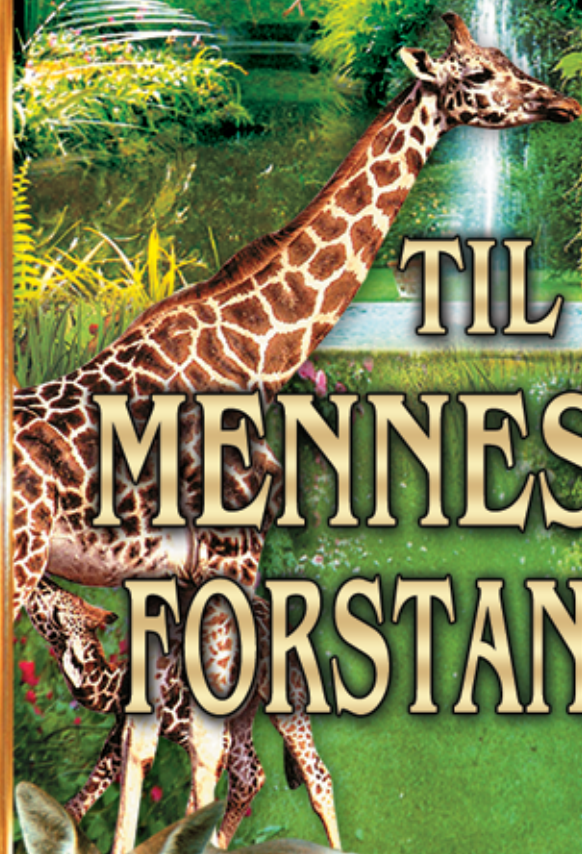


HARUN YAHYA

الله
رسول
محمد



TIL
MENNESKER
FORSTANDIGE



Et af formålene med åbenbaringen af Qur'an var at samle folk til at tænke på skabelsen. Når en person undersøger hans egen krop eller en hvilken som helst anden levende skabning i naturen, verden eller hele universet, ser han tydeligt en perfekt formgivning, skabelseskunst, nøje planlægning og intelligens. Alt dette er bevis for Guds eksistens, énhed og evig magt. "Til folk med forstand" blev skrevet for, at få læseren til at se og erkende nogle af de beviser på skabelse der findes i naturen. Mange levende mirakler fremvises i bogen med hundredevis af billeder og korte forklaringer.



OM FORFATTEREN

Forfatteren, som skriver under forfatternavnet Harun Yahya, blev født i Ankara i 1956. Han studerede humanistiske fag på "Mimar Sinan"-universitetet i Istanbul og filosofi på "Istanbul"-universitetet. Forfatteren har siden 1980 udgivet mange bøger om politiske, trosrelaterede og videnskabelige emner. Hans hovedfokus har været at modbevise Darwinisme og materialisme, to moderne myter fremført i videnskabelige klæder. Nogle af forfatterens bøger er blevet oversat til mere end 40 sprog og udgivet i relevante lande. Harun Yahyas bøger appellerer til alle mennesker, både muslimer og ikke-muslimer, uanset deres alder, race eller nationalitet, da de alle bevæger sig mod et mål: at åbne læsernes sind ved at opmuntre dem til at tænke over betydningsfulde emner, såsom eksistensen af Allah og Hans énhed, og ved at fremvise de faldefærdige grundlag og forvredne tanker i gudløse filosofiske systemer.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



OM FORFATTEREN

Under pseudonymet Harun Yahya, har forfatteren udgivet adskillige bøger med politiske og tros-relaterede emner. En væsentlig del af hans arbejde omhandler det materialistiske verdensbillede, og dettes historiske og politiske indflydelse på den verden vi lever i. [Pseudonymet er en kombination af de to navne Aron og John, som et ophøjet minde om to profeter, der kæmpede mod gudløsheden].

Hans arbejde omfatter: Judaism and Freemasonry, Freemasonry and Capitalism, Satan's Religion: Freemasonry, Jehovah's Sons and the Freemasons, The New Masonic Order, The 'Secret Hand' in Bosnia, The Holocaust Hoax, Behind the Scenes of Terrorism, Israel's Kurdish Card, A National Strategy for Turkey, Solution: Qur'anic Morals, Darwin's Antagonism Against the Turks, The Evolution Deceit, Perished Nations, The Golden Age, The Colour Art of Allah, The Truth of the Life of This World, Confessions of Evolutionists, The Misconceptions of Evolutionists, The Qur'an Leads the Way to Science, The Design in Nature, Self-Sacrifice and Intelligent Models of Behaviour in Living Beings, Eternity Has Already Started, Kids Darwin Lied!, The End of Darwinism, The Creation of the Universe, Never Feign Ignorance, Timelessness and the Reality of Fate, The Miracle of the Atom, The Miracle in the Cell, The Miracle of the Immune System, The Miracle in the Eye, The Creation Miracle in Plants, The Miracle in the Spider, The Miracle in the Gnat, The Miracle in the Honeybee, The Miracle in the Ant.

Blandt hans hæfter findes: The Mystery of the Atom, The Collapse of the Theory of Evolution: The Facts of Creation, The Collapse of Materialism, The end of Materialism, The Blunders of Evolutionists 1, The Blunders of Evolutionists 2, The Microbiological Collapse of Evolution, The Fact of Creation, The Collapse of the Theory of Evolution in 20 Questions, The Biggest Deception in the History of Biology: Darwinism.

Forfatterens andre værker om forskellige emner fra Koranen omfatter: Ever Thought About the Truth? Devoted to Allah, Abandoning the Society of Ignorance, Paradise, The Theory of Evolution, Moral Values in the Qur'an, Knowledge of the Qur'an, Qur'an Index, Emigrating for the Cause of Allah, The Character of Hypocrites in the Qur'an, The Secrets of the Hypocrite, The Epithets of Allah, Communicating the Message and Disputing in the Qur'an, Basic Concepts in the Qur'an, Answers from the Qur'an, Death Resurrection Hell, The Struggle of the Messengers, The Avowed Enemy of Man, Satan, Idolatry, The Religion of the Ignorant, The Arrogance of Satan, Prayer in the Qur'an, The Importance of Conscience in the Qur'an, Day of Resurrection, Never Forget, Disregarded Judgements in the Qur'an, Human Characters in the Society of Ignorance, The Importance of Patience in the Qur'an, General Knowledge from the Qur'an, Quick Grasp of Faith 1-2-3, The Crude reasoning of Disbelief, Perfected Faith, Before Regretting, Our Messengers Say, The Compassion of Believers, Fear of Allah, The Nightmare of Disbelief, Prophet Isa Will Come, Beauties Presented to Life by the Qur'an, A Collection from Allah's Beauties 1-2-3-4.

HIMLENES OG JORDENS TEGN

TIL FORSTANDIGE MENNESKER

“Sandelig i himlene og på jorden er der overbevisende tegn for de troende. Og i jeres egen skabelse og i alt, hvad Han udbreder (på jorden) af levende væsener, er der visselig tegn for et folk, som har en sikker tro.”

(Sura al Djathija: 3-4)

HARUN YAHYA

OKTOBER 2003

Copyright: Harun Yahya 1999

Første udgivelse på tyrkisk: Vural Yayincilik, Istanbul, Tyrkiet 1995

Engelsk udgave: TaHa Publishers Ltd. 1999

**"The Signs of the Heavens and the Earth -
For Men of Understanding"**

By: Harun Yahya

**Oversat til dansk af: IVIC Islamisk Videns- og InformationsCenter
Omar Louborg**

**Udgiver: IVIC Islamisk Videns-og InformationsCenter
Nørre Allé 34
DK-8000 Århus C
www.ivic.dk**

ISBN 87-91265-01-0

**Seçil Ofset
MAS-SIT Matbaacılar Sitesi
4. Cadde No: 77 Bağcılar-Istanbul
(+90 212) 629 06 15**

TIL LÆSEREN

Grunden til at et bestemt kapitel er viet til evolutionsteoriens sammenbrud er, at denne teori udgør grundlaget for alle anti-spirituelle filosofier. Eftersom darwinismen fornægtede skabelsens faktum, og derfor Allahs eksistens, har den igennem de sidste 140 år været årsag til, at mange mennesker har opgivet deres tro eller er kommet i tvivl. Det er derfor en meget væsentlig forpligtelse at vise, at denne teori er et bedrag. Det er en forpligtelse som er stærkt knyttet til troen. Det er altafgørende, at dette væsentlige budskab når ud til alle mennesker. Nogle af vore læsere har måske kun mulighed for at læse én af vore bøger, og vi finder det derfor passende at reservere et kapitel til at opsummere dette emne.

En anden pointe der bør fremhæves vedrører bogens indhold. I alle forfatterens bøger er trosrelaterede emner fremlagt i lyset af Koranens vers (ayat), og mennesker opfordres til at lære Allahs vers og til at leve efter dem. Alle de emner, der vedrører Allahs vers, er forklaret på en sådan måde, at de ikke efterlader tvivl eller ubesvarede spørgsmål i læserens sind.

Den oprigtige, ligefremme og flydende skrivestil sikrer, at enhver læser, uanset alder eller miljø, uden videre kan forstå bøgerne. Denne effektive og klare måde at berette på, gør bogen letlæselig. Selv mennesker, der hårdnakket fornægter det spirituelle, bliver påvirket af de fakta, der bliver redegjort for i bøgerne og kan ikke modbevise sandheden i indholdet.

Denne og alle andre bøger af forfatteren kan læses individuelt, eller læses af en gruppe mennesker sammen. At læse bøgerne i en gruppe af mennesker, som er villige til at drage udbytte af dem, har den fordel, at læserne kan udveksle personlige erfaringer og overvejelser over teksten med hinanden.

At bidrage i form af omtale og læsning af denne type bøger vil desuden være en stor tjeneste for troen. Bøgerne er skrevet udelukkende for Allahs velbehag. Alle forfatterens bøger er overordentlig overbevisende. For de, som ønsker at overbringe troen til andre mennesker, vil en af de mest effektive måder at overbringe troen på være, at opfordre folk til at læse disse bøger.



INDHOLDSFORTEGNELSE

Evnen til at se Allahs tegn	9
1. Del: De fire dyr fremhævet i Koranen	14
Myggen	14
Honningbien	26
Kamelen	40
Fluen	48
2. Del: Mennesket	55
Skabelsen i livmoderen	55
Kroppens mekanismer	66
Forsvarssystemet	98
3. Del: Tegnene i levende væsner	108
Professionelle Jægere	108
Forsvarsteknikker	128
Forbløffende arkitekter	156

Mysterierne ved dyrenes reproduktion	166
Fuglene på træk.....	183
Monark-sommerfuglens fantastiske rejse.....	192
Naturen og teknologi	196
4. Del: Jorden.....	207
En planet skabt for mennesket	207
5. Del: Nye videnskabelige opdagelser og Koranen.....	227
Koranens Vers Og Universet	227
6.Del: Evolutionsbedraget.....	241

EVNEN TIL AT SE ALLAHS TEGN

**“Og sig: Al pris og tak tilkommer Allah. Han vil snart vise jer Sine tegn, så I vil kende dem... Og din Herre er ikke uvidende Om det I gør.”
(Sura al-Naml: 93)**

I det moderne samfund er menneskers indgang til Koranen meget forskellig fra, hvad det var dengang den blev åbenbaret. Generelt i den islamiske verden er der ret få mennesker, der har kendskab til Koranens indhold.

Nogle muslimer hænger ofte Korancitater på væggene i deres hjem, som en del af en dekorativ sammenhæng, og ældre mennesker læser fra tid til anden i Koranen, da de formoder, at de derved bliver beskyttet mod ulykker og uønskede hændelser. I henhold til denne form for overtro, er Koranen for dem en slags amulet mod uheld.

Koranens vers informerer os imidlertid om, at dens formål er helt forskelligt fra det her nævnte. Allah siger f.eks. i vers 52 i Sura Ibrahim: **“Denne (Koran) er et budskab til menneskeheden, så de kan advares derved, og så at de kan vide, at Han er Den Eneste Gud, og så at de forstandige kan lade sig formane.”** I utallige andre vers gør Allah det meget klart, at en af Koranens mest fornemme opgaver er at opfordre mennesket til eftertænksomhed.

Allah opfordrer i Koranen mennesket til at forkaste den tro, og de værdier, som samfundet påtvinger dem og til selv at tænke efter, og dermed gøre op med fordomme, tabuer og alle former for båndlæggelse af deres sind.

Mennesket må tænke over, hvordan det blev til og hvad formålet med dets liv er. Hvorfor skal vi dø, og hvad venter der os efter døden? Mennesket må spørge sig selv, hvordan det selv og hele universet blev til, og hvordan vors eksistens bevares og fortsættes. Alt imens men-

nesket gør dette, må det befri sig fra alle begrænsninger og forudfattede meninger.

Via eftertanke uden at bevidstheden er bundet af sociale, ideologiske eller psykologiske begrænsninger, skulle mennesket kunne erkende at hele universet, inklusive mennesket, er skabt af en overordnet kraft. Selv når mennesket undersøger sit eget legeme eller et hvilket som helst andet emne i naturen, vil det opleve, at en imponerende harmoni, plan og visdom kommer til udtryk heri.

Her kommer vi igen under Koranens egen vejledning. Allah viser os i Koranen hvad vi bør tænke over og undersøge. Ved hjælp af denne metode til refleksion, som Koranen beskriver, vil det menneske, der har troen på Allah, erkende Allahs fuldkommenhed og den evige visdom, viden og kraft i Hans skaberværk. Når den troende begynder at forstå tingene, som vist i Koranen, indser han snart, at hele universet er et tegn på Allahs kraft og kunstværk. Naturen er et kunstværk, ikke en skabene kunstner i sig selv. Ethvert kunstværk viser de enestående færdigheder hos den, der har skabt det og udtrykker derigennem kunstnerens budskab til os.

I Koranen opfordres mennesket til at betragte talrige begivenheder og emner, der tydeligt bevidner Allahs eksistens og det enestående ved Allah og Hans egenskaber. I Koranen vil alt, hvad der bærer vidne herom, være udpeget som "tegn" til os, det vil sige prøvede vidneudsagn, som absolut viden og som udtryk for sandheden. Allahs tegn omfatter alle væsener i universet, der åbenbarer og meddeler Allahs eksistens og egenskaber. De, der kan betragte disse ting og huske på dem, vil opdage at hele universet består af "Allahs tegn".

Sandelig, dette er menneskehedens ansvar: at kunne se Allahs tegn... På denne måde vil et menneske komme til at kende den Skaber, som skabte mennesket og alt andet. Mennesket vil på denne måde søge nærmere til Ham, og opdage meningen med sit liv og sin eksistens, og derigennem få fremgang.

Denne bog vil aldrig i tilstrækkelig grad kunne vise de utallige tegn, der findes fra Allah, ej heller kan nogen anden skreven bog gøre

det. Alt, det vil sige menneskets åndedræt, den politiske og sociale udvikling, universets kosmiske harmoni, atomet, som er en af de mindste fysiske bestanddele, alt dette er tegn på Allahs eksistens og fungerer under Hans kontrol og viden, og underlagt Hans love. At kunne opfatte og kende Allahs tegn kræver en personlig indsats og enhver vil opfatte og kende Allahs tegn i overensstemmelse med sin egen visdom og samvittighed.

Visse retningslinier vil utvivlsomt også kunne hjælpe. Som et første skridt vil man kunne undersøge visse pointer, der er understreget i Koranen, for at kunne nå til forståelsen af, at hele universet er et udtryk for Allahs skabelse.

Denne bog er skrevet for at rette opmærksomheden mod nogle af de emner, som vi gennem Koranen er blevet rådet til at tænke nærmere over. Allahs tegn i naturen er blevet fremhævet i Sura al-Nahl:

“Det er Ham som sender vand (regn) ned fra himlen til jer: af det drikker I, og af det (vokser) planterne, hvoraf I lader kvæget æde.

Ved det lader Han kornet gro, og oliven og daddelpalmer og druer og frugter af enhver art. Sandelig, heri er der visselig et tegn for folk, som vil tænke efter.

Og Han har underlagt jer natten og dagen og solen og månen, og stjernerne er underlagt jer - på Hans befaling. Sandelig, i dette er der tegn for folk, som forstår.

Og hvad Han har skabt for jer på jorden af forskellig art og farve. Og af dyr. Sandelig i dette er der tegn for folk, som husker.

Og det er Ham, som har underlagt (jer) havet, så at I kan spise frisk kød derfra og frembringe smykker derfra, som I bærer. Og du ser skibene pløje sig igennem det, så I kan søge Hans Gaver (transport af mennesker og gods på havet) – og for at I kan være taknemmelige.

Og Han har anbragt bjerge solidt i jorden, så den ikke skælver med jer, og floder og veje, for at I må følge den rette vej.

Og (Han har skabt andre) vejvisere: (af dem) og af stjernerne retledes de.

Er Han, som skaber da lig den, som intet har skabt? Vil I da ikke huske?” (Sura al-Nahl: 10-17)

I Koranen opfordrer Allah mennesker med forstand, til at tænke over de emner som andre mennesker overser, eller simpelthen affærdiger med så ufrugtbare begreber som “udvikling”, “tilfældighed” eller “naturens eget mirakel” .

“Sandelig, i himlenes og jordens skabelse og i nattens og dagens vekslen er der visse tegn for de forstandige. De, der ihukommer Allah, stående, siddende og liggende på deres sider, og som tænker dybt over himlenes og jordens skabelse (sigende): Vor Herre, Du har ikke skabt dette uden et formål, hellig er Du (hævet over alt, hvad nogle tilskriver Dig af partner). Frels os fra ildens straf! “ (Sura al-Imran: 190-191)

Som vi ser i disse vers, ser forstandige mennesker Allahs tegn, og søger at fatte Hans evige viden, kraft og kunst gennem refleksion over og ihukommelse af disse tegn. For Allahs viden er ubegrænset og Hans skaberværk er fejlfrit. For forstandige mennesker er alt omkring dem et tegn på dette skaberværk.



***“Sandelig Allah generer Sig ikke for at bruge en
lignelse, hvad enten det er en myg eller noget meget
større. Og for de troende, så ved de, at det er
Sandheden fra deres Herre – og for dem, der er vantro,
så siger de: Hvad vil Allah (sige) med denne lignelse?
Med denne vildleder Han mange, og mange retleder
Han dermed, men Han vildleder kun de oprørske.”
(Sura al-Baqarah: 26)***



1. DEL: "DE FIRE DYR FREMHLÆVET I KORANEN"

MYGGEN

Som tidligere nævnt opfordrer Allah i Koranen jævnligt mennesker til at undersøge naturen og se "tegnene" i den. Alle besjælede og ubesjælede skabninger i universet er fulde af tegn, der beviser, at de er "skabt" og at de udtrykker deres skabers kraft, viden og kunst. Mennesket er ansvarligt for at identificere disse tegn ved at bruge sin visdom og for at hædre Allah.

Selvom alle levende skabninger bærer disse tegn, er der nogle, som Allah refererer specifikt til i Koranen. Myggen er et af disse dyr. I Sura al-Baqarah, vers 26 nævnes myggen:

"Sandelig, Allah generer Sig ikke for at bruge en lignelse, hvad enten det er en myg eller noget meget større. Og for de troende, så ved de, at det er Sandheden fra deres Herre – og for dem, der er vantro, så siger de: Hvad vil Allah (sige) med denne lignelse? Med denne vildleder Han mange, og mange retleder Han dermed, men Han vildleder kun de oprørske."

Selv myggen, der betragtes som en almindelig, uinteressant skabning, er værd at undersøge og fordybe sig i, idet den bærer Allahs tegn. Det er derfor Allah ikke forsmår "at bruge en lignelse, hvad enten det er en myg eller noget større".

Den vigtigste fødekilde for han og hun myg er nektar.



SPECIELLE KLØER TIL PARRING

En han myg, som er moden nok til parring, bruger sine følehorn, dvs. sine høreorganer, til at finde hunnen. Han myggenes antenner har en anden funktion end hunnernes. Tynde fjer for enden af deres antenner er stærkt følsomme overfor lyde, der udsendes af hun myg. Lige ved siden af han myggenes kønsorganer, er der modhager, som hjælper ham til at holde på hunnen under parringen i luften. Han myg flyver i sværme som skyer, og når en hun myg kommer ind i sværmen, parrer den han, som kan holde hunnen, sig med hende under flyvningen. Parringen varer ikke længe og hannen flyver tilbage til sværmen efter parringen. Fra det øjeblik har hun myggen brug for blod, for at æggene kan udvikle sig.



MYGGENS USÆDVANLIGE EGENSKABER

Generelt siger man om myg, at de er blodsugere og lever af blod. Dette er imidlertid ikke korrekt, da det ikke er alle myg, der suger blod, men kun hun myggenes. Desuden suger hun myggenes ikke blod, fordi de har brug for mad. Både han og hun myg lever af nektar fra blomster. Den eneste grund til at hun myggen, til forskel fra han myggen, suger blod er fordi, de har brug for proteinerne i blodet, da det hjælper deres æg til at udvikle sig. Med andre ord, hun myggen suger kun blod for at sikre artens overlevelse.

Myggenes udviklingsproces er en af de mest fantastiske og beundringsværdige. Ganske kort kan de forskellige faser i et levende væsens ændringsproces fra en lillebitte larve til en myg beskrives således:

Myggeæg, som fodres med blod for at udvikle sig, lægges af hun myggen i fugtige blade eller i en tør sø i løbet af sommeren eller efteråret. Før dette, undersøger hun myggen omhyggeligt jorden ved

Hos nogle myg, lægger hunnen hundreder af æg, som et gitter.





Myg i puppestadiet.

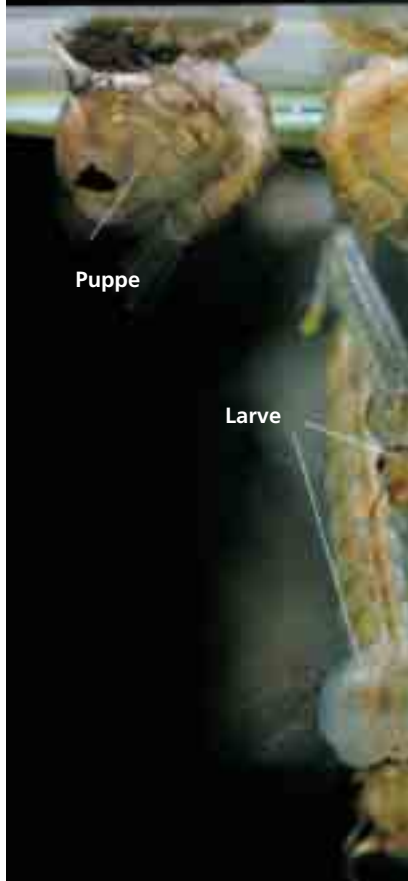
ÅNDEDRÆTSSYSTEMET

Larvens åndedrætssystem fungerer ved at larven ånder luft ind gennem et hult rør, der er skubbet op over vandoverfladen, samtidig med at larven hænger nedad under vandet. Et klæbrigt sekret hindrer vandet i at trænge ind i den åbning, larven ånder igennem.

at bruge de fine følere under sin bagkrop. Når hun finder et passende sted, begynder hun at lægge sine æg. Æggene, som er mindre end 1 mm lange, arrangeres i rækker, enten i grupper eller et efter et. Nogle arter lægger deres æg i en form, der fæstnes sammen som et gitter. Nogle af disse æg-grupper indeholder omkring 300 æg.

De pænt arrangerede hvide æg bliver snart mørke, og de bliver fuldstændig sorte på et par timer. Denne sorte farve yder larverne beskyttelse ved at forhindre, at de ses af andre insekter eller af fugle. Bortset fra at æggene skifter farve, ændrer nogle larvers hud også farve i forhold til deres omgivelser, hvilket hjælper til at beskytte dem.

Larverne skifter farve ved brug af temmelig komplicerede kemiske processer. Der er ingen tvivl om, at hverken æggene, larverne eller moder myggen er bevidste om processerne bag farveskiftene i løbet af myggens forskellige udviklingsstadier. Det er udelukket at disse levende væsner selv kan skabe dette system eller at dette system skulle være skabt ved et tilfælde. Myg har været skabt med disse systemer fra det første øjeblik, de eksisterede.



Puppe

Larve



Ægge-gitter



Nyudklækket larve



Snorkel



UD AF ÆGGET

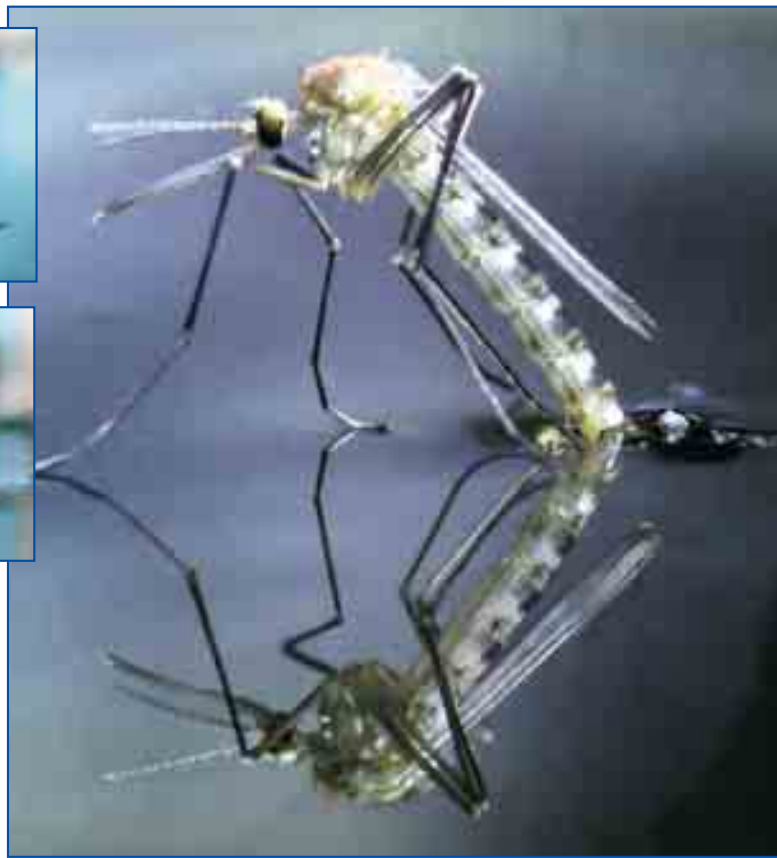
Når klækningsperioden er færdig, begynder larverne næsten samtidigt at komme ud af æggene. Larverne, som spiser hele tiden, vokser hurtigt. Deres hud bliver hurtigt for trang og tillader dem ikke at vokse yderligere. Dette antyder, at det er tid til deres første hamskifte. I denne fase revner den hårde, skrøbelige hud nemt.

Før myggelarven har gennemgået sin fulde udvikling, skifter den hud to gange mere.

Den måde, hvorpå myggelarven fodres, er ret forbløffende. Larven laver små hvirvelstrømme i vandet med sine to vifteformede modhagere, der er lavet af fjer. På den måde viftes bakterier og andre mikroorganismer forbi dens mund. Larven, som hænger nedad under vandoverfladen, trækker vejret gennem et luftrør magen til dykkernes snorkel. Et klæbrigt sekret, som udskilles fra dens krop, forhindrer vand i at trænge ind i den åbning, den ånder igennem. Dette levende væsen overlever i kraft af sammenhængen og samspillet mellem mange fine balancer. Hvis den ikke havde et luftrør, kunne den ikke overleve; hvis den ikke havde et klæbrigt sekret, ville dens luftrør blive fyldt med vand. Skabelsen af disse to systemer på to forskellige tider, ville betyde, at dyret døde i dette stadium. Dette beviser, at myggen har alle sine systemer intakte fra begyndelsen, dvs. at den er skabt.



Når myggen kommer op af vandet, skal dens hoved slet ikke røre vandet, da blot et enkelt øjeblik uden vejtrækning, kan betyde at den bliver kvalt. Selv en brise eller en lille bevægelse på vandoverfladen kan blive livsfarlig for myggen.



Larven skifter hud endnu engang. Det sidste hamskifte er temmelig forskelligt fra de andre. I dette stadium bevæger larven sig frem til sit sidste modningsstadium, puppestadiet. Det hylster, den er i, bliver for trangt. Dette viser, at det er blevet tid til, at larven skiller sig af med hylsteret. Et så anderledes væsen kommer ud af denne skal, at det er svært at tro, at disse to udgør forskellige udviklingsfaser af det samme væsen. Som man kan se, er denne forandringsproces alt for kompliceret og fin til at være udviklet af enten larven eller hun myggen.

Gennem dette sidste stadium i udviklingen, står myggen overfor faren for at blive kvalt, når dens åndedrætsåbninger, som når op over vandet gennem et luftrør, lukkes.

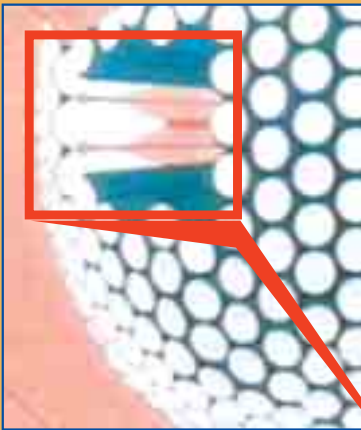
Fra dette stadium fungerer åndedrættet ikke ved hjælp af disse huller, men ved hjælp af to rør, som er nyudviklede på dyrets forkrop. Det er derfor disse rør vender sig op mod vandoverfladen før hudskiftet. Myggen i puppen er nu blevet voksen. Den er flyveklar med alle sine organer: antenner, snabel, fødder, bryst, vinger, bagkrop og sine store øjne.



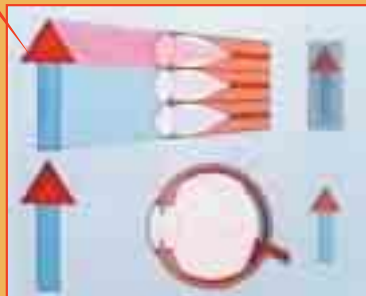
HVORDAN MYG OPFATTER DEN YDRE VERDEN

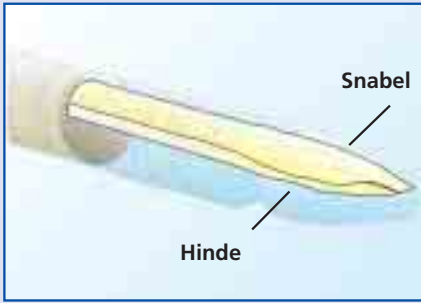
Myg er udstyret med ekstremt følsomme varmesensorer. Som det ses på billedet til højre, opfatter de tingene omkring sig med forskellige farver afhængigt af varmeudstrålingen. Da myggens opfattelse ikke er afhængig af lyset, er det ret nemt for den at opdage blodårer, selv i et mørkt værelse. Myggens varmesensorer er følsomme nok til at opdage varmeforskelle på helt ned til 1:1.000° C.





Myggen har næsten 100 øjne. Som et samlet øje er disse anbragt på toppen af dens hoved. På billedet ovenfor vises et udsnit på tre af disse øjne. Til højre ser vi, hvordan billedet af en genstand sendes fra øjet til hjernen.





Puppen åbnes i toppen. Den største risiko på dette tidspunkt er vandets indtrængen i puppen. Puppens åbne top dækkes imidlertid med en speciel klæbrig væske, som beskytter myggens hoved mod kontakt med vandet. Dette øjeblik er yderst vigtigt. Selv den mindste vind kan betyde døden, hvis myggen falder i vandet, mens den kravler henover vandoverfladen. Det lykkes.

Hvordan kan det være, at den første myg rummede “evnen” til at gennemgå en sådan ændring? Kan det være fordi en larve “besluttede” at ændre sig til en myg efter at have skiftet hud tre gange? Absolut ikke! Det er fuldstændig indlysende, at dette lille væsen, som Allah nævner som eksempel, blev skabt på denne specielle måde.

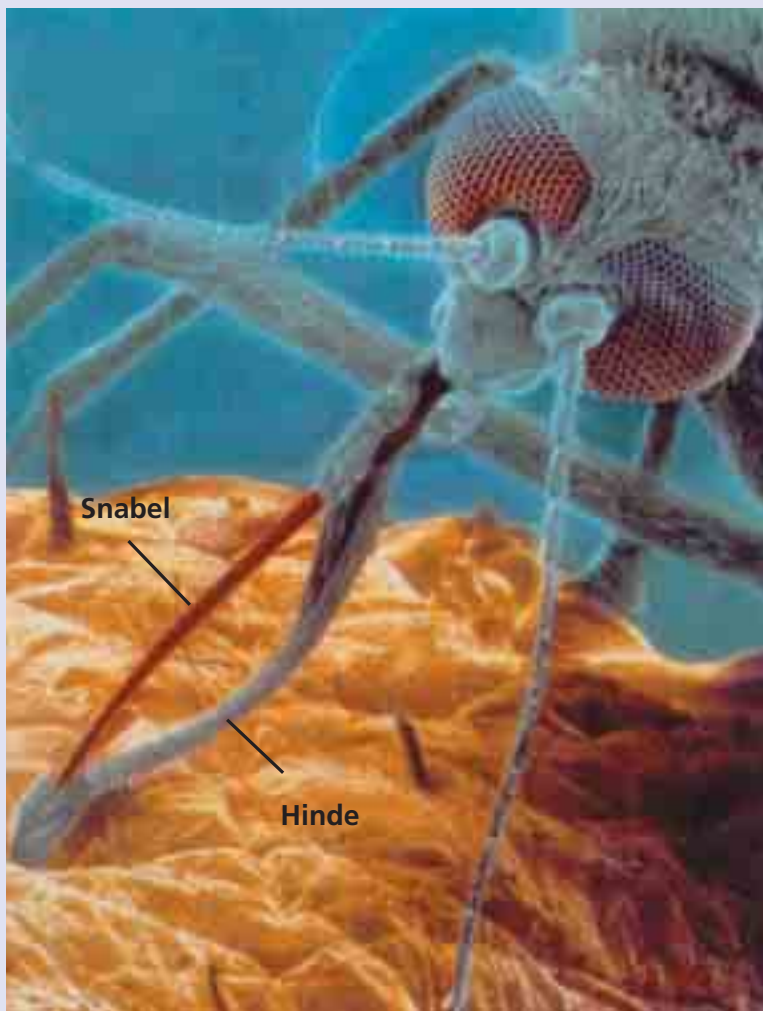


FORBLØFFENDE TEKNIK TIL AT SUGE BLOD

Myggens teknik til at suge blod afhænger af et kompliceret system, i hvilket utroligt detaljerede strukturer samarbejder.

Når myggen lander på målet, finder den først et sted ved hjælp af læberne i sin snabel. Myggens sprøjteligende snabel beskyttes af en speciel hinde, der trækkes tilbage under blodsugnings-processen.

Myggen gennemborer ikke huden, som man har troet, ved at presse sin snabel hårdt ned i den. Det vigtigste arbejde udføres af overkæben, der er knivskarp, og af kindbakkerne, på hvilke der sidder tilbagebøjede tænder. Myggen bevæger kindbakkerne



frem og tilbage som en sav og gennemskærer huden ved hjælp af overkæberne. Når brodden, som stikkes ned gennem hullet i huden, når en blodåre, stopper gennemboringen. Det er nu tid for myggen at suge blod.

Vi ved imidlertid, at den mindste beskadigelse af en åre får den menneskelige krop til at udskille et enzym, der får blodet til at koagulere, eller størkne og dermed stoppe hullet i åren. Dette enzym ville skabe problemer for myggen, da menneskekroppen også vil reagere på det hul, som er åbnet af myggen. Kroppen ville øjeblikkeligt få blodet på dette sted til at størkne og reparere såret. Dette ville betyde, at myggen ikke kunne suge noget blod.

Men problemet løses af myggen. Før den begynder at suge blod, sprøjter den et specielt flydende sekret fra sin krop ind i den åbning,

"Alt hvad der er i himlene og på jorden lovpriser Allah, og Han er den Almægtige, den Alvise. Han ejer Herredømmet over himlene og jorden. Han skænker liv og bevirker død, og Han har magt over alle ting" (Sura al-Hadid: 1-2)

Fotografiet viser en lille lus, der lever som en parasit på myggen.

Når vi ser bort fra myggens fantastiske systemer til reproduktion, åndedræt og blodcirkulation, af hvilke vi kun kan undersøge en lille del her, - og betragter denne lus, som også har komplekse systemer og organiske funktioner, kan vi bedre værdsætte grænseløsheden i Allahs tegn.



den har skåret i det levende væsen. Denne væske neutraliserer det enzym, der får blodet til at størkne.

På denne måde suger myggen det blod, den har brug for, uden problemer med at det størkner. Den svien og opsvulmning på det sted, som er bidt af myggen, skyldes den væske, som forhindrer blodet i at størkne.

Dette er helt sikkert en usædvanlig proces, som rejser følgende spørgsmål:

1) Hvordan ved myggen, at der er et blodstørkende enzym i den menneskelige krop?

2) For i sin egen krop at kunne producere et neutraliserende sekret mod dette enzym har den brug for at kende enzymets kemiske struktur. Hvordan er dette muligt?

3) Selv hvis den på en eller anden måde besad en sådan viden..., hvordan kan den så producere sekretet i sin egen krop og skabe det tekniske redskab, som er nødvendigt for at overføre sekretet til sin snabel?

Svaret på alle disse spørgsmål er indlysende: Det er ikke muligt for myggen at udføre noget af ovenstående. Den har hverken den nødvendige visdom, kemiske viden eller "laboratorie-omgivelserne" til at producere dette sekret. Vi taler her om en myg, der kun er få millimeter lang, uden bevidsthed eller visdom, - det er det hele!

Det er fuldstændig klart, at Allah, "Herre over himlene og over jorden og over alt imellem dem", har skabt både myggen og mennesket og givet myggen sådanne usædvanlige og fantastiske egenskaber.

"Og din Herre åbenbarede bien: Byg buse i bjergene og træerne og i det som (menneskene) rejser. Spis så af alle frugter og følg din Herres veje, (som er gjort) lette (for dig). Af deres maver kommer en drik, mangfoldig i farve, hvori der er lægedom for mennesker. Sandelig, i dette er der visselig tegn for mennesker, som vil tænke efter."

(Sura al-Nabl: 68- 69)





HONNINGBIEN

Det er velkendt for de fleste, at honning er en fundamental fødekilde for den menneskelige krop, mens kun få mennesker er opmærksomme på de usædvanlige kvaliteter der findes hos honningbien.

Vi ved, at biens fødekilde er nektar, som ikke kan findes om vinteren. Derfor blander bierne den nektar, som de samler om sommeren med et specielt sekret fra deres krop og frembringer et nyt næringsmiddel - honning -, som de gemmer til de kommende vintermåneder.

Det er bemærkelsesværdigt at den mængde honning, som bierne gemmer, er meget større end den de faktisk behøver. Det første spørgsmål, man stiller sig selv er, hvorfor stopper bierne ikke denne "overskudsproduktion", som forekommer at være spild af tid og energi for dem? Svaret på dette spørgsmål ligger gemt i den "åbenbaring" som i følge Koranens vers er givet til bien.

Bier frembringer ikke kun honning til sig selv, men også til menneskene. Bier er, ligesom mange andre skabninger i naturen, også viet til at tjene mennesket, på samme måde som hønen lægger mindst ét æg om dagen, skønt den ikke behøver det, og koen frembringer meget mere mælk, end dens kalve behøver.

FREM RAGENDE ORGANISATION I BISTADET

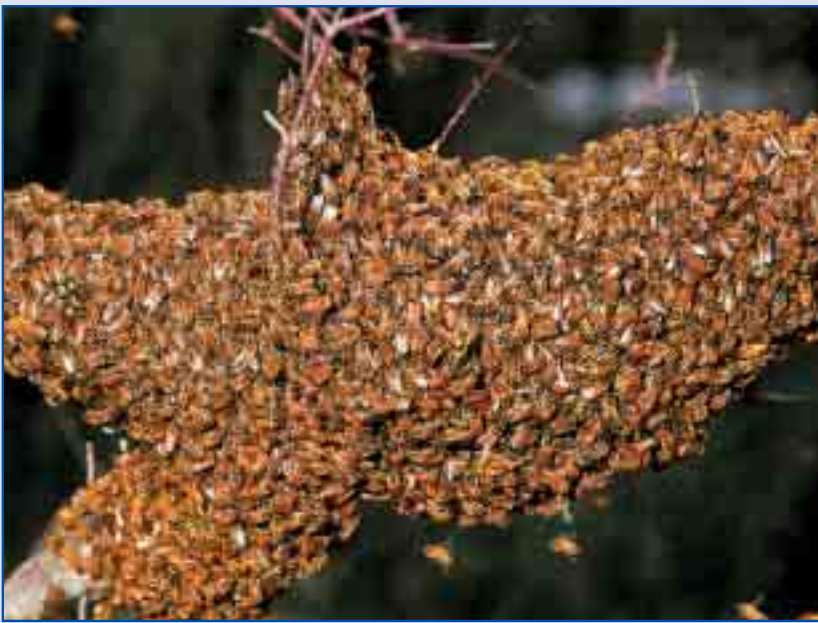
Biernes liv i bistadet og deres produktion af honning er fascinerende. Lad os, uden at gå i for mange detaljer, undersøge de grundlæggende træk ved biernes "sociale liv". Bier skal udføre mange "opgaver", og de udfører dem alle ved hjælp af en fremragende organisation.

Regulering af luftfugtighed og ventilation: Bistadets luftfugtighed, som giver honningen dens særlige egenskaber, må holdes indenfor visse grænser. Hvis luftfugtigheden er over eller under disse grænser, ødelægges honningen og mister sine beskyttende og

“Og vi har undertvunget det for dem, så de har ridedyr blandt dem og spiser af (andre blandt) dem. Og de har (forskellige andre slags) nytte af dem og drikke (mælk). Vil de da ikke være taknemmelige?

(Sura Ya Sin: 72-73)





nærende kvaliteter. På lignende måde må temperaturen i bistadet holdes på 35 °C, gennem 10 måneder om året. For at kunne holde temperaturen og luftfugtigheden i bistadet, indenfor disse bestemte grænser, tager en bestemt gruppe bier sig af “ventilationen”.

På en varm dag kan man nemt se bierne ventilere bistadet. Indgangen til bistadet fyldes med bier som, idet de holder sig fast til træbygningen, vifter luft ind i bistadet med deres vinger. I et almindeligt bistade vil luft som kommer ind fra den ene side, være tvungent til at forlade staden fra den anden side.

Andre ventilator-bier arbejder inde i bistadet for at fordele luften til alle dets hjørner.

Dette ventilationssystem er også brugbart for at beskytte bistadet mod røg og luftforurening.

Sundhedssystem: Biernes anstrengelser for at bevare honningens kvalitet begrænser sig ikke til regulering af luftfugtighed og varme. Indenfor i et bistade eksisterer der et perfekt sundhedssystem, som holder alt, hvad der kan opstå som resultat af en bakterieproduktion, under kontrol. Hovedformålet med dette system er at fjerne alt, hvad der kan producere bakterier. Det grundlæggende princip i dette sundhedssystem er at forhindre fremmede elementer i at komme ind i bistadet. For at sikre dette, står der altid to vagtposter ved bistadets

indgang. Hvis et fremmedelement eller et insekt trods denne sikkerhedsforanstaltning kommer ind i bistadet, går alle bier i aktion for at fjerne det fra bistadet.

Mod større fremmede elementer, som ikke kan fjernes fra bistadet, bruges en anden forsvarsmekanisme. Bierne "balsamerer" disse fremmede genstande. De producerer en substans, der hedder propolis (bi-harpiks), hvormed de udfører balsameringsprocessen. Den produceres ved, at de tilføjer et specielt sekret til den harpiks, som de samler fra fyrretræer, popler og akacietræer, og dette bruges også til at reparere sprækker i bistadet. Når denne harpiks er fyldt i sprækkerne af bierne, tørrer den, når den udsættes for luften, og danner en hård overflade. Bierne bruger dette materiale til det meste af deres arbejde.

Her kan man allerede undre sig. Propolis har den egenskab, at den ikke tillader nogen bakterie at leve i den. Dette gør propolis til et ideelt balsameringsmiddel. Hvordan kan bierne vide at dette middel er et ideelt middel til balsamering? Hvordan kan bierne producere et middel, som mennesket kun kan producere i et laboratorium og ved hjælp af teknologi, når det har et vist niveau af viden? Hvordan ved de, at et dødt insekt udløser en bakterieproduktion og at balsamering vil forhindre dette?

Det er indlysende, at bierne ikke har nogen viden om dette emne eller har et laboratorium i sin krop. Bierne er kun et insekt, som måler 1-2 cm og den gør kun det, som dens Herre har åbenbart for den.

MAXIMAL OPBEVARINGS-FORHOLD VED MINIMAL MATERIALEFORBRUG

Bierne bygger bistader, i hvilke der kan leve og arbejde ca. 80.000 bier, ved at forme små portioner bivoks.

Bistaderne er opbygget af vokskager, som er bygget af bivoks og som har hundredvis af små celler på overfladen. Alle bivokskageceller er på nøjagtig samme størrelse. Dette mirakuløse ingeniørarbejde gennemføres via det kollektive arbejde fra tusindvis af bier. Bierne bruger disse celler til at opbevare mad i og til at opfostre de unge bier.

Bierne har i millioner af år brugt den sekskantede form til at bygge vokskager. (Man har fundet et bi-fossil som er 100 millioner år gammelt). Det er forbløffende, at de har valgt en sekskantet form frem for en ottekantet eller femkantet. Matematikere giver denne forklaring: "Den sekskantede form er den geometriske form, hvormed man opnår den bedste udnyttelse af et givent område." Hvis vokskagerne var lavet i en anden form, ville der være områder der ikke blev brugt; der ville således kunne gemmes mindre honning og færre bier ville drage nytte af det.

Hvis dybden er den samme, vil en trekantet eller firkantet celle kunne rumme samme mængde honning som en sekskantet celle. Men af alle disse geometriske former har sekskanten den mindste omkreds. Samtidig med at de har samme volumen, er den nødvendige mængde voks til sekskantede celler mindre end den voksmængde, som kræves til trekantede eller firkantede celler.

Konklusion: Sekskantede celler kræver et minimum af voks for at blive bygget samtidig med, at de kan rumme maximale mængder honning. Bierne kan ikke selv have udregnet disse resultater, som mennesket er kommet frem til gennem mange komplicerede geometriske udregninger. Disse små dyr bruger den sekskantede form naturligt, fordi de er blevet belært og "inspireret" hertil af deres Herre.

Den sekskantede udformning af celler er på mange måder praktisk. Cellerne passer sammen og de deler vægge med hinanden. Dette sikrer maksimal lagerplads samtidig med et minimalt voksförbrug. Skønt cellernes vægge er temmelig tynde, er de stærke nok til at bære flere gange deres egen vægt. Ligesom når de bygger cellernes sidevægge, opnår bierne maksimale besparelser, når de bygger bundstykkerne.

Vokskager bygges som en plade med to rækker, der ligger bagside mod bagside. Herved opstår der et problem med det punkt, hvor to celler samles. Problemet løses ved at cellernes bundflade konstrueres ved at samle tre ligesidede kvadrater. Når tre celler bygges på den ene side af vokskagen, bygges bundfladen af en celle automatisk på den anden side af vokskagen.

Da bundfladen består af ligsidede kvadratiske voksplader, kan man se en fordybning nedad i bunden af disse celler. Dette medfører en forøgelse af cellens volumen og ligeledes i den mængde honning, der kan gemmes.

ANDRE KARAKTERISTISKE TRÆK VED VOKSKAGE-CELLER

Et andet punkt, som bierne overvejer under konstruktionen af vokskagen, er cellernes hældningsgrad. Ved at hæve cellerne 130 på begge sider, forhindrer de cellerne i at blive parallelle med bunden. På denne måde forhindrer de honning i at løbe ud af cellernes åbning.

Mens de arbejder, hænger arbejderbierne på hinanden i cirkler og stimler sammen i flokke. Herved skaber de den nødvendige temperatur til voksproduktion. Små celler i deres bagkrop producerer en gennem-sigtig væske, som løber ud og hærder de tynde voks-lag. Bierne samler voksen mellem små kroge på deres ben. De tager voksen i munden og tygger og bearbejder den, indtil den er blød nok, hvorefter de giver voksen form i cellerne. Mange bier arbejder sammen for at sikre arbejdspladsen den nødvendige temperatur, der kan holde voksen blød og smidig.

Et andet interessant punkt er værd at bemærke: Bygningen af bivokskagen starter i den øverste del af bistadet og fortsætter samtidig nedad i to eller tre rækker. Når et stykke vokskage udvikler sig i to modsatte retninger, forbindes først bunden af de to rækker. Denne proces udføres i en forbløffende harmoni og orden. Det er derfor aldrig muligt at forstå, at vokskagen faktisk består af tre forskellige dele. Vokskagestykkerne, som påbegyndtes samtidigt fra forskellige retninger, er så perfekt arrangerede, at selvom der er hundredvis af forskellige vinkler i deres struktur, synes de at være et ensartet stykke.

For at lave en sådan konstruktion, må bierne på forhånd udregne afstanden mellem start- og forbindelsespunkterne og derefter skabe cellernes dimensioner i overensstemmelse hermed. Hvordan kan en så fin beregning gøres af tusindvis af bier? Dette har altid imponeret videnskabsfolk.

***“Og i jeres skabelse og i alt, hvad Han udbreder af levende væsener (på jorden), er der visselig tegn for et folk, som har en sikker tro.”
(Sura al-Jathija: 4)***



Det er indlysende ulogisk at tro, at bierne af sig selv har løst denne opgave, som mennesket næsten ikke kan håndtere. Der indgår en så fin og detaljeret organisering, at det er umuligt for bierne selv at gennemføre denne.

Hvordan opnår de dette? En evolutionist ville forklare det med, at det blev opnået ved hjælp af instinktet. Hvad er det for et instinkt, som kan henvende sig til tusindvis af bier på én gang og få dem til at udføre kollektive opgaver? Det ville ikke være tilstrækkeligt, at hver bi fulgte sit eget instinkt, idet dens handlinger nødvendigvis må være i overensstemmelse med de andres instinkter for at opnå dette forbavsende resultat. Derfor må de være styret af et "instinkt" fra en unik kilde. Bier, som begynder at bygge bistadet fra forskellige hjørner og kombinerer deres forskellige opgaver uden at der opstår mellemrum og som konstruerer cellerne ensartet i en perfekt heksagonal form, må sandelig modtage "instinktive" beskeder fra den samme kilde!..

Begrebet instinkt, som bruges ovenfor, er ikke andet end et navn, som det siges i Koranen, i vers 40 i Sura Yusuf. Det er ikke til nogen gavn at hæfte sig ved sådanne simple navne med det formål at afsløre klare sandheder. Bier vejledes fra en unik kilde, og derfor udfører de med succes sådanne opgaver, som de ellers ikke ville have været i stand til. Det er ikke instinktet, et begreb uden definition, som vejleder bierne, men den "inspiration", som omtales i Sura al-Nahl. Hvad disse små dyr gør er at udføre de opgaver, som Allah specielt har givet dem.

HVORDAN DE BESTEMMER RETNINGEN

Bierne er som regel nødt til at flyve langt og undersøge store områder for at finde føde. De samler blomsterstøv og ingredienser til honningen indenfor en radius af 800 m fra bistadet. En bi, som finder blomster, flyver tilbage til bistadet for at fortælle de andre bier om stedet, men hvordan beskriver denne bi blomsternes placering for de andre bier i bistadet?

Ved at danse!... Bien vender tilbage til bistadet og begynder at udføre en dans. Denne dans er et udtryksmiddel, som den bruger til



at fortælle de andre bier om blomsternes placering.

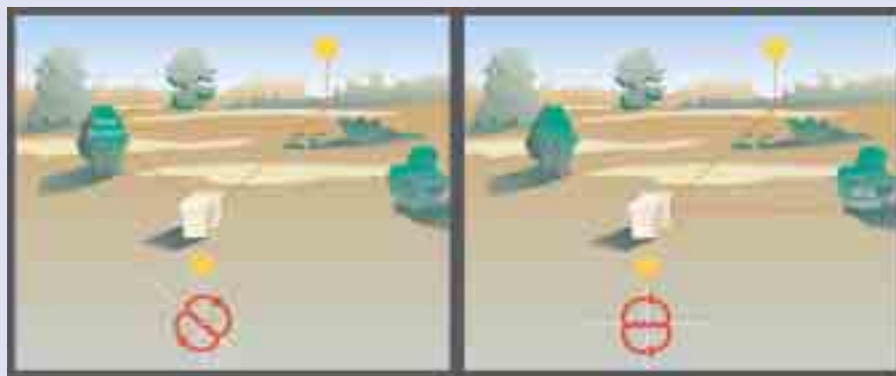
Denne dans, som gentages mange gange af bierne, indeholder al information om hældning, retning, afstand og andre detaljer om fødekilden, som gør andre bier i stand til at finde den.

Denne dans er i virkeligheden et 8-tal, som konstant gentages af bierne (se billedet). Bierne former den midterste

del af 8-tallet ved at vrikke med halen og ved at udføre zigzagbevægelser. Vinklen mellem zigzag'ene og linien mellem solen og bistadet viser fødekildens nøjagtige placering (se billedet ovenover).

Det er imidlertid ikke nok at kende retningen til fødekilden. Arbejderbierne har også brug for at "vide", hvor langt de skal flyve for at samle ingredienserne til honningen, så derfor "fortæller" den bi, som er vendt tilbage fra stedet med blomster, de andre bier om afstanden til blomsterstøvet ved hjælp af bestemte kropsbevægelser. Den gør det ved at vrikke med den nederste del af sin krop og derved skabe luftstrømme. For at "beskrive" f.eks. en afstand på 250 m vrikker den nederste del af sin krop fem gange i et halvt minut. På denne måde, beskrives fødekildens nøjagtige placering i detaljer, både hvad angår retning og afstand.

Et nyt problem opstår for bierne på de flyveture, hvor flyvningen frem og tilbage til fødekilden tager lang tid. Når bierne, som kun kan beskrive fødekilden i forhold til solens retning, vender tilbage til bistadet, har solen flyttet sig en grad hvert fjerde minut. Derfor vil bierne lave en fejl i sin beskrivelse af fødekildens retning for de andre bier på 1 grad for hver fire minutter den tilbringer på vejen tilbage.



Forbavsende nok har bien ikke dette problem! Biens øjne består af hundredvis af små heksagonale linser. Hver linse fokuserer, ligesom et teleskop, på et meget snævert område. En bi, som ser mod solen på et bestemt tidspunkt af dagen, kan altid finde dens placering, mens den flyver. Det formodes at bien udfører denne kalkulation ved at bruge forandringen i det lys, som solen udsender afhængigt af tidspunktet på dagen. Derfor kan bien fastslå bestemmelsesstedets placering uden fejltagelser ved at udføre korrektioner af den information, den giver i bistadet, efterhånden som solen bevæger sig fremad.

METODE TIL AT AFMÆRKE BLOMSTERNE

Når en blomst har været besøgt, er honningbien i stand til at opfatte, at en anden bi allerede har suget nektaren fra blomsten, og forlader den derfor straks. På denne måde spares både tid og energi. Hvordan opfatter bien, uden at undersøge blomsten, at nektaren allerede er suget ud?

Dette er muligt, fordi den bi, som tidligere besøgte blomsten, har efterladt et mærke med en speciel duft på den. Så snart en ny bi undersøger den samme blomst, mærker den duften og forstår, at blomsten allerede har været til gavn. Den bevæger sig derfor straks til en anden blomst. På denne måde undgår bierne at spille tid på den samme blomst.





DEN MIRAKULØSE HONNING

Ved du, hvor vigtig en fødekilde den honning er, som Allah tilbyder mennesket ved hjælp af et lille insekt?

Honning består af sukker, som f.eks. glukose og fruktose og af mineraler som f.eks. magnesium, potasium, calcium, natriumklorid, svovl, jern og fosfat. Den indeholder B1, B2, C, B6, B5 og B3 vitaminer, som ændrer sig i takt med kvaliteten af nektaren og blomsterstøvet. Desuden findes der små mængder kobber, jod og zink. Den indeholder også forskellige slags hormoner.

Som Allah siger i Koranen: "Honning er et lægemiddel for menneskene". Dette videnskabelige faktum blev bekræftet af videnskabsfolk, som samledes under Verdens Biavler Konferencen (World Apiculture Conference), der afholdtes den 20.-26. september 1993 i Kina. Under konferencen diskuterede man behandlinger med honningderivater. Specielt de amerikanske videnskabsfolk sagde, at honning, Gele Royal, pollen og propolis (bivoks) kan helbrede mange sygdomme. En rumænsk læge fastslog, at han afprøvede honning på patienter med grå stær og 2002 ud af 2094 patienter kom sig fuldstændigt. Polske læger oplyste på konferencen, at propolis hjælper med at kurere mange sygdomme, som f.eks. hæmorroider, hudproblemer, gynækologiske sygdomme og mange andre ubalancer.

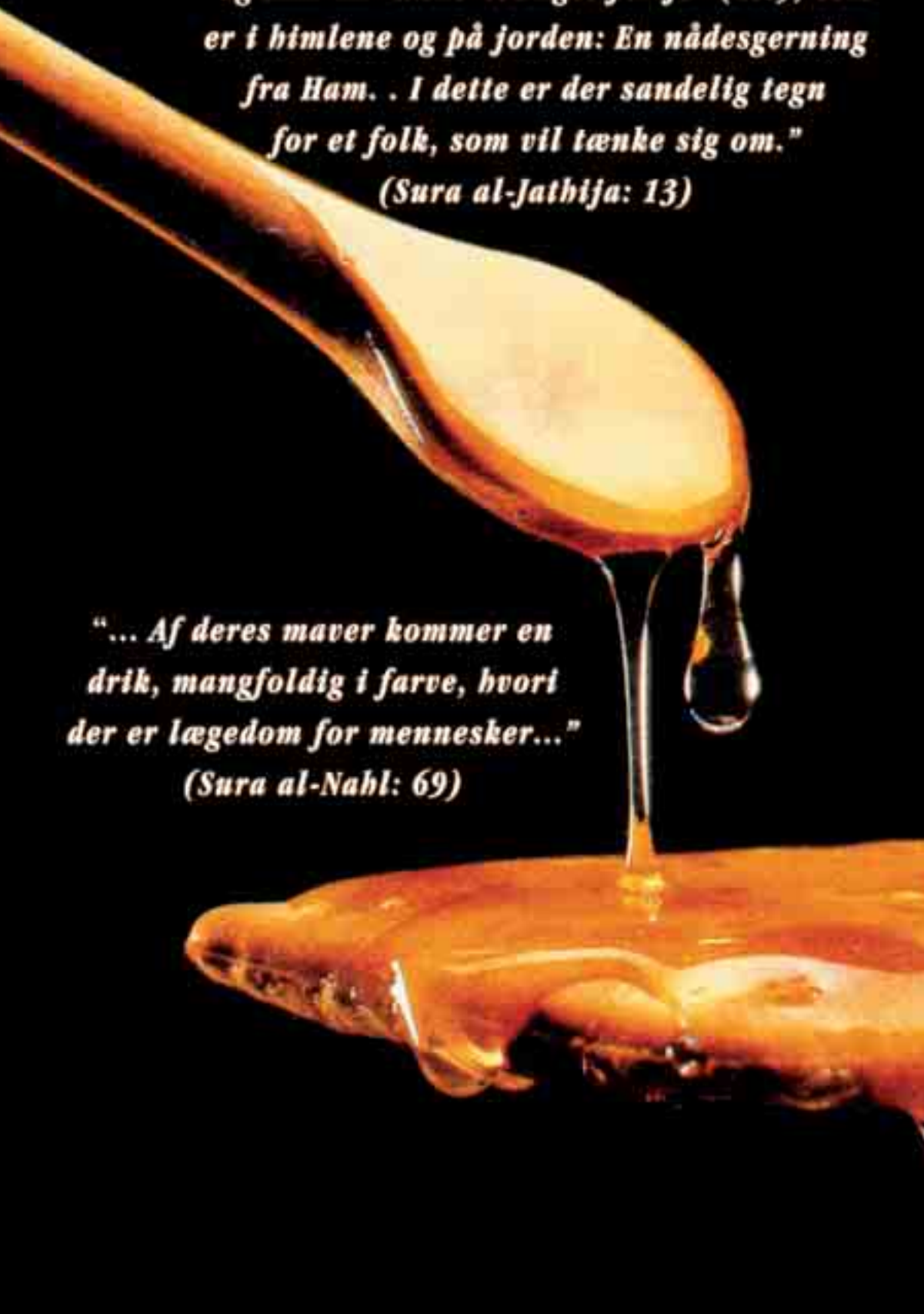
I dag har biavl og biprodukter åbnet for nye retninger af undersøgelser i videnskabeligt avancerede lande. Andre fordele ved honningen kan beskrives som nedenfor:

"Og Han har undertvunget for jer (alt), som er i himlene og på jorden: En nådesgerning fra Ham. . I dette er der sandelig tegn for et folk, som vil tænke sig om."

(Sura al-Jathija: 13)

"... Af deres maver kommer en drik, mangfoldig i farve, hvori der er lægedom for mennesker..."

(Sura al-Nahl: 69)



Let fordøjelig: Da suktermolekyler i honning kan omdannes til andre sukkerformer (f.eks. fra fruktose til glukose) fordøjes honning let af de sarteste maver, trods dens høje indhold af syre. Den hjælper nyrerne og tarmene til at fungere bedre.

Lavt kalorieindhold: En anden fordel ved honningen er, at når man sammenligner den med den samme mængde sukker, giver honningen 40% færre kalorier til kroppen. Selvom den giver megen energi, øger den ikke kroppens vægt.

Optages hurtigt gennem blodet: Når honning blandes med lidt vand, optages den i blodstrømmen på 7 minutter. Dens frie suktermolekyler medfører at hjernen fungerer bedre, da hjernen har det største forbrug af sukker.

Støtter bloddannelsen: Honning leverer en vigtig del af den nødvendige energi til bloddannelsen. Desuden hjælper den til at rense blodet. Den har positiv indflydelse på regulering af blodets cirkulationsevne. Den virker også beskyttende mod kredsløbsproblemer og åreforkalkning.

Virker bakteriedræbende: Honningens bakteriedræbende egenskaber kaldes "hæmningseffekten". Eksperimenter med honning viser, at dens bakteriedræbende egenskaber fordobles, når den fortyndes med vand. Det er meget interessant at bemærke, at nyfødte bier i bikolonien fodres med fortyndet honning af de bier, som er ansvarlige for opsynet med dem - som om de kender denne egenskab ved honningen.

Gelé Royal: Gelé Royal er en substans, der produceres af arbejderbierne inde i bistadet. Denne nærende substans indeholder sukker, proteiner, fedt og mange vitaminer. Den bruges ofte ved problemer, som skyldes vævs-skader eller fysisk svaghed.

Det er indlysende, at honning, som produceres i meget større mængder end nødvendigt for bierne, er skabt til menneskets fordel. Det er ligeledes indlysende, at bierne ikke kan udføre en sådan opgave "på egen hånd".



KAMELEN

*“Har I ikke set kamelerne - hvorledes de er skabt? Og himmelen - hvorledes den er opbøjet? Og bjergene - hvorledes de er solidt anbragt på jorden? Og jorden - hvorledes den er udbredt - Forman dem derfor (Mubammad), for du er kun en advarer.”
(Sura al- Ghasjijab: 17-21)*





Det er helt uden for tvivl, at alle skabninger, med de egenskaber, de besidder, afspejler deres Skabers ubegrænsede kraft og viden. Allah udtrykker dette i utallige vers i Koranen, hvor Han understreger, at alt, hvad Han skaber, faktisk er et tegn, dvs. et symbol og et varsel.

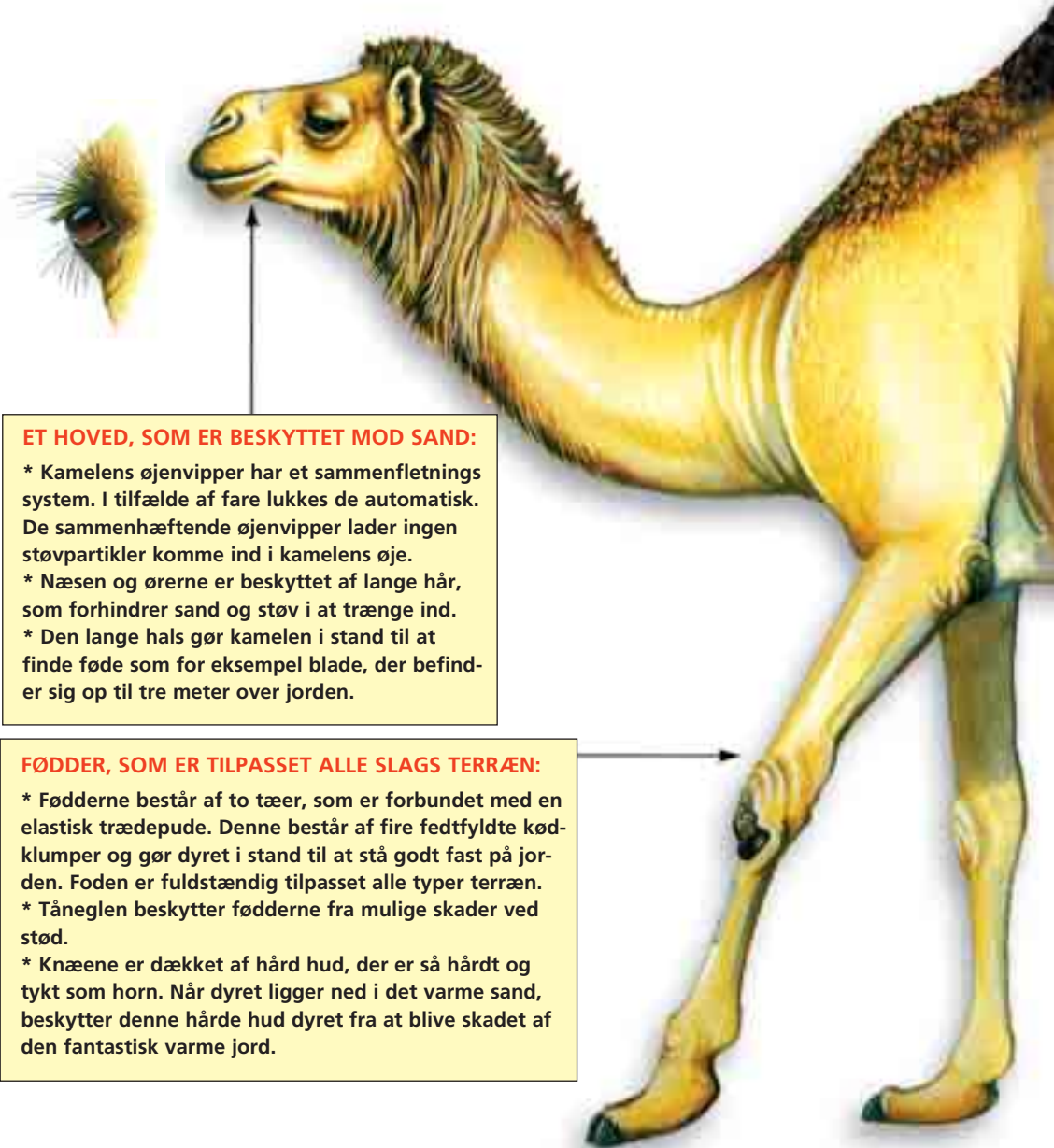
I det 17. vers af Sura al-Ghasijjah, henviser Allah til et dyr, som vi nøje vil undersøge og tænke over: "Kamelene".

I dette afsnit vil vi studere dette levende væsen, som Allah, i Koranen, har henledt vor opmærksomhed på ved følgende udtryk: "Har I ikke set kamelerne - hvorledes de er skabt?"

Det, som gør kamelen til "et særligt levende væsen", er dens kropsbygning, som ikke påvirkes af selv de alvorligste omstændigheder. Dens krop besidder egenskaber, som gør den i stand til at overleve i dagevis uden vand eller føde, og til at vandre i dagevis med en vægt på hundredvis af kilo på sin ryg.

Kamelens karakteristika, som læseren vil lære om i detaljer på de følgende dette dyr er skabt specielt til tørre klimatiske forhold, og at det blev givet for at tjene menneskeheden. Dette er et åbenlyst tegn på skabelsen for forstandige mennesker.

"Sandelig, i nattens og dagens veksel og i (alt), hvad Allah har skabt i himlene og på jorden, er der visselig tegn for folk, som holder Allahs påbud og frygter Ham." (Sura Yûnus: 6)

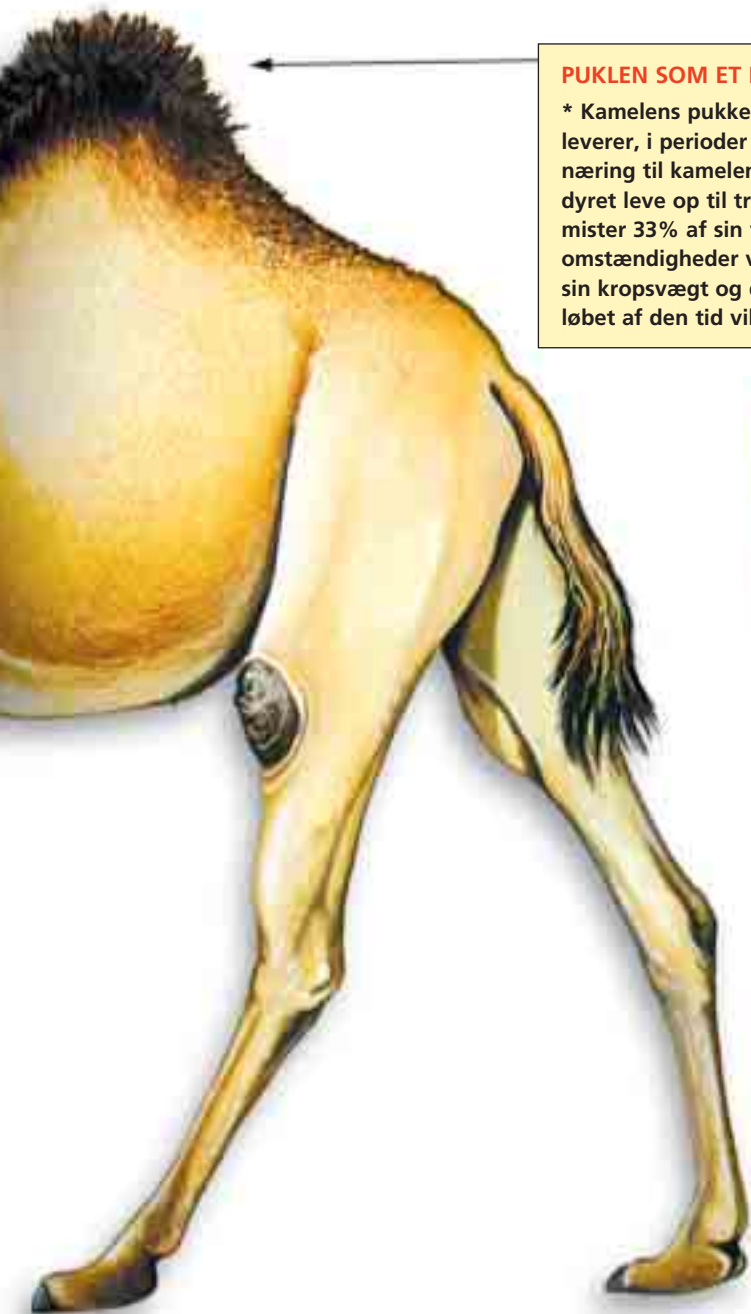


ET HOVED, SOM ER BESKYTTET MOD SAND:

- * Kamelens øjenvipper har et sammenfletnings system. I tilfælde af fare lukkes de automatisk. De sammenhæftende øjenvipper lader ingen støvpartikler komme ind i kamelens øje.
- * Næsen og ørerne er beskyttet af lange hår, som forhindrer sand og støv i at trænge ind.
- * Den lange hals gør kamelen i stand til at finde føde som for eksempel blade, der befinder sig op til tre meter over jorden.

FØDDER, SOM ER TILPASSET ALLE SLAGS TERRÆN:

- * Fødderne består af to tæer, som er forbundet med en elastisk trædepude. Denne består af fire fedtfulde kødklumper og gør dyret i stand til at stå godt fast på jorden. Foden er fuldstændig tilpasset alle typer terræn.
- * Tåneglen beskytter fødderne fra mulige skader ved stød.
- * Knæene er dækket af hård hud, der er så hårdt og tykt som horn. Når dyret ligger ned i det varme sand, beskytter denne hårde hud dyret fra at blive skadet af den fantastisk varme jord.



PUKLEN SOM ET FØDELAGER:

* Kamelens pukkel, som ligner en stor fedtmasse, leverer, i perioder med føde knaphed og sult, næring til kamelen. På grund af dette system kan dyret leve op til tre uger uden vand, hvorved den mister 33% af sin vægt. Under de samme omstændigheder ville et menneske miste 8% af sin kropsvægt og dø indenfor 36 timer, da det i løbet af den tid ville miste al vandet i sin krop.

VARMEISOLERENDE ULD:

* Denne uld består af tykt, sammenfiltret hår, som ikke kun beskytter dyrets krop mod iskolde og brændende vejrforhold, men også forhindrer kroppen i at tabe vand. Kamelen kan udsætte svedafgivelsen ved at øge sin kropstemperatur til 41°C. På denne måde forhindrer den væsketab.

* Med deres tykke uld kan kameler i Asien overleve temperaturer på op til +50°C om sommeren og ned til -50°C om vinteren.



DE KAN ENDDA LEVE AF TORNE

kamelerne kan modstå temperaturer på -52°C i de højest liggende områder i Centralasien.

EKSTRAORDINÆR MODSTANDSEVNE OVERFOR TØRST OG SULT

Kamelen kan overleve uden mad og vand i 8 dage ved en temperatur på 50°C .

I dette tidsrum mister den 22% af sin totale kropsvægt. Mens et menneske vil være døden nær, hvis det mister kropsvæske, der svarer til ca. 12% af kropsvægten, kan en mager kamel overleve at miste kropsvæske i et omfang, der svarer til 40% af dens kropsvægt. En anden grund til dens modstandsevne overfor tørst skyldes en mekanisme, der gør kamelen i stand til at øge sin kropstemperatur til 41°C . På denne måde kan dyret holde tabet af vand nede på et minimum i den fantastiske varme i ørkenen i dagtimerne. Kamelen kan også sænke sin kropstemperatur til 30°C i de kolde ørken nætter.

FORBEDRET SYSTEM TIL VANDUDNYTTELSE

Kameler kan optage op til 130 liter vand, hvilket svarer til en tredjedel af deres kropsvægt, på knap 10 minutter. Desuden har kamelen i næsen en slimhinde, der er 100 gange større end menneskets. Med sin store, buede næseslimhinde, kan kamelen tilbageholde 66% af luftens fugtighed.

MAKSIMALT UDBYTTET AF MAD OG VAND

De fleste dyr dør af forgiftning, når ophobet urin i nyrerne siver over i blodet. Kamelerne derimod, udnytter vand og mad maksimalt ved at sende urinen adskillige gange gennem leveren. Både blodet og

celleopbygningen hos kamelen er speciel, for at gøre det muligt for dette dyr at overleve lange perioder uden vand under ørkenforhold.

Dyrets cellevægge har en speciel opbygning, som forhindrer ekstra vandtab.

Desuden er blodets sammensætning sådan, at det ikke tillader noget fald i blodcirkulationen, når væskenniveauet i kamelens krop falder til et minimum. Endvidere findes der i kamelens blod, i modsætning til andre levende væsners, et meget højere niveau af æggehvideholdige enzymer, som styrker modstanden overfor tørst.

Puklen er kamelens anden støtte. En femtedel af kamelens totale kropsvægt er gemt som fedt i puklen. At kropsfedt opbevares kun et sted på kamelens krop, forhindrer afgivelse af vand fra hele dens krop, - vandafgivelsen er knyttet til fedtet. Dette tillader kamelen at forbruge et minimum af vand.

Selvom en enpuklet kamel kan fortære 30-50 kg mad om dagen, er den under hårde forhold i stand til at leve op til en måned på kun 2 kg græs om dagen. Kameler har meget stærke og gummiagtige læber, som tillader dem at spise torne, der er skarpe nok til at gennembore tykt læder. Desuden har den en mave med fire kamre og et meget stærkt fordøjelsessystem, hvormed den kan nedbryde alt, hvad den spiser. Den kan endda leve af et materiale som gummi, der ikke kan opfattes som føde. Det er indlysende, hvor værdifuld denne kvalitet er i sådan et tørt klima.



FORHOLDSREGLER MOD TORNADOER OG STORME

Kamelens øjne har to sæt øjenvipper. Øjenvipperne fletter sig sammen og beskytter kamelens øjne mod de strenge sandstorme. Desuden kan kameler lukke deres næsebor, så der ikke kommer sand ind.

BESKYTTELSE MOD BRÆNDENDE OG ISKOLDE VEJRFORHOLD

Det tykke og uigennemtrængelige hår på kamelens krop forhindrer den svidende ørkensol i at nå dyrets hud. Det holder også kamelen varm i iskoldt vejr. Ørkenkameler påvirkes ikke af høje temperaturer på op til +50°C, og den topuklede Bactrian kamel kan overleve i meget lave temperaturer, helt ned til -50°C. Kameler af denne type kan overleve selv i højtliggende dale, 4000 meter over havets niveau.

BESKYTTELSE MOD DET BRÆNDENDE SAND

Kamelens fødder, som er store i forhold til dens ben, er specielt "designet" og forstørrede for at hjælpe dyret til at gå i sandet uden at synke i. Fødderne har en bred spredt form og er svulmende. Desuden beskytter den særlige tykke hud, der sidder under fodsålerne, mod det brændende ørkensand.

Lad os reflektere i lyset af disse informationer: Har kamelen selv tilpasset sin egen krop til ørkenforholdene? Har den selv udformet slimhinden i sin næse eller puklen på sin ryg? Har den selv formet sin næse- og øjenstruktur for at beskytte sig mod tornadoer og storme? Har den selv skabt sit blod og sin cellestruktur ud fra princippet om at bevare vand. Har den selv valgt den type hår, som dækker dens krop? Har den selv udviklet sig til et "ørkenskab"?

Ligesom ethvert andet levende væsen kunne kamelen helt sikkert ikke udføre noget af dette og gøre sig nyttig for mennesket. I Koranens vers, som fastslår: " Vil de da ikke betragte kamelerne - hvorledes de er skabt?" drages vor opmærksomhed på bedste vis mod skabelsen af dette dyr. Ligesom alle andre skabninger er kamelen udstyret med mange specielle kvaliteter og derefter anbragt på jorden som et tegn på den skabende Herres fortræffeligheder.

Skabt med så overlegne fysiske egenskaber er kamelen tilskikket at tjene menneskeheden. For menneskene gælder, at de er bestemt til at se de samme skabelsesmirakler i hele universet og ære Skaberen af alle væsner:



*"Har I ikke set, at Allah har underkastet (til brug) for jer
(alt), hvad der er i himlene og på jorden og har overøst
jer med sine nådegeringer, åbenbare og skjulte. Men
blandt mennesker er der dem, der strider om Allah uden
nogen viden og uden retledning og en oplysende Bog."*

(Sura Inqan:20)



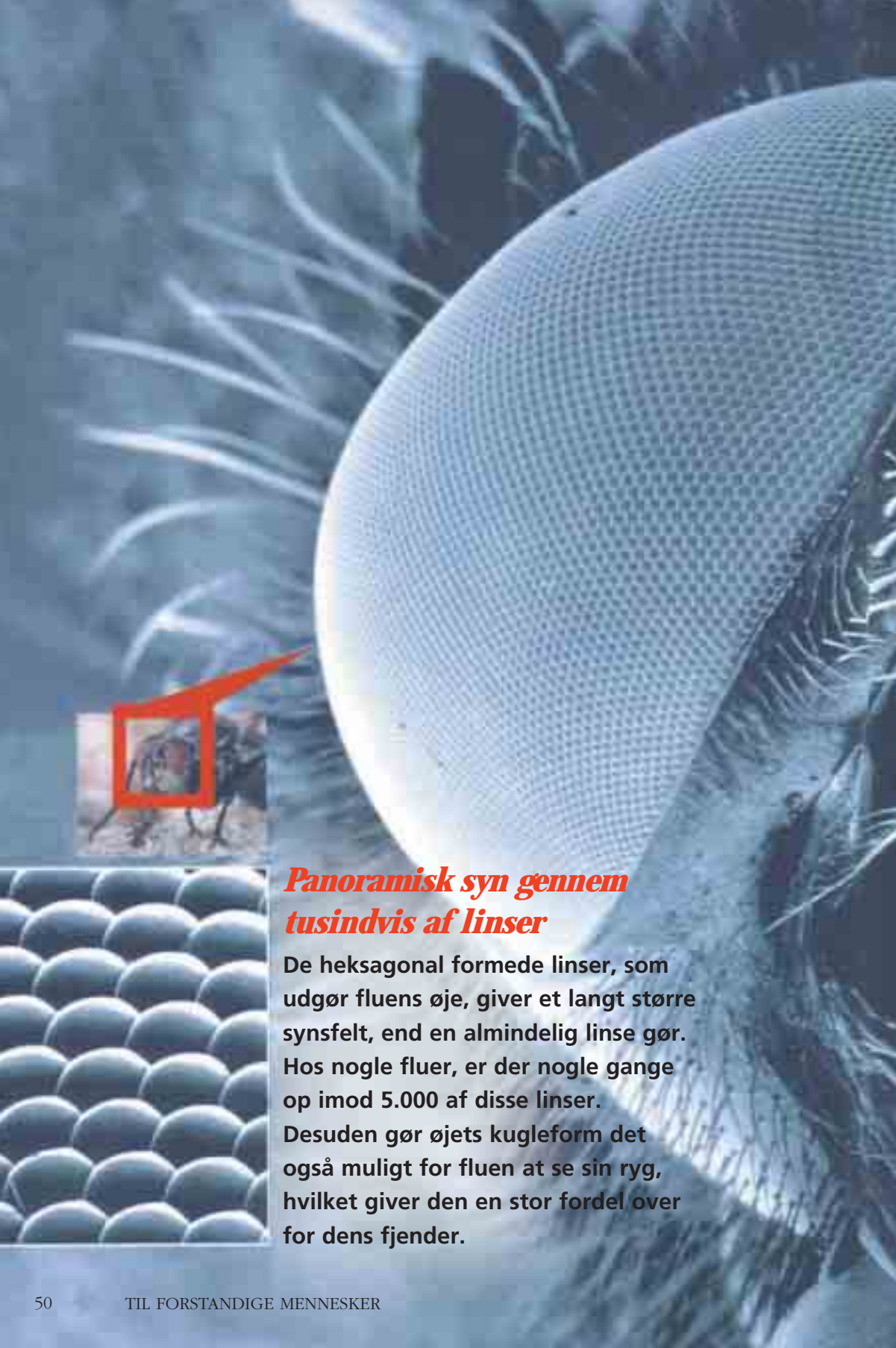
FLUEN

“... (de) er ikke engang i stand til at skabe en enkelt flue...”

“O I mennesker, en lignelse præges for jer, lyt derfor (omhyggeligt) til den. Sandelig de (falske guder), I påkalder ved siden af Allah, kan ikke skabe (så meget som) en flue, selv om de også sluttede sig sammen om det. Og hvis fluen fløj bort med noget, så ville de ikke kunne redde det fra den. Svag er den, der søger, og den, der søges (afgudsdyrkeren og afguden). De vurderer ikke Allah på rette vis. Sandelig Allah er Stærk, Mægtig”
(Sura al-Hadjj: 73-74)



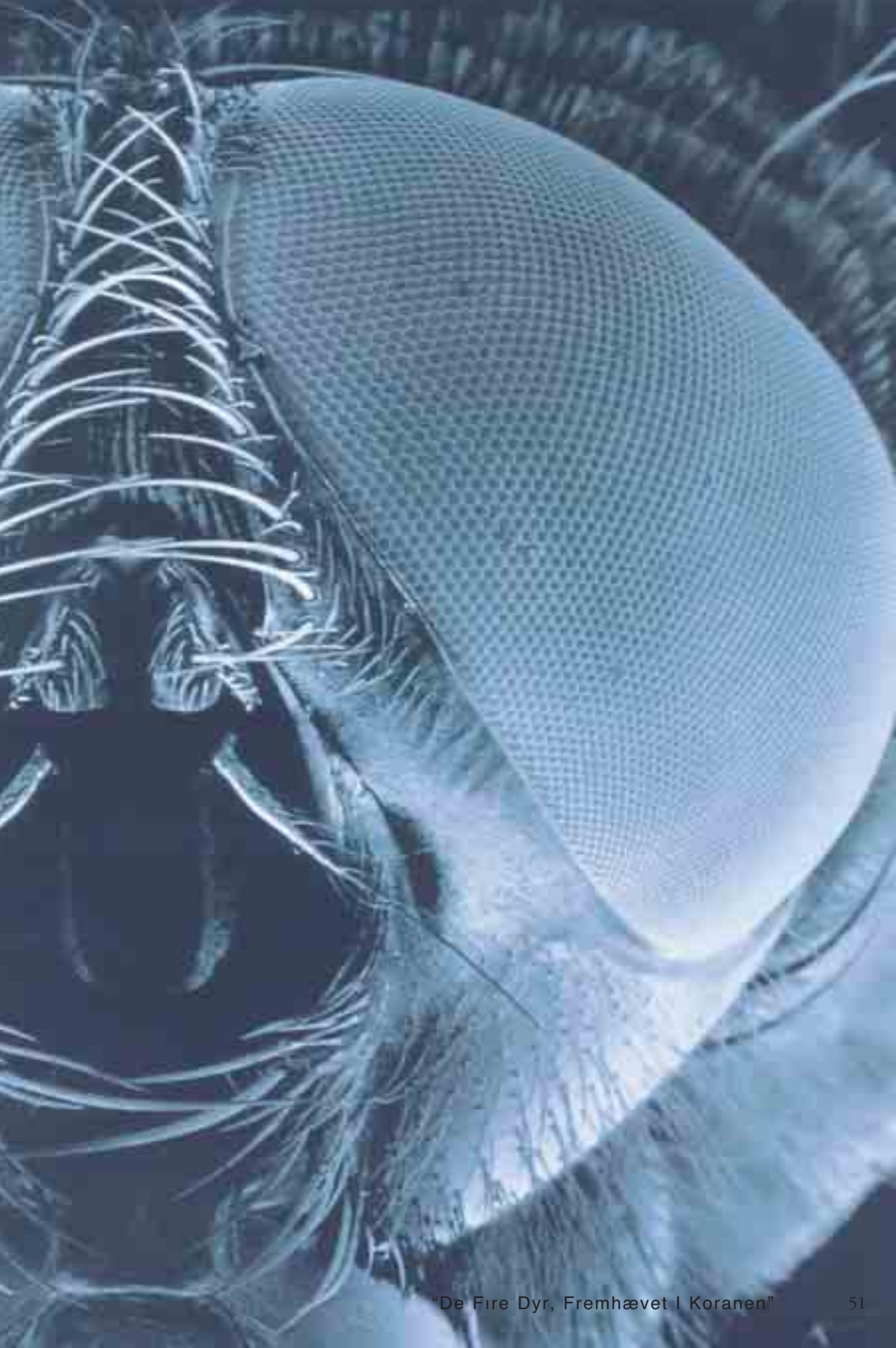


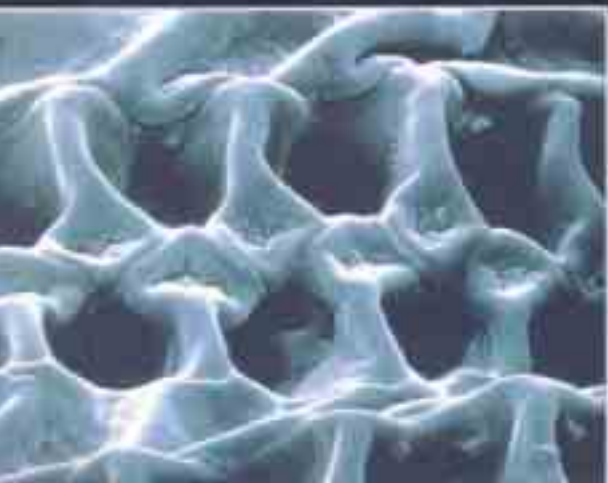


Panoramisk syn gennem tusindvis af linser

De heksagonal formede linser, som udgør fluens øje, giver et langt større synsfelt, end en almindelig linse gør. Hos nogle fluer, er der nogle gange op imod 5.000 af disse linser.

Desuden gør øjets kugleform det også muligt for fluen at se sin ryg, hvilket giver den en stor fordel over for dens fjender.

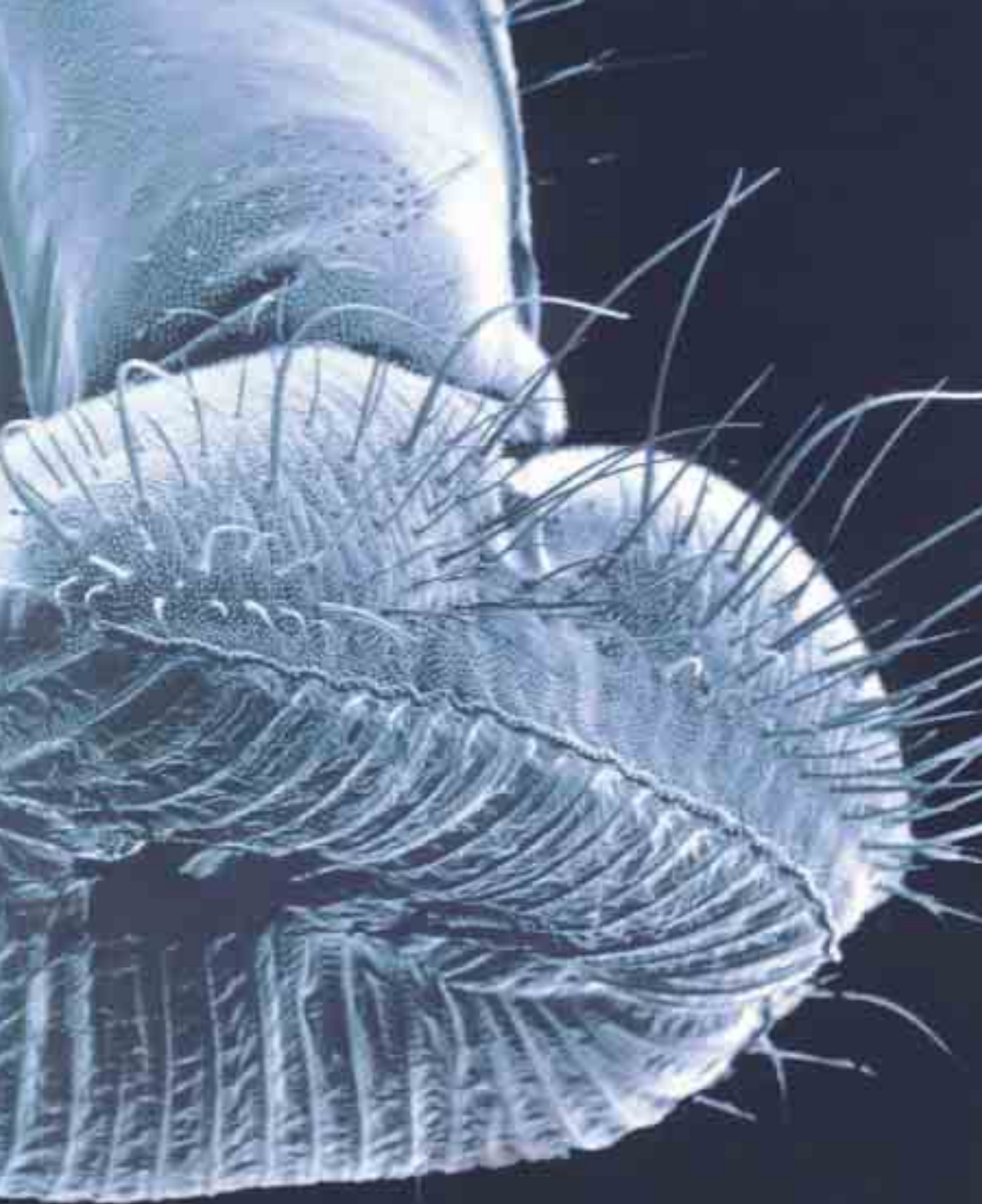




Fluens sugepumpe: Snabelen

En anden specifik egenskab hos fluen er den måde, hvorpå den fordøjer føden. I modsætning til mange andre levende organismer, fordøjer fluen ikke føden i munden, men udenfor kroppen. Ved hjælp af snabelen hælder den en speciel væske over føden, som giver føden den rette konsistens til at blive opsuget. Derefter opsuger fluen føden med sine sugepumper i halsen.







*"Husker mennesket ikke, at
Vi skabte det tidligere, da
det ikke var noget?"*

(Sura Mariam: 67)

SKABELSEN I LIVMODEREN

Hvis mennesket ikke bruger sin sunde fornuft og spørger sig selv: "Hvordan blev jeg skabt?", vil det udvikle en irrationel holdning og sige til sig selv: "På en eller anden måde kom jeg her!..". Med denne logik, vil mennesket begynde at leve et liv, hvor det ikke har tid til at tænke på sådanne emner.

Et forstandigt menneske burde tænke over, hvordan det er blevet skabt og fastsætte meningen med sit liv i overensstemmelse hermed. I løbet af denne proces skal han ikke, som nogle mennesker, blive bange for at ende med konklusionen: "Jeg er blevet skabt". Nogle mennesker ønsker ikke at være ansvarlige overfor en Skaber. De er bange for at ændre deres livsstil, vaner og de ideologier, de har accepteret, i fald de anerkender, at de er blevet skabt. Derfor flygter de fra at adlyde deres Skaber. De fornægter Allah og;

"... forkastede dem (Hans tegn) med urette og (falsk) stolthed, medens deres sjæle var overbevist derom." (Sura al-Naml: 14), således som det beskrives i Koranen.

På den anden side vil et menneske, som hylder sin eksistens med visdom og sund fornuft, ikke se andet end tegnene på Allah som Skaberen, i sin eksistens. Mennesket vil anerkende, at dets eksistens afhænger af samarbejdet mellem tusinder af komplicerede systemer, som det hverken har skabt eller kan kontrollere. Mennesket vil begribe det faktum, at "det er skabt" og idet det kender sin skaber, vil det prøve at forstå med hvilket formål, Han skabte det.



"Allah skabte jer af støv, dernæst af en dråbe, og derefter gjorde Han jer til par. Og ingen kvinde bliver svanger eller nedkommer, undtagen med Hans vilende. Og der skænkes ikke nogen et langt liv, ej heller forkortes nogens liv, undtagen det er nedskrevet i en bog (al-lauh-al-mahfuz). Dette er rissellig let for Allah."

For enhver, som prøver at forstå årsagen til Hans skaberværk, findes der en vejledende bog: Koranen. Denne bog er en vejledning, som Skaberen har åbenbaret til alle mennesker på jorden.

At skabelsesværket er foregået som beskrevet i Koranen, rummer en betydningsfuld mening for forstandige mennesker.

De følgende sider indeholder forskellige informationer og viser mennesker med visdom og sund fornuft, hvordan “de blev skabt” og vidunderet i dette skabelsesværk.

Historien om menneskets skabelse begynder i to forskellige områder, som ligger meget langt fra hinanden. Mennesket bliver til gennem foreningen af to adskilte substanser, som findes i kvindens og mandens krop.

Disse to substanser er skabt uafhængigt af hinanden og er dog i perfekt harmoni. Det er sikkert at sæden i mandens krop ikke er produceret gennem mandens vilje og kontrol, ligesom ægget i kvindens krop ikke er formet gennem hendes vilje og kontrol. Sandelig, de er ikke bevidste om disse hændelser.

“Vi har skabt jer, hvorfor tror I ikke? Fortæl Mig (om) menneskets sæd, som I udgyder? Har I skabt det (som bliver til et perfekt menneske)? Eller er det Os, der er Skaberen?” (Sura al-Waqi’ah: 57-59)

Det er indlysende at begge substanser, den som kommer fra manden, og den som kommer fra kvinden, er skabt i overensstemmelse med hinanden. Skabelsen af disse to substanser, deres forening og transformation til et menneske er sandelig store mirakler.

TESTIKLERNE OG SÆDEN

Sæden, som udgør det første skridt i skabelsen af et nyt menneske, produceres “udenfor” mandens krop. Grunden hertil er, at produktion af sæd kun er mulig i et miljø, der er to grader køligere end normal kropstemperatur. For at stabilisere temperaturen på dette niveau er huden på testiklerne speciel. Den trækker sig sammen i koldt vejr og udvider sig i varmt vejr, idet den holder temperaturen konstant.



Sæden og testiklernes inderside.



“Regulerer” og arrangerer manden denne meget fine balance? Bestemt ikke. Manden er ikke engang bevidst om denne. De, som fortsat har modstand overfor skabelsens faktum, kan kun sige, at dette er “en uopdaget funktion i den menneskelige krop”. Definitionen af begrebet “uopdaget funktion” er intet andet end en simpel formulering.

Sædcellerne, som produceres i testiklerne i et antal af 1000 stk. pr. min., har et specielt design, som er skabt til dens rejse mod de kvindelige æggestokke: En rejse, der skrider frem, som om de “kender” stedet. Sædcellen består af et hoved, en hals og en hale. Halen hjælper den til at bevæge sig ind i livmoderen, som en fisk.

Dens hoved, som indeholder en del af det kommende barns genetiske kode, er dækket af et specielt beskyttende skjold. Dette skjolds funktion afsløres ved indgangen til kvindens livmoder: Her er miljøet stærkt syreholdigt.

Det er klart, at sædcellen har fået et beskyttende skjold af “en eller anden”, som er klar over denne surhed. (Årsagen til dette syreholdige miljø er at beskytte kvinden mod mikrober.)

Det er ikke kun millioner af sædceller, der sprøjtes ind i livmoderen. Sæden er en blanding af forskellige slags væsker. Koranen understreger dette faktum i det følgende vers:

“Har der ikke været en periode af menneskets liv, da det ikke var noget, der var værd at nævne? Vi skabte sandelig mennesket af en blandet dråbe for at prøve det, og Vi gjorde det hørende (og) seende.” (Sura al-Insan: 1-2)

Disse væsker i sæden indeholder sukker, som skal levere den energi, sæden har brug for. Desuden har dens grundlæggende sammensætning forskellige opgaver, som f.eks. at neutralisere syren ved indgangen til kvindens livmoder og at vedligeholde den fedtede væske, som er nødvendig for at sæden kan bevæge sig. (Her ser vi igen at to forskellige og uafhængige livsformer er skabt i overensstemmelse med hinanden.) Spermatozoerne foretager en vanskelig rejse inde i kvindens krop, indtil de når ægget. Ligeegyldigt hvor meget de forsvarer sig, når kun ca. 1000 ud af 200-300 millioner spermatozoer æggelederen.

ÆGGELEDEREN / ÆGGET

Medens sæden er formgivet i overensstemmelse med ægget, er ægget ligeledes forberedt til at blive livets frø, men på en helt anden måde...

Medens kvinden er ubevidst om det, vil det æg, der først modnes i æggestokkene forlade bughulen. Derefter opfanges det af de arme, der er anbragt for enden af de vedhæng, der kaldes æggelederne og livmoderen. Derefter føres ægget videre af bevægelserne i fimrehårene på indersiden af æggelederen. Ægget er kun halvt så stort som det halve af en saltpartikel.

Ægget og sæden mødes i æggelederen. Her begynder ægget at producere et specielt sekret. Ved hjælp af dette sekret finder spermatozoerne æggets placering. Vi må forstå, at når vi siger, at ægget begynder at producere et sekret, taler vi ikke om et menneske eller et bevidst væsen. Det kan ikke forklares som en tilfældighed at et mikroskopisk protein begynder en sådan handling "af sig selv" og så "forbereder" og udskiller et kemisk stof for at trække spermatozoerne til sig. Det er tydeligvis en unik plan, der udføres.



Ganske kort kan man sige, at kroppens reproduktions-system er skabt til at forene ægget og sædcellen. Dette betyder, at kvindens reproduktionssystem er skabt i overensstemmelse med spermatozoernes behov og at spermatozoerne er skabt i overensstemmelse med forholdene i kvindens krop.

SÆDCELLENS OG ÆGGETS MØDE

Når sædcellen, som vil befrugte ægget, nærmer sig ægget, "beslutter" ægget igen at producere en speciel væske, som er forberedt specielt til sæden og som trænger igennem sædcellens beskyttelsesskjold. De fyldte enzymsække, som findes for enden af sædcellen og er skabt specielt til ægget, blottes. Når sædcellen når ægget, gennembrer disse enzymer æggets membran og lader sædcellen passere. Spermatozoerne omkring ægget kæmper om at komme ind, men normalt befrugtes ægget kun af en enkelt sædcelle.

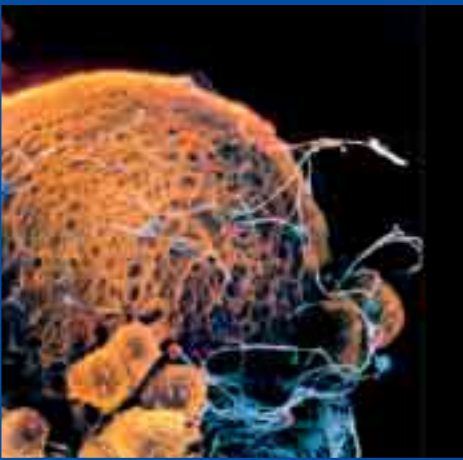
De ayat i Koranen, som beskriver dette stadium, er meget interessante. I Koranen fastslås det, at mennesket er skabt af et ekstrakt af en grundvæske, dvs. af sæden.

"Derpå frembragte han dets afkom af en simpel væske." (Sura al-Sadsjda: 8)

Som vi får at vide i Koranens vers, er det ikke selve den væske, som bærer sædcellen, der befrugter ægget, men kun "et udtræk, et ekstrakt" af den. En enkelt sædcelle i væsken er, sammen med sædcellens kromosomer, som udgør et koncentrat deraf, den befrugtende del.

Når et æg lukker en sædcelle ind, er det ikke muligt for en anden sædcelle at komme ind. Det skyldes et elektrisk felt, som omgiver ægget. Området omkring ægget er negativt (-) ladet og så snart den første sædcelle gennemtrænger ægget, ændres denne spænding til positiv (+). Derfor vil ægget, som har den samme elektriske ladning som spermatozoerne udenfor, begynde at afvise dem.

Dette betyder at de to substansers elektriske ladning, som er skabt uafhængigt og adskilt fra hinanden, også er i overensstemmelse med hinanden.



Spermatozoerne omkring et æg.

Sammensmeltningens øjeblik

En af spermatozoerne gennemtrænger ægget for at befrugte det efter en lang og vanskelig rejse.

Til slut kombineres mandens DNA i sædcellen og kvindens DNA i ægget. Nu findes det første frø, den første celle hos et nyt menneske i moderens mave: Fosteret.

KLUMPEN AF BLOD SOM KLYNGER SIG TIL LIVMODEREN...

Når mandens sæd forener sig med kvindens æg, som beskrevet ovenfor, begynder det barn, som vil blive født, at tage form. Denne enkelte celle, som i biologien kaldes "zygoten", det befrugtede æg, begynder at vokse ved deling og bliver til "et stykke kød".

Det befrugtede æg tilbringer imidlertid ikke sin udviklingsperiode i et tomrum. Det klynger sig til livmoderen som en plante, hvis rødder er fastgjort til jorden ved dens slyngråde. Gennem denne forbindelse kan det befrugtede æg optage de næringsstoffer, som er væsentlige for dets udvikling, fra moderens krop.

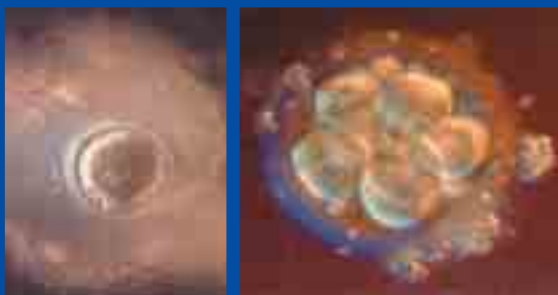
Når sædcellen, som vil befrugte ægget, nærmer sig ægget, producerer ægget pludselig en speciel væske, som gennemtrænger sædcellens beskyttelsesskjold. Som følge heraf blottes de fyldte enzymsække på sædcellens hoved. Så snart sædcellen når ægget, gennemtrænger disse



enzymer æggets membran og lader på denne måde sædcellen trænge ind. Når sædcellen, som vil befrugte ægget, nærmer sig ægget, producerer ægget pludselig en speciel væske, som gennemtrænger sædcellens beskyttelsesskjold. Som følge heraf blottes de fyldte enzymsække på sædcellens hoved. Så snart sædcellen når ægget, gennemtrænger disse enzymer æggets membran og lader på denne måde sædcellen trænge ind.



Væksten, som starter med en enkelt celle, fortsætter gennem den fortsatte celledeling.



Det befrugtede æg, zygoten, der klynger sig til moderens livmoder.



En sådan detalje kunne ikke etableres uden et solidt kendskab til fysiologi. Det er indlysende, at ingen besad en sådan viden for 1400 år siden (da Koranen kom til). Interessant er det, at Allah i Koranen altid refererer til det befrugtede æg, som udvikler sig i livmoderen, som “en klump blod”:

“Læs! I din Herres navn, som skabte (alt det eksisterende). Skabte mennesket af en klump blod.

Læs! Og din Herre er den mest Gavnildte.” (Sura al-Alaq: 1-3)

“Tror mennesket da, at det vil blive ladet alene (uden belønning eller straf)? Var det da ikke en dråbe sæd, der blev udgydt? Så blev det en klump blod, og Han skabte det og fuldkom-mengjorde det. Derpå skabte Han et par af det, manden og kvin-den.” (Sura al-Qijamah: 36-39)

Den arabiske betydning af det ord vi oversætter med “blodklump” er “noget, som klynger sig til et sted”. Ordet bruges til at beskrive igler, som klynger sig til en krop for at suge blod. Det er indlysende det bedste ord til at beskrive det befrugtede æg, som klynger sig til livmoderens vægge og suger sin næring derfra.

Koranen kan afsløre mere om det befrugtede æg. Idet det hænger perfekt på livmoderens vægge, begynder det befrugtede æg at udvikle sig. I mellemtiden fyldes livmoderen med en væske, der kaldes “amnion hinden”, den inderste fosterhinde, som



DE TRE MØRKE OMRÅDER

Efter befrugtningen finder babyens udvikling sted i tre særlige områder. Disse områder er:

1. Æggelederen: Dette er det område, hvor ægget og sæden forenes og hvor ægget hæfter sig på livmoderen.
2. De indre vægge i livmoderen, som det befrugtede æg klynger sig til for at udvikle sig.
3. Den hinde, som er fyldt med en speciel væske, og hvori fosteret begynder at vokse.

Dette fastslås således i Koranen:

“Han skaber jer i jeres mødres liv, skabelse efter skabelse i trefoldigt mørke. Således er Allah, jeres Herre. Han har alene Herredømmet, der er ingen gud undtagen Ham. Hvorfor vender i jer da væk (fra Allah)?” (Sura al-Zumar: 6)



omgiver det befrugtede æg. Den vigtigste opgave for fosterhinden, som barnet udvikler sig i, er at beskytte det mod slag udefra. I Koranen åbenbares dette faktum således:

“Har vi ikke skabt jer af en simpel væske? Og derpå anbragt jer på et sikkert sted?” (Sura al-Mursalat: 20-21)

Alle disse oplysninger vedrørende menneskets skabelse demonstrerer, at Koranen kommer fra en kilde, der kender til denne skabelse i mindste detalje. Dette beviser endnu engang at Koranen er Allahs ord.

Fostret, der tidligere lignede gelé, ændrer sig med tiden. I den oprindelige bløde struktur begynder hårde knogler at udvikle sig for at give kroppen evnen til senere at stå oprejst. Cellerne, som i starten var de samme, specialiseres: Nogle bliver til lysfølsomme øjenceller, nogle til nerveceller, der er følsomme overfor kulde, varme og smerte og nogle til celler, der er følsomme overfor lydvibrationer. Beslutter cellerne selv denne differentiering? Beslutter de selv først at forme et menneskeligt hjerte eller et menneskeligt øje, hvorefter de fuldfører

ØJETS UDVIKLING

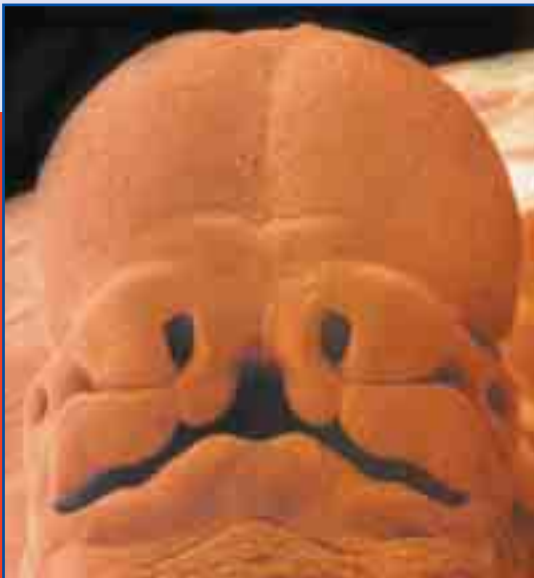
I første stadium af udviklingen er fosterets øje en sort plet. Det får sin endelige form i løbet af de kommende måneder.



“O menneske, hvad har gjort dig ligegyldig overfor din Herre, den mest Gavnildede? Som skabte dig og derpå fuldkommengjorde dig og gav dig den rette form? I den skikkelse, der behagede Ham, formede Han dig”

(Sura al-Infitar: 6-8)

“Allah er det, Som har skabt jorden for jer som en bolig og himlen som en hvælving. Og Han har formet jer og gjort jeres skikkelser skønne og gode.” (Sura al-Ghafir: 64)



Et menneskes ansigt de første dage (til venstre) og dets endelige form.

denne utrolige opgave? Eller er de skabt specielt til disse opgaver? Visdom, intellekt og sjæl samtykker om den anden mulighed.

Efter afslutningen af disse processer, når barnet har fuldført sin udvikling i moderens underliv, kommer det til verden. Det er nu 100 millioner gange større og 6 millioner gange tungere end oprindeligt...

Dette er historien om vore første skridt ind i livet, ikke historien om nogen anden organisme. Hvad kan være mere vigtigt for et menneske end at forstå meningen med en så fantastisk skabning?

Det er ulogisk at tro, at alle disse komplicerede funktioner opstår af "deres egen vilje". Ingen har magt til at skabe sig selv eller en anden person eller nogen anden genstand. Allah skaber alle begivenheder, og som beskrevet her, skabes hvert øjeblik, hvert sekund, og hvert stadium.

“Allah skabte jer af støv, dernæst af en dråbe, og derefter gjorde Han jer til par. Og ingen kvinde bliver svanger eller nedkommer, undtagen med Hans vidende. Og der skænkes ikke nogen et langt liv, ej heller forkortes nogens liv, undtagen det er nedskrevet i en bog (al-lauh-al-mahfûz). Dette er visselig let for Allah.” (Sura al-Fatir: 11)

Vor krop, som fra en enkelt dråbe sæd, udvikler sig til et menneske, har millioner af fine balancer. Selvom vi ikke er bevidste om dem, er der utroligt komplekse og fine systemer i vor krop, som hjælper os til at overleve. Alle disse systemer er formet og styret af den eneste Ejer, Skaber og menneskets Herre, Allah, for at vi kan forstå, at vi er skabt.

Mennesket er skabt af Allah. Da det er skabt, efterlades det ikke uden opsyn og uden mål.

MODERMÆLKEN...

Næringen af et nyt menneske, som har gennemgået ændringen fra en dråbe sæd til et barn, er i sig selv et mirakel. Menneskemælk er den bedste næring overhovedet, og den er ikke produceret hverken ved moderens hjælp eller ved nogen andens hjælp.

Takket være mælkens indhold og sammensætning er modermælken både en fortræffelig fødekilde for den nyfødte og et middel,

der øger moderens og barnets modstandskraft overfor sygdomme. Læger er enige om, at moderermælksersatning kun bør anvendes, hvis moderens mælk ikke er tilstrækkelig og at babyer helst skal næres af moderermælk, særlig i de første måneder. Lad os nu se på moderermælksens egenskaber:

- Det mest interessante aspekt ved moderermælken er, at dens koncentration ændrer sig i overensstemmelse med babyens udviklingsfaser. Mængden af kalorier og fødens sammensætning, står i forhold til og ændres i overensstemmelse med, babyens fødselstidspunkt, om det blev født før tiden eller til tiden. Hvis barnet er født for tidligt, er fedt- og proteinmængden højere i moderermælken end den, en baby normalt har brug for, fordi en for tidligt født baby har brug for flere kalorier.

- Immunforsvars bestanddele, som babyen behøver, som f.eks. antistoffer eller immunforsvarsceller, findes allerede færdige i moderermælken. Ligesom professionelle soldater, forsvarede babyen og beskytter den mod fjender.

- Den er antiseptisk. I normal mælk vokser bakterierne, hvis mælken står i rumtemperatur i seks timer, men ingen bakterier udvikler sig i moderermælk i samme tidsrum.

- Moderermælken beskytter barnet mod åreforkalkning.

- Den er letfordøjelig.

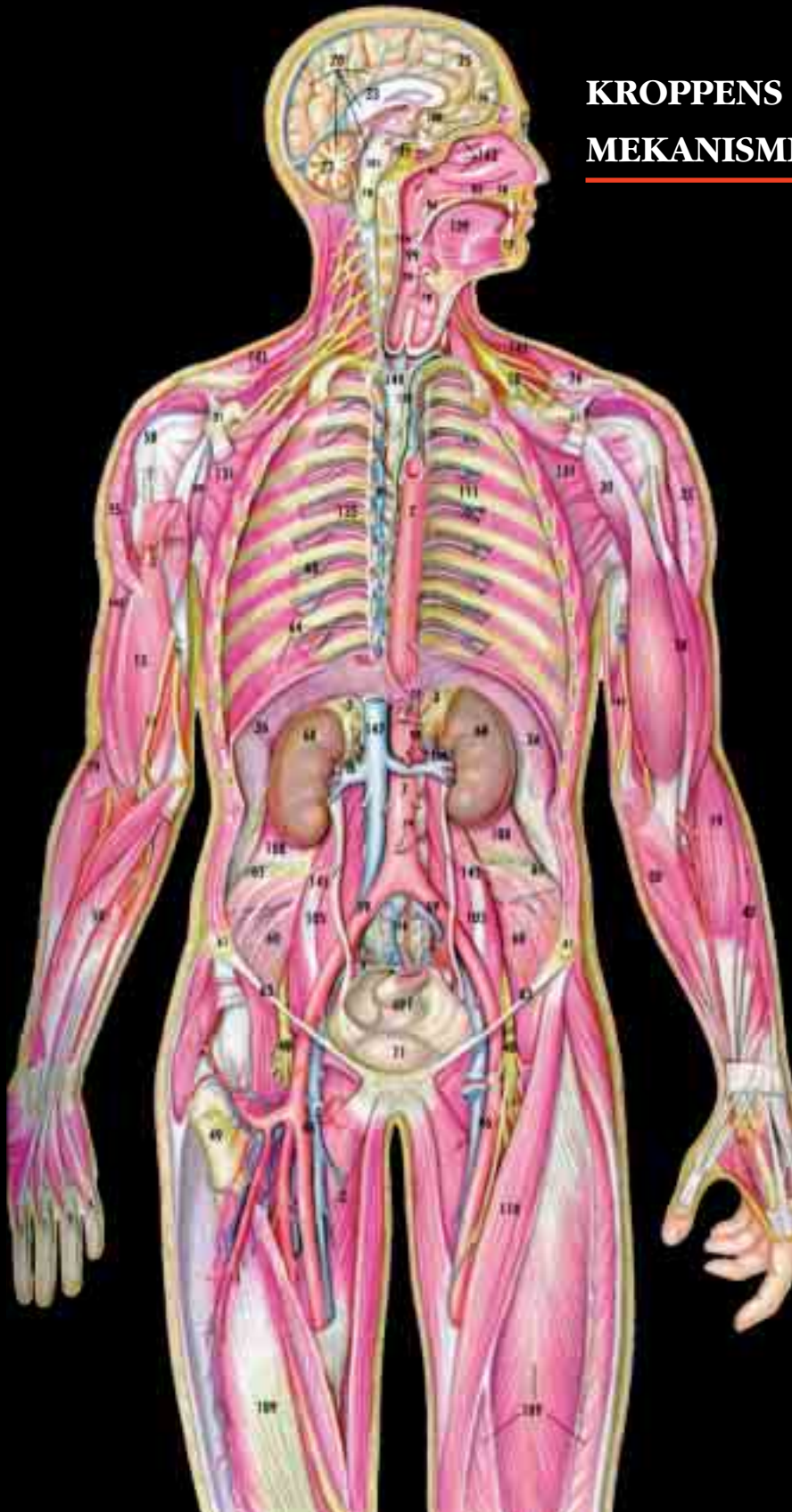
Vi ved, at ingen moderermælksersatning, skabt i moderne laboratorier af diætspecialister, har så mange fordele som den naturlige moderermælk. Hvordan kan vi besvare spørgsmålet: "Hvem skabte denne mælk, som er de laboratorieskabte langt overlegen, i menneskekroppen, når moderen selv er uden indflydelse på dens tilblivelse?" Det er ganske tydeligt, at moderermælken er skabt af den Skaber, som har skabt babyen, der har brug for denne mælk...

SUTTEREFLEKSEN



Babyer fødes med en sutte-refleks. Deres sutteøvelser, som begynder i livmoderen ved at babyen sutter på tommelfinger, er af vital betydning for babyens evne til at sutte efter fødslen, da der ikke findes nogen anden måde, hvorpå babyen kan få den mælk, som er dens eneste fødekilde.

KROPPENS MEKANISMER



I mange vers fra Koranen, vender Allah vor opmærksomhed mod skabelsen af mennesket og indbyder til, at mennesker grunder over denne skaberakt. **“O menneske, hvad har gjort dig ligegyldig overfor din Herre, den mest Gavnildte? Som skabt dig og derpå fuldkommengjorde dig og gav dig den rette form? I den skikkelse, der behagede Ham, formede Han dig.” (Sura al-Infitar: 6-8)**

Mennesket er en af de levende skabninger, som har naturens mest fortræffelige, raffinerede og forbløffende system, skabt i afpassede proportioner af Allah.

Den menneskelige krop består af en mængde kød og knogler, der gennemsnitlig vejer 60-70 kg. Som det er velkendt, er kød et af naturens mest sårbare materialer. Hvis det efterlades udendørs, nedbrydes det indenfor et par timer. Det bliver fyldt med maddiker i løbet af nogle få dage og begynder at stinke ulideligt. Den menneskelige krop består for en stor del af dette skrøbelige materiale. Alligevel holder det sig uden at blive ødelagt og uden at nedbrydes i 70-80 år ved hjælp af blodcirkulationen, som tilfører det næringsstoffer, og huden, som beskytter det mod udefra kommende bakterier.

På den anden side er kroppens evner imponerende. Hver enkelt af de fem sanser er et mirakel. Mennesket lærer den ydre verden at kende gennem disse sanser og takket være disse sanser, kan det leve sit liv fredeligt. De detaljer, som vi støder på, når vi gennemgår syns-, smags-, føle-, høre- og lugtesansen og deres fejlfri form, er hver især beviser på Skaberens eksistens.

Det mirakuløse ved menneskets krop er ikke begrænset til de fem sanser. Hvert enkelt af de organer, som leder vort liv, er et mirakel for sig. De fungerer alle for at opfylde vore behov. Lad os blot forestille os, hvor hårdt livet ville være, hvis vi var skabt uden hænder. Hvad ville der ske, hvis vi ikke havde ben eller hvis vor krop var dækket af torne, skæl eller en hård ydre skal i stedet for hud?

Eksistensen af menneskekroppens komplekse systemer, som f.eks. åndedrættet, fødeoptagelsen, reproduktions- og forsvarssystemerne samt kroppens udseende er alle forskellige vidundere.

Som vi har set, er der mange fine balancer i menneskets krop. Den perfekte forbindelse mellem hele det intern-afhængige system og kroppens andre systemer gør mennesket i stand til at udføre sine livsvigtige funktioner uden problemer.

Hvad mere er, så udfører menneskets krop alle disse funktioner uden at anstrenge sig særligt eller støde på problemer. Det meste af tiden er mennesket ikke engang bevidst om alt det, som foregår. Mennesket er ubevidst om mange ting: Det tidspunkt, hvor fordøjelsen begynder eller slutter i maven, hjerterytmen, blodets transport af det nødvendige materiale til de præcist rigtige steder i kroppen, det, at se og høre.

Et fejlfrit system er blevet installeret i menneskets krop og det arbejder perfekt. Dette er Allahs skaberværk, Han som regulerer alt mellem himlene og jorden. Allah skaber alle ting, hver detalje og hvert levende væsen i universet. Den form, vi møder, når vi undersøger menneskekroppen, er bevis på at Allahs skaberværk er enestående og fejlfrit.

Allah drager vor opmærksomhed mod universets perfektion i Sura al-Mulk:

“Hvem har skabte de syv himle den ene over den anden: Du kan ikke se nogen mangel i den Perfektes skaberværk. Se igen – finder du nogen fejl? Se igen og igen. Dit blik vil vende tilbage til dig, ydmyget og opslidt.” (Sura al-Mulk: 3-4)

Følgende er blot nogle få af de fine balancer i menneskekroppen:

De fem sanser er skabt fuldstændig i overensstemmelse med de menneskelige behov. Øret, for eksempel, kan kun opfange lyd vibrationer indenfor visse grænser. I første omgang synes det at kunne opfange lyde indenfor et større område at være en fordel. Alligevel er disse begrænsninger af følsomheden – som kaldes “høregrænsen” – skabt med et formål. Hvis vi havde meget følsomme øren, ville vi hvert øjeblik være nødt til at høre på mange lyde, lige fra slaget af vort hjerte til lyden af mikroskopiske mider på gulvet. Hvis det var tilfældet, ville livet virkelig blive meget irriterende for os.

Den samme “bevidste ligevægt” gælder også for følesansen. De

nerver, som er følsomme for berøring ligger under huden. De er følsomme i det bedst mulige omfang og spredt over hele kroppen. Disse nerver er samlet i bundter specielt på vore fingerspidser, læber og kønsorganer. Forholdsvis “mindre vigtige” områder på kroppen, som f.eks. ryggen, har færre nerver. Dette udgør en stor fordel for mennesket. Lad os forestille os at det modsatte var tilfældet: At vore fingerspidser var meget ufølsomme og at hovedparten af vore nerver var samlet på ryggen. Dette ville utvivlsomt være temmelig irriterende. Samtidig med at vi ikke ville kunne bruge vore hænder effektivt, ville vi føle den mindste ting – for eksempel folderne i vor skjorte – på ryggen.

Udviklingen af organerne er endnu et eksempel på denne “fine balance”. Tænk f.eks. på håret og øjenvipperne. Selvom begge helt klart består af hår, vokser de ikke lige meget i samme tidsrum. Tænk hvis øjenvipperne voksede lige så hurtigt som vort hår. Så ville de hindre os i at se, de ville komme ind i øjnene og således skade et af vore mest livsvigtige organer. Øjenvipper har en bestemt længde, som forbliver konstant. Hvis de på nogen måde bliver kortere, f.eks. på grund af en forbrænding eller en ulykke, vokser de indtil de har nået deres “ideelle” længde og stopper derefter igen væksten.

Selv øjenvippernes form er meget vigtig. Da de krøller en lille smule opad, hæmmer de ikke synsevnen og de gør øjnene smukke. Mens øjenvipperne vokser, dækkes de af en usædvanlig olie, der udskilles af specielle kirtler på kanten af øjenlågene. Det er derfor vore øjenvipper ikke er ru og stride som en børste. Der er lige præcist en sådan “raffineret justering” på ethvert område af den menneskelige krop.

Denne særlige balance er udfoldet slående hos den nyfødte baby og hos den voksne. F.eks. er det nyfødte barns kranieknogler meget bløde og de kan, i en vis udstrækning, bevæge sig ind over hinanden. Denne smidighed sørger for at barnets hoved ved fødslen kan komme frem fra underlivet uden at skades. Hvis disse kranieknogler var usmidige, ville de flække under fødslen og påføre barnets hjerne alvorlige skader.

På samme fejlfri måde udvikler alle organerne i et menneske sig harmonisk i forhold til hinanden. Under udviklingen af f.eks. hovedet vokser kraniet, som rummer hjernen, i takt med denne. Et kranium, som udviklede sig langsommere end hjernen, ville presse denne sammen og i løbet af kort tid medføre døden.

Den samme balance gør sig også gældende for andre organer, som f.eks. hjertet, lungerne og brystkassen samt for øjet og øjenhulen.

Derfor er det nyttigt at undersøge vor krops udsædvanlige strukturer for at få øje på kunsten og kraften i skabelsen.

Hver enkelt del af vor krop, hvis struktur er mere perfekt end de mest avancerede fabrikker, udstyret med den seneste teknologi, fremstår som Allahs mageløse skaberværk og beviser Hans herredømme over hele vor krop.

Hvis vi kort undersøger den menneskelige krops systemer og organer, vil vi nøje kunne se beviset for et fejlfrit og afbalanceret værk.

FORDØJELSEN

Spyttet, som udskilles fra begyndelsen af fordøjelsesprocessen, blødgør maden, så den let kan tygges og bevæge sig ned i spiserøret. Spyttet har også en speciel substans, der ved hjælp af sine kemiske bestanddele kan omdanne stivelse til sukker. Tænk blot på hvad der ville ske, hvis spyt ikke blev udskilt i munden. Vi ville ikke være i stand til at sluge noget som helst eller tale på grund af tør mund. Vi ville ikke være i stand til at spise noget fast, men ville være nødt til at ernære os ved flydende føde.

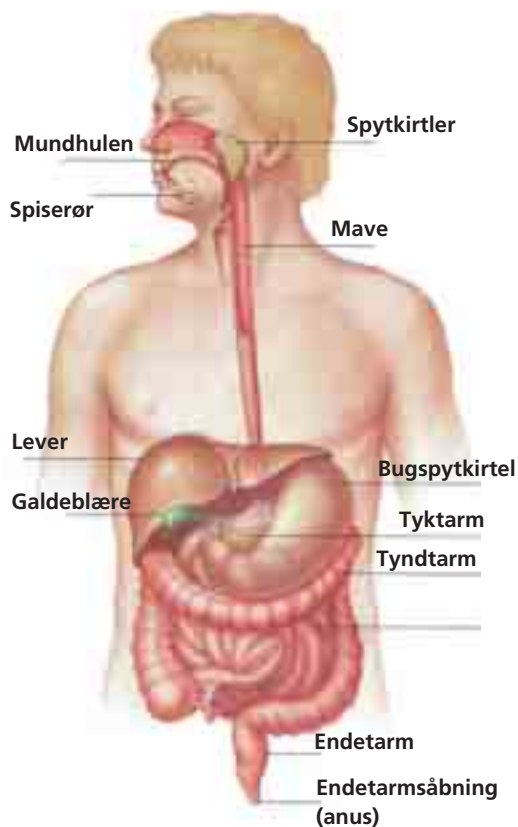
Mavens system er i utrolig balance. I maven nedbrydes føden af saltsyre. Denne syre er så stærk, at den er i stand til at nedbryde både mavevæggen og den føde, som indtages. Der er dog skabt en løsning for mennesket: Et slimlag, som udskilles under fordøjelsen, dækker mavevæggen og yder en usædvanlig beskyttelse mod syrens opløsende effekt. På denne måde beskyttes maven mod at ødelægge sig selv. En fejl i sammensætningen af slimet ville kunne ødelægge dens beskyttende funktion. Der er et perfekt samspil mellem den syre,

der bruges til fordøjelsen og den slim, der udskilles for at beskytte maven. Når maven er tom, produceres der ikke det sekret, som nedbryder proteiner, dvs. fødevarer, der stammer fra dyrene. Faktisk eksisterer det i form af en uskadelig substans uden opløsende egenskaber. Så snart proteinholdig føde kommer ned i maven, produceres der HCl, som nedbryder denne neutrale substans til proteiner. Når maven er tom, skades den ikke af den syre, som den selv skabte af proteinerne.

Det er bemærkelsesværdigt at evolutionsteorien ikke kan forklare eksistensen af et så komplekst system, da den forsvarer den idé, at komplekse strukturer omkring os udvikles gradvist fra primitive organismer ved en samling af små strukturelle forbedringer. Det er imidlertid indlysende, at systemet i vor mave ikke kunne have udviklet

sig gradvist og skridt for skridt. Manglede blot en enkelt faktor, ville det medføre organismens endeligt. Et enkelt eksempel er tilstrækkeligt for bedre at forstå udviklingslærens selvmodsigelse. Tænk på en organisme, som ødelægger sin egen mave ved hjælp af den syre, som produceres der - først ville dens mave blive smertefuldt ødelagt, derefter ville dens andre organer blive fortæret af den samme syre. Organismen ville dø ved at fortære sig selv levende.

Væsken i maven kræver evnen til at nedbryde proteiner efter en række kemiske reaktioner. Tænk på en organisme, der i sin udvikling-



Fordøjelsessystemet er et system, som virker ved mundens, spytktirtlernes, mavens, bugspytktirtlens, leverens og tarmenes fælles indsats og i hvilken de udfolder deres eget virke. Hvis et eller flere af disse organer ikke virker ordentligt, standses hele systemet.

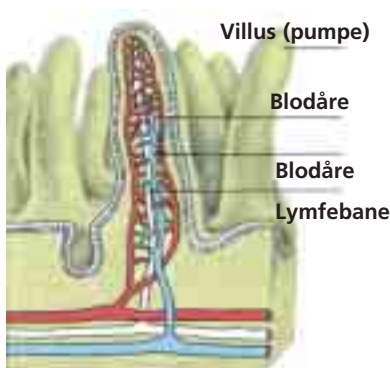
sproces har en mave, hvori sådanne kemiske omdannelser ikke kan finde sted. Hvis mavesaften ikke besad evnen til at nedbryde proteiner, ville organismen ikke være i stand til at nedbryde føde og den ville måske dø med en klump ufordøjet mad i maven.

Lad os betragte emnet fra en anden vinkel. Cellerne i maven producerer mavesyren. Både disse og andre celler i andre dele af kroppen (f.eks. øjencellerne) er identiske celler, der oprinder fra delingen af den samme oprindelige enkelte celle i kvindens livmoder. Desuden bærer de alle den samme genetiske information. Dette betyder, at databanken i cellerne indeholder genetisk information om proteinernes nedbrydning og om den syre, der er i maven. Alligevel, idet de er underlagt en orden fra "en ukendt kilde", udfører øjencellerne de opgaver, der hører øjet til og mavecellerne udfører de opgaver, der hører maven til. Hvad nu hvis øjencellerne, som producerer de proteiner, der er nødvendige for øjet (af en årsag vi ikke kender), begynde

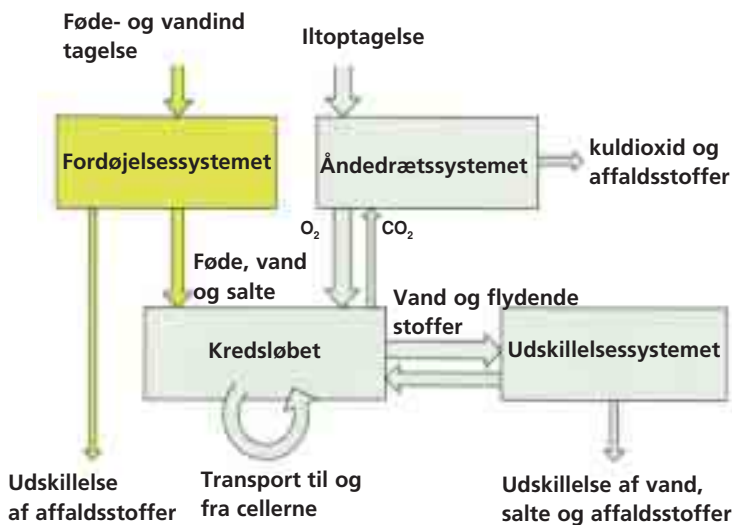
at producere den syre, der bruges i maven - og som de rummer den nødvendige information om? Hvis noget sådant sker, ville et menneske nedbryde og fordøje sit eget øje.

Lad os fortsætte med at undersøge de forbløffende balancer i vor krop:

Resten af fordøjelsesprocessen er lige så vel planlagt. Den anvendelige del af føden, som er blevet fordøjet, opsuges af tyndtarmens inderside og spredes sig ved hjælp af blodet. Tyndtarmens inderside er dækket af forgrenede folder, der ligner rynket stof. På hver forgrening er der mindre folder, kaldet villi. Disse folder forøger tarmens opsugende overflade umådeligt. På ydersiden af disse celler er der mikroskopiske udposninger, microvillier. Disse udposninger opsuger føden og fungerer som pumper. Indersiden af



En pumpe (villus), som opsuger de nødvendige næringsstoffer fra den fordøjede føde, i tyndtarmen. Der er 200 millioner af den slags pumper på en kvadrat millimeter af tyndtarmen og hver af dem fungerer hvert sekund for at opretholde livet. På billedet ses specielle kanaler (blodårer, kapillærer og lymfebane), der eksisterer i disse pumper og gennem hvilke næringsmidler opsuges.



Alle menneskekroppens systemer (fordøjelses-, kredsløbs- og udrenningsystemet) arbejder sammen i harmoni med hinanden. I figuren vises deres indbyrdes forhold.

disse pumper er forbundet med kredsløbet gennem et transportsystem af diverse transportveje. Gennem dette kredsløb føres den næring, der er blevet opsuget af hele kroppen. Hver af disse villi har ca. 200 millioner microvillier. På én kvadratmillimeter af tyndtarmen arbejder der 200 millioner pumper, som uden at bryde ned eller blive overanstrengt holder menneskelivet i gang. Så mange pumper, som normalt ville dække et meget stort areal, er klempt sammen på en meget begrænset plads. Dette system opretholder livet ved at sikre, at vor krop udnytter den føde, vi indtager, maksimalt.

ÅNDEDRÆTTET

Åndedrættet bygger på fine balancer. Kulde eller forurenede luft kan påvirke vort helbred negativt. Derfor skal luft være opvarmet og rensede før indåndingen. Vor næse er passende indrettet til denne opgave. Hårene og slimet i næseborene filtrerer luften ved at opfange dens støvpartikler.

Samtidig opvarmes luften på dens vej gennem næseborene. Næsebenet er specielt udformet, således at den indåndede luft først kan nå lungerne efter at have cirkuleret flere gange i næsen for at blive varmet op. Den struktur, som muliggør at luft kan cirkulere flere gange i et tyndt ben, kan kun være resultatet af en bevidst plan. Hvis mennesker skulle prøve at gentage denne effekt, ville det at dirigere luftens bevægelser kun være muligt gennem komplicerede beregninger. Det

faktum, at denne specielle struktur eksisterer for at imødekomme behovene fra et andet system - nemlig det, at rense og opvarme den luft, der bevæger sig til lungerne - beviser at begge systemer er specielt skabt af den samme Skaber. Efter disse faser ankommer luften til åndedrætssystemet efter at være blevet varmet og rensset for støv.

SKELETTET

Skelettet er i sig selv et kunsthærdigt ingeniørarbejde. Det er kroppens strukturelle støttesystem. Det beskytter vitale organer, som f.eks. hjernen, hjertet og lungerne, og støtter de indre organer. Det giver den menneskelige krop nogle overlegne bevægelsesmuligheder, som ikke kan imiteres af nogen kunstig mekanisme. Knoglevæv er ikke uorganisk, som mange mennesker tror. Knoglevæv udgør kroppens mineraldepot og omfatter mange vigtige mineraler, som f.eks. kalcium og fosfor. I overensstemmelse med kroppens behov, opbevarer eller frigiver knoglevævet disse mineraler. Desuden producerer knoglerne også røde blodlegemer.

Udover skelettets perfekte, stabile funktionsevne, besidder knoglerne også exceptionelle egenskaber.

Idet knoglernes opgave er at bære og beskytte kroppen, er de udviklet med evnerne og styrken til at udføre disse opgaver. De værste mulige forhold er ligeledes taget i betragtning. Lårbenet, f.eks., kan bære en ton, hvis den bæres lodret. Overraskende nok bærer kroppen tre gange sin egen vægt, hver gang vi tager et skridt. Når en sportsudøver laver stangspring og lander på jorden, udsættes hver kvadratcentimeter af hans bækken for et tryk på 1.400 kg. Hvad gør denne struktur, som er skabt ved deling og fordobling af den ene oprindelige celle, så stærk? Svaret på dette spørgsmål er gemt i den uforlignelige udformning af knoglerne.

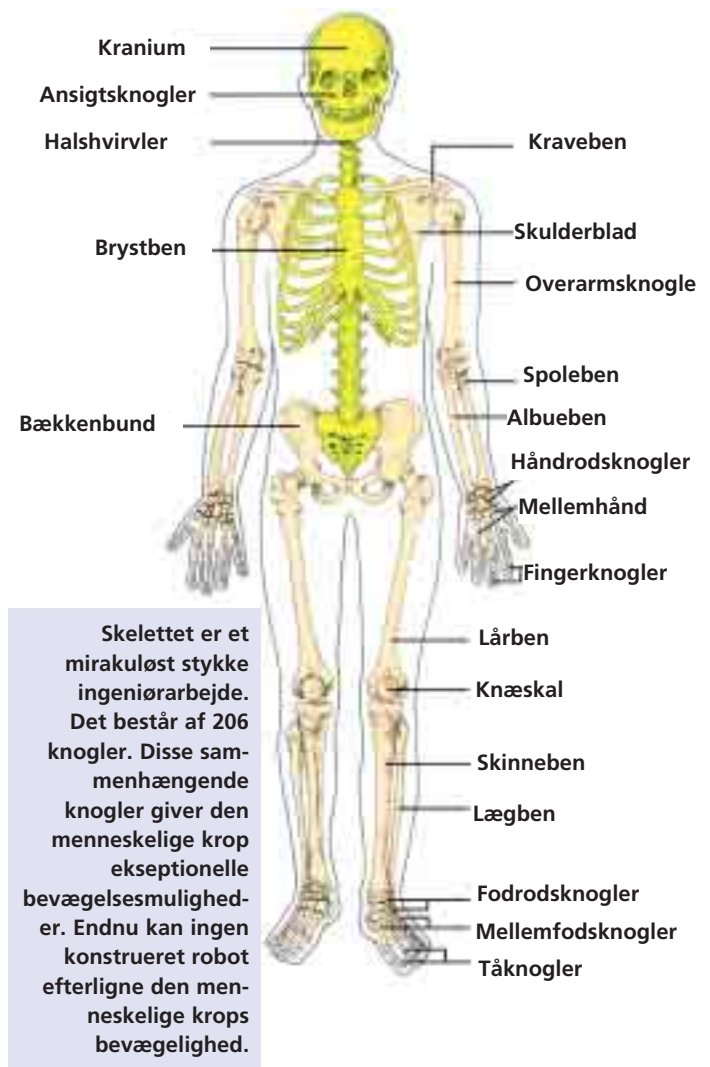
Et eksempel fra vore dages teknologi kan hjælpe til at belyse sagen. Stilladser bruges i konstruktionen af store og høje bygninger. Denne konstruktions understøttende dele udgør ikke én massiv blok, men består af mange krydsende stænger, som udgør stilladset. Ved

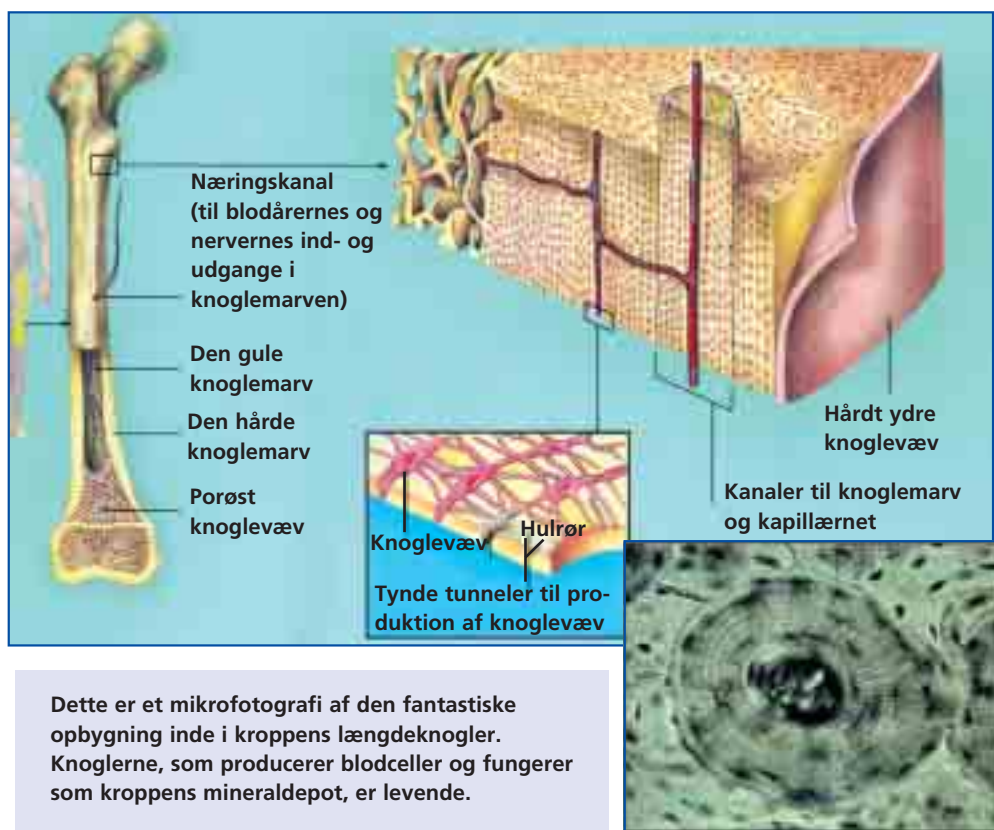
hjælp af komplicerede beregninger, som kun kan udføres af computere, er det muligt at bygge stærkere og mere prisbillige broer og industrielle konstruktioner.

De indre knoglestrukturer ligner det stilladssystem, der bruges til at bygge disse broer og tårne. Den eneste vigtige forskel er, at knoglesystemet er mere komplekst og overlegent end det, som er skabt af mennesker. På grund af dette system er knoglerne utroligt stærke og dog lette nok til at være komfortable at bruge for mennesker.

Hvis f.eks. knoglernes indre var ligeså hårdt og tæt som deres ydre, ville de være for tunge for mennesket at bære og på grund af deres stive og hårde struktur, ville de brække eller flække ved det mindste slag.

Vores knoglers perfekte udformning hjælper os til at fungere, og til let og smertefrit at kunne udføre selv vanskelige opgaver. En anden egenskab ved knoglesystemet er dets fleksibilitet i visse dele af krop-





pen. Samtidig med at ribbenene beskytter vitale organer i kroppen, som f.eks. hjertet og lungerne, udvider og sammentrækker de sig for at give plads til vejrtrækningen.

Knoglernes elasticitet ændrer sig med tiden. Hos kvinder f.eks., udvides hoftebenene, og de bevæger sig fra hinanden i graviditetens sidste måneder. Dette er en ekstrem vigtig detalje, da denne udvidelse tillader barnets hoved at komme ud af moderens underliv uden at blive mast under fødslen.

Det mirakuløse ved knoglesystemet er ikke begrænset til disse egenskaber. Ud over deres fleksibilitet, holdbarhed og lethed har knoglerne også evnen til at reparere sig selv. Når en knogle brækker, behøver man kun at holde den sammen, for at den kan reparere sig selv. Det er indlysende, at denne proces, ligesom alle andre processer i kroppen, er usædvanlig kompleks, da millioner af celler samarbejder om dette ene mål.

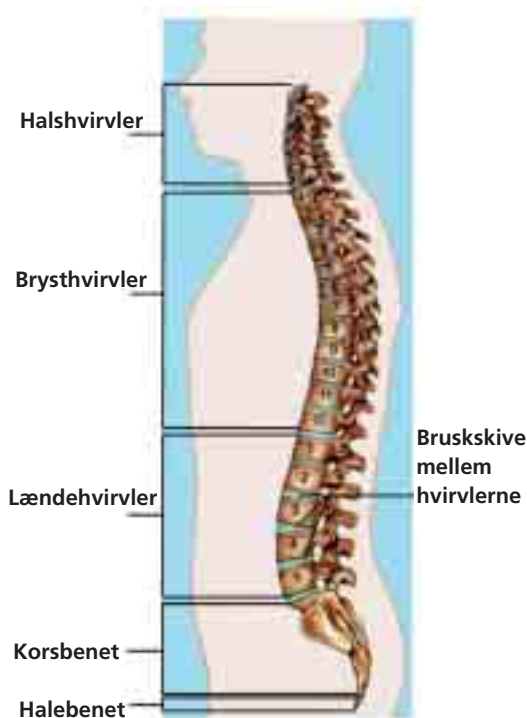
Skelettets bevægelighed er en anden vigtig detalje at tage i betragtning. For hvert skridt vi tager, bevæger hvirvlerne, som udgør vor

rygrad, sig. Normalt ville denne stadige bevægelse og gnidning nedslide hvirvlerne. For at forhindre dette findes der mellem hver hvirvel modstandsdygtige bruskskiver, kaldet “diskos”. Disse skiver fungerer som støddæmpere. Ved hvert skridt udøver tyngdekraften et tryk som reaktion på kroppens vægt. Denne kraft skader ikke kroppen takket være rygradens støddæmpere og ryggens støfordelende kurvede form. Hvis denne fleksibilitet og den specielle struktur, som formindsker reaktionskraften, ikke eksisterede, ville denne kraft blive sendt direkte til kraniet og rygradens øverste spids ville trænge ind i hjernen ved at knuse kraniet.

Tegnene på skaberværket kan også iagttages i knogleledenes overflade. Leddene behøver ikke at blive smurt, skønt de bevæger sig konstant igennem det enkelte menneskets levetid. Biologer igangsatte undersøgelser for at finde årsagen til dette: Hvorledes fjernes gnidningsmodstanden i leddene?

Videnskabsmændene opdagede at problemets løsning kan betragtes som “et mirakuløst skaberværk”. Ledoverflader, som udsættes for friktion, er dækket af et tyndt, porøst modstandsdygtigt lag. Under dette lag er der “smørelse”. Når knoglen presser på leddet, strømmer dette smøremiddel ud af porerne og gør ledoverfladen glat, som var den “smurt i olie”.

Alt dette viser, at den menneskelige krop er resultatet af et perfekt skaberværk og at det er et



For hvert skridt, udøver tyngdekraften et tryk på kroppen som reaktion på kroppens vægt. Hvis støddæmperne mellem hvirvlerne ikke eksisterede og hvis rygraden var lige, ville denne kraft fortsætte direkte til kraniet. Resultatet ville blive at spidsen af rygraden ville trænge ind i hjernen og knuse kraniet.



Ikke et eneste af de systemer, som kan ses på billedet, er blevet etableret ved en tilfældighed. Desuden ville det ikke give nogen mening at tænke, at disse systemer var skabt et efter et. De må være blevet skabt samtidigt, i fuldent harmoni.

overlegent værk. Dette perfekte værk gør mennesket i stand til at foretage sig meget forskelligartede bevægelser med stor hurtighed og færdighed.

Tænk engang, hvis alt ikke var så perfekt og hele benet var lavet af en enkelt lang knogle. Så ville det at gå være et alvorligt problem, og vi ville have meget klodsede og unyttige kroppe. Selv det at sidde ned ville være vanskeligt og benknoglen ville let brække ved at være tvunget til at udføre sådanne handlinger. Det menneskelige skelet har en form, der tillader alle slags bevægelser.

Allah skabte og skaber stadigvæk alle skelettets evner. Allah opfordrer mennesket, som Han har skabt, til at tænke over dette:

“... Se på knoglerne, hvorledes Vi sætter dem sammen og så iklæder dem kød...” (Sura al-Baqarah: 259)

Mennesket må grunde over dette og påskønne Allahs evner, Han har jo skabt os, og vi må være Ham taknemmelige. Allah, som skabte knoglerne og iklædte dem kød, er i stand til at gøre dette igen. Dette fastslås i disse linjer:

“Ser mennesket ikke, at Vi har skabt det af en dråbe, og så er det endda et åbenbart stridslystent (væsen). Og det præger lignelser om Os og glemmer sin (egen) skabelse. Det siger: Hvem kan give liv til knoglerne, når de er rådne og er blevet til støv? Sig: Den, Som skabte dem første gang, vil give dem liv. Og Han kender enhver skabning.” (Sura Ya Sin: 77-79)

KOORDINATION

I menneskekroppen arbejder alle systemerne samtidig, på en koordineret måde og i fuld harmoni for et bestemt mål, nemlig for at holde kroppen i live. Selv de mindste bevægelser, som vi gør hver dag, som f.eks. det at ånde eller smile, er resultatet af et perfekt samarbejde. Inden i os er der et utrolig kompliceret og vidtspændende samarbejdende netværk, som virker uden at stoppe. Formålet er livets opretholdelse. Dette samarbejde er særlig synligt i kroppens bevægelsesapparat, da det at udføre selv den mindste bevægelse kræver, at skelettet, muskler og nerver arbejder perfekt sammen.

Forudsætningen for samarbejdet i kroppen er at information afleveres korrekt. Kun gennem korrekt aflevering af information kan nye aktiver udvikles. Til dette formål forbinder en højt udviklet intelligens menneskekroppens funktioner.

For at udføre en koordineret handling, må, som det første, de involverede organer og deres interne forbindelse kendes. Disse informationer kommer fra øjet, det indre øres balanceorganer, musklerne, leddene og huden. Hvert sekund udsendes billioner af informationer, de bearbejdes og derefter træffes nye beslutninger. Mennesket har ikke engang kendskab til de processer, der udføres i dets egen krop med svimlende hastighed. Det bevæger sig, ler, græder, løber, spiser og tænker. Det anstrenger sig ikke for at udføre nogle af disse handlinger. Selv for at frembringe et svagt smil skal sytten muskler arbejde sammen på samme tid. Manglende eller forkert funktion af blot én af disse muskler forandrer ansigtsudtrykket. For at kunne gå skal 54 forskellige muskler i fødderne, benene, hofterne og ryggen arbejde sammen.

Der findes billioner af mikroskopiske receptorer i musklerne og leddene, som giver information om kroppens aktuelle tilstand. Beskederne fra disse receptorer sendes til centralnervesystemet og nye kommandoer, som er i overensstemmelse med centralnervesystemets vurdering, sendes til musklerne.

Følgende eksempel gør det muligt at forstå det perfekte samarbe-

jde i kroppen; For blot at kunne løfte hånden, må skulderen bøjes, den forreste og bageste armmuskel - “triceps” og “biceps” - skal trækkes sammen og afslappes, og musklerne mellem albuen og håndleddet skal dreje håndleddet. For hver enkelt del af handlingen er der millioner af receptorer i musklerne, som straks sender information til centralnervesystemet om musklernes stilling i det pågældende øjeblik. Til gengæld “fortæller” centralnervesystemet musklerne, hvad de derefter skal gøre. Man er naturligvis ikke bevidst om nogen af disse processer, man ønsker blot at løfte hånden og gør det.

For at holde kroppen lige, vurderes mange informationer, som stammer fra millioner af receptorer i dine ben, muskler, fødder, ryg, underliv, bryst og hals og hvert sekund sendes et tilsvarende antal kommandoer til musklerne.

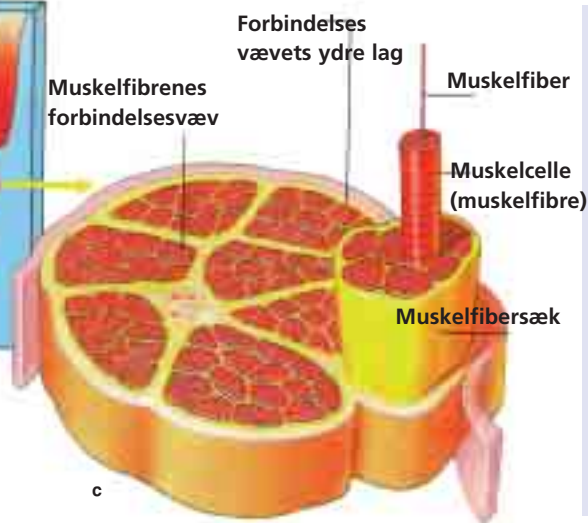


a



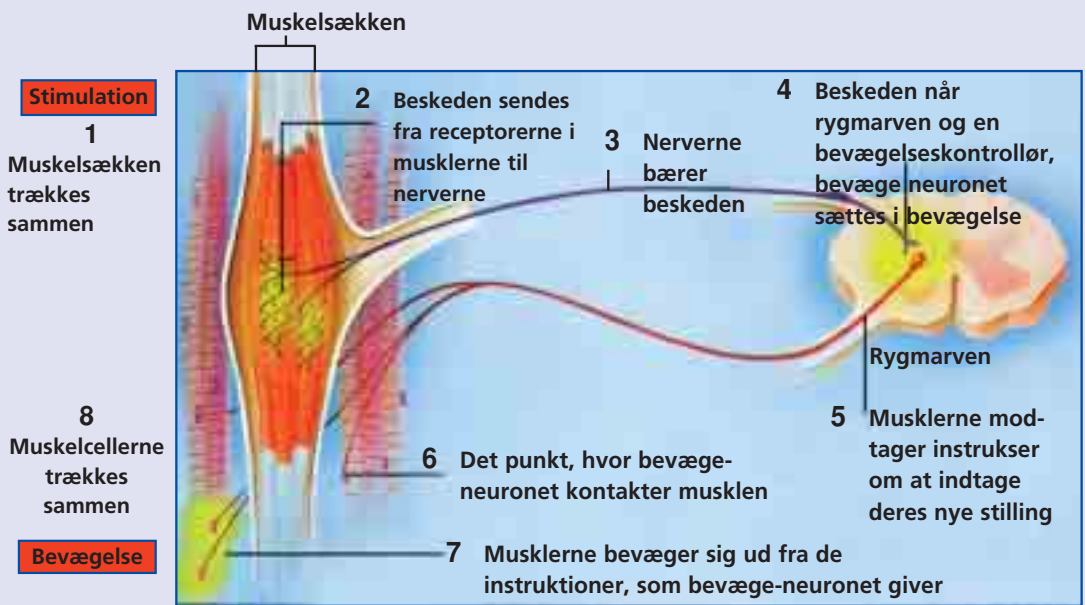
b

Vi bruger heller ikke ekstra kraft på at tale. Mennesket planlægger aldrig hvilken afstand, der skal være mellem stemmebåndene, hvor ofte de skal vibrere, i hvilken rækkefølge, hvor ofte eller hvilke af de hundredvis af muskler i munden, tungen og halsen, der skal sammentrækkes og afslappes. Mennesket beregner



c

a) Biceps
 b) Muskelsække
 c) Muskelfibre i muskelsække
 Sensorerne imellem disse fibre sender information til centralnervesystemet om musklernes aktuelle tilstand. Centralnervesystemet har absolut kontrol over musklerne ved hjælp af de informationer, det modtager gennem billioner af receptorer.



Skemaet illustrerer videregivelsen af information fra sensorerne i musklerne til rygmarven, som til gengæld giver musklerne nye instrukser. Hvert sekund, mens du læser disse linjer, vurderes billioner af informationer, som er videregivet af billioner af receptorer og det samme antal instrukser sendes. Mennesket fødes ind i dette mirakuløse system. Mennesket har imidlertid ingen andel i hverken skabelsen af det eller i dets drift.

heller ikke hvor mange kubikmeter luft, der skal trækkes ned i lungerne eller hvor hurtigt og i hvilken rytme denne luft skal udåndes. Ikke engang selvom vi ville det, kunne vi gøre det! Selv et enkelt ord, yret gennem munden, er resultatet af et fælles arbejde udført af mange systemer, fra åndedrætssystem til nervesystem, fra muskler til knogler.

Hvad sker der i det tilfælde der opstår et problem i dette samarbejde? Forskellige udtryk ville for eksempel fremkomme på vore ansigter, hvis vi ønskede at smile, eller vi ville ikke kunne tale eller gå, når vi ønskede det. Vi kan imidlertid smile, tale og gå, når som helst vi ønsker det og uden at der opstår problemer, fordi alt, hvad der her er omtalt, er udført som et resultat af skabelsens faktum, den skabelse som logisk nok kræver "uendelig intelligens og kraft".

Af denne grund skal mennesket altid huske, at vores eksistens og liv skyldes Skaberen, Allah. Der findes ingen grund til for mennesket at være arrogant eller skrydende. Dets helbred, skønhed eller styrke er ikke dets eget værk og det er ikke givet for evigt. Mennesket vil, hvis det lever længe, miste sit helbred og sin skønhed. I Koranen fastslås det på denne måde:

“Og hvad I end er blevet skænket af glæder og pryde i dette liv, så er det (Hinsides) ved Allah bedre og vil vare for evigt. Har I ingen fornuft?” (Sura al-Qasas: 60)

Hvis et menneske ønsker at blive tillagt egenskaber i det evige hinsides, som er disse overlegne, må det være taknemmeligt overfor Allah for de goder, Han har skænket ham her på jorden, og leve sit liv i overensstemmelse med Hans bud.

Som det ses i disse eksempler bærer alle kroppens organer og systemer “mirakuløse” kendetegn. Når disse kendetegn undersøges, vil mennesket kunne se, hvilke fine balancer dets liv afhænger af og det mirakuløse i tilblivelsen deraf. Det vil endnu engang fatte Allahs store kunstværk, således som det er udtrykt i mennesket.

LEVEREN

Leveren, som ligger i den øverste højre del af bughulen, fungerer som et fortræffeligt filter i blodets kredsløbs-system. Medens nyrerne filtrerer simpelt vandopløseligt overskudsmateriale fra mennesket, filtrerer leveren komplekst overskudsmateriale, som f.eks. medicin og hormoner.

Forsyningsmæssig støtte til forsvarssystemet: Leveren fungerer ikke kun som et filter for føde og fordøjelsessystemets overskud. Den producerer også blodlegemer (globulin), som udgør en del af immunforsvaret, samt enzymer, som reparerer blodårerne.

Renser for bakterier: Kupffer-celler, som findes i leveren, omslutter bakterier, der føres med blodet gennem leveren, især når blodet kommer fra tarmene. Når antallet af partikler eller andre affaldsprodukter i blodet øges, øger Kupffer-cellerne også deres antal, for at kunne filtrere dette materiale fra blodet.

Produktion af kroppens energiresourcer: En af de mest specielle egenskaber ved leveren er dens produktion af glukose, som udgør fordøjelsessystemets primære energikilde.

Glukose, som tilføres via den daglige kost, omdannes til glucogen og opbevares i leveren. Leveren kontrollerer konstant blodets glukoseniveau.

Hvis man ingenting spiser og blodets glukoseniveau begynder at falde, omdanner leveren det oplagrede glucogen til glukose og frigiver det til blodet. Derfor får glukoseniveauet ikke lov at falde kritisk. Leveren kan også producere glukose fra fedtsyrer og aminosyrer, og den kan omdanne andre kulhydrater, som ikke ellers bruges i energiproduktionen, til glukose.

Leveren opbevarer blod: Leveren kan udvide og sammentrække sig. På grund af denne egenskab kan den både opbevare og frigive blod til blodårerne.

I en sund krop, opbevarer leveren 10% af kroppens totale blodmængde, dvs. ca. 450 ml. Under visse omstændigheder, f.eks. hvis personen har et hjerteproblem og den normale blodgennemstrømning ville være for meget for hjertet at yde, kan leveren fordoble sin evne til at opbevare blodet, den kan opbevare op til 1 liter blod. På denne måde gør den det muligt for hjertet at arbejde i et acceptabelt tempo.

Når behovet for blod stiger, f.eks. under motion, frigiver leveren det oplagrede blod til kredsløbet og imødekommer således behovet for blod.

Leveren arbejder økonomisk: Når glukose forbruges i musklerne, frigives der mælkesyre, et overskud fra stofskiftet. Så længe der er mælkesyre i musklen, giver det smerter og forhindrer musklen i at arbejde. Leveren opsamler mælkesyren fra musklerne og kan omforme den til glukose.

Leveren producerer nye røde blodlegemer som erstatning for døde: Milten og leveren er de steder, hvor der produceres nye røde blodlegemer som erstatning for døde blodlegemer og størstedelen af de døde blodlegemers proteiner nedbrydes og genanvendes til forskellige formål som aminosyrer. Leveren er det organ, hvori jern, der har vigtige opgaver i kroppen, opbevares.

Leveren er kroppens mest udviklede forrådsorgan. Alle mineraler og proteiner samt små mængder fedt og vitaminer opbevares i leveren. Når det er nødvendigt, leverer leveren det opbevarede indhold til det nødvendige område ad den kortest mulige vej. Den kontrollerer

samvittighedsfuldt om kroppen har energi nok ved hjælp af et specialiseret efterretningssystem. Alle kroppens organer er forbundet med leveren.

Leveren kan reparere sig selv: Leveren er i stand til at reparere sig selv. Hvis en del af den beskadiges øger de resterende celler straks deres antal for at kompensere for den defekte del. Selv hvis 2/3 af leveren er amputeret, kan den tilbageværende del gendanne leveren fuldstændigt.

Når leveren reparerer sig selv, fjerner den de ødelagte eller døde celler og erstatter dem med nye. En levercelle er specialiseret nok til at kunne udføre mere end 500 funktioner på én gang. Sædvanligvis udfører den sine forskellige funktioner samtidigt.

HUDEN

Tænk på væv, der er flere meter langt og alligevel helt; lad det være en vævstype, der samtidig kan levere både opvarmning og afkøling; fast og alligevel æstetisk og som kan tilbyde en effektiv beskyttelse mod alle udefra kommende påvirkninger.

Hudvævet, som dækker kroppen hos mennesket og hos alle levende væsner, har, med artsspecifikke forskelle, alle disse egenskaber.

Hudvæv er, som så mange andre organer, et organ, der er så vigtigt, at tabet af det udsætter menneskets liv for fare. Hvis blot en del af det beskadiges, kan det lede til et stort vandtab fra kroppen og medføre døden. På grund af denne egenskab, er huden et organ, som tydeligt gendriver evolutionsteorien. Det er umuligt for et levende væsen at overleve, selvom dets organer er fuldt udviklede, hvis huden slet ikke eller kun delvist er udviklet. Dette viser os, at alle kropslige dele hos både mennesket og dyrene er formet helt og fejlfrit på samme tid, dvs. at de er skabt.

Under huden, som består af vidt forskellige lag, ligger et fedtlag, som har til opgave at isolere mod hede. Over det ligger et lag, som primært består af proteiner og som giver huden dens elastiske evne.

Det syn, der møder os, hvis vi ser cirka en centimeter under huden,

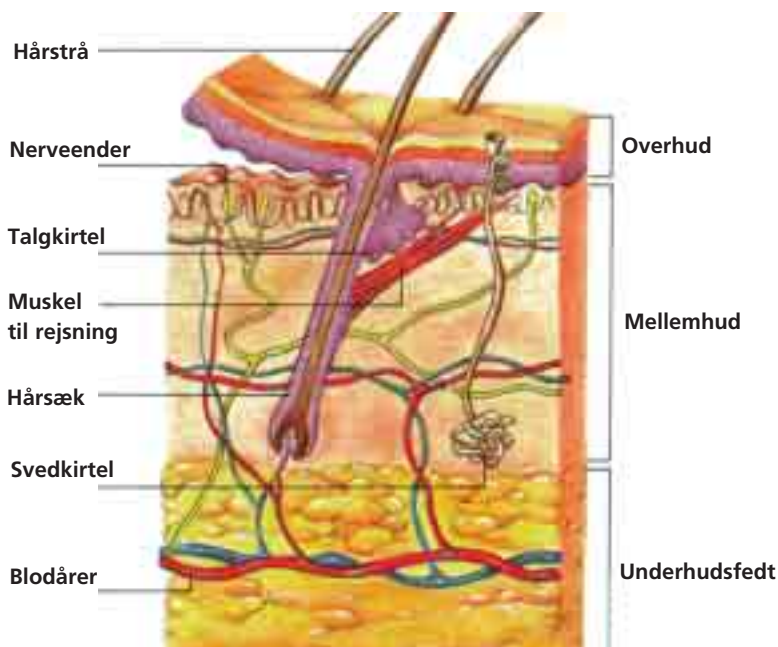
er et billede, der er formet af disse fedtceller og proteiner, med forskellige årer i. Det er slet ikke smukt og kan endda være skræmmende. Ved at dække alle disse strukturer tilfører huden vor krop et smukt element og beskytter os mod alle udefra kommende påvirkninger. Dette er i sig selv nok til at vise os, hvor vigtig hudens eksistens er for os.

Alle hudens funktioner er af vital betydning. Nogle af disse funktioner er:

Den forhindrer forstyrrelser af kroppens vandbalance:

Begge sider af overhudslaget er vandtætte. Kroppens vandkoncentration kontrolleres ved hjælp af denne egenskab hos huden. Huden er et vigtigere organ end øret, næsen eller endda øjet. Vi kan leve uden de andre sanseorganer, men det er umuligt for mennesket at overleve uden hud. Det er umuligt for vand, kroppens mest vitale væske, at blive opbevaret i kroppen uden huden.

Den er stærk og smidig: De fleste af overhudens celler er døde. Derimod består mellemlaget (dermis) af levende celler. Senere mister overhudens celler deres karakteristika og omdannes til en hård sub-



Selvom huden regnes for at have en enkel struktur, er den faktisk et yderst komplekst organ, der består af forskellige lag, som indeholder modtagenerver, kredsløbskanaler, ventilationssystemer, temperatur- og fugtregulatorer. Huden kan endda producere et værn mod sollys, om nødvendigt.

stans, keratin. Keratin holder disse døde celler sammen og danner et beskyttende værn om kroppen. Man kunne antage, at den beskyttende evne ville øges, hvis dette lag var tykkere og hårdere, men det er fejlagtigt. Hvis vi havde en hud, der var så hård og tyk som på et næsehorn, ville vores meget bevægelige krop miste denne bevægelighed og blive kluntet.

LigeGYldigt hvilket levende væsen det drejer sig om, er huden aldrig tykkere end nødvendigt. Hudens strukturer er udtryk for en yderst velafbalanceret og velreguleret plan. Lad os forestille os, at overhudsceller hele tiden døde og at denne proces ikke stoppede ved et bestemt niveau. Vores hud ville da fortsætte med at fortykkes og blive som krokodillehud. Dette er imidlertid aldrig tilfældet. Huden er lige præcis tyk nok. Hvordan sker dette? Hvordan ved hudceller, at de skal stoppe processen?

Det ville være temmelig ulogisk at hævde, at de celler, som hudvævet består af, selv beslutter, hvornår de skal stoppe eller at dette sker tilfældigt. Der er en tydelig konstruktion i hudens struktur. Det skyldes uden tvivl Allah, Vedligeholderen af alle verdener, den Eneste Ene, Han, som har skabt denne konstruktion.

Huden kan afkøle kroppen i varmt vejr: Mellemlaget er omgivet af meget tynde kapillærer, som ikke kun bringer næring til huden, men også styrer blodtrykket i den. Når kropstemperaturen stiger, udvider venerne sig, hvorved varmen frigives og hjælper derved det alt for varme blod til at kunne bevæge sig gennem hudens yderste lag, som er forholdsmæssigt køligere. En anden afkølingsmekanisme er det at svede: Den menneskelige hud er fuld af mange små huller, kaldet "porer". Disse porer når helt ned til hudens dybeste lag, hvor svedkirtlerne ligger. Disse svedkirtler opsamler vand fra blodet og sender det gennem porerne ud af kroppen. Det vand, som sendes ud af porerne, bruger kroppens varme til at fordampe og derved opnå køligheden.

Huden bevarer kroppens varme i koldt vejr: I koldt vejr, aftager svedkirtlernes aktivitet og venerne trækker sig sammen. Dette

formindsker blodcirkulationen under huden og forhindrer derved kropsvarme i at slippe ud.

Alt dette viser, at menneskets hud er et perfekt organ, som er konstrueret specielt til at lette vort liv. Huden beskytter os, fungerer som et "aircondition anlæg" og muliggør bevægelighed takket være dens smidighed. Desuden er den smuk.

I stedet for denne type hud kunne vi have en tyk og grov hud. Vi kunne have en usmidig hud, der ville revne og gå i stykker i det tilfælde, at vi tog et par kilo på. Vi kunne have hud, der ville medføre, at vi besvimed af varme om sommeren og frøs om vinteren. Allah, som skabte os, har imidlertid dækket vores krop på den mest behagelige, nyttige og smukke måde. For Han er **"... Skaberen, Frembringeren, Den, der former."** (Sura al-Hasjr: 24)

HJERTET

Den vigtigste del af kredsløbet, som forbinder den menneskelige krops 100 trillioner celler med hinanden, er uden tvivl hjertet. Med dets fire kamre, som pumper iltfattigt og iltet blod ud til forskellige dele af kroppen, uden at blande dem med hinanden og med dets klapper, der fungerer som sikkerhedsventiler, hviler hjertets konstruktion på yderst fine balancer.

Vores hjerte, som banker konstant og i et bestemt tempo gennem hele vores liv og uden at vi overhovedet blander os, er et af de klareste beviser på skabelsen.

Hjertet, som starter med at slå mens barnet bliver til i moderens underliv, arbejder uden at stoppe en eneste gang i vores liv med en rytme på 70-100 slag i minuttet.

Det hviler kun et halvt sekund mellem hvert slag og det slår ca. 10.000 gange om dagen. Hvis man regner på antallet af slag i et menneskets levetid, ville man nå frem til et tal, der er vanskeligt at udtrykke.

Opbygningen af hele hjertet, som fungerer på en ubeskrivelig fin måde, er specielt udformet. Hvad hjertet angår har hver enkelt detalje

været nøje overvejet: Det iltfattige og det iltede blod, der ikke blandes med hinanden, reguleringen af kroppens behov, de funktioner, der er nødvendige for at give næring til hele kroppen og det system, som pumper præcis den nødvendige mængde blod rundt. Hjertet er formgivet til at varetage alle de ovenfor beskrevne opgaver.

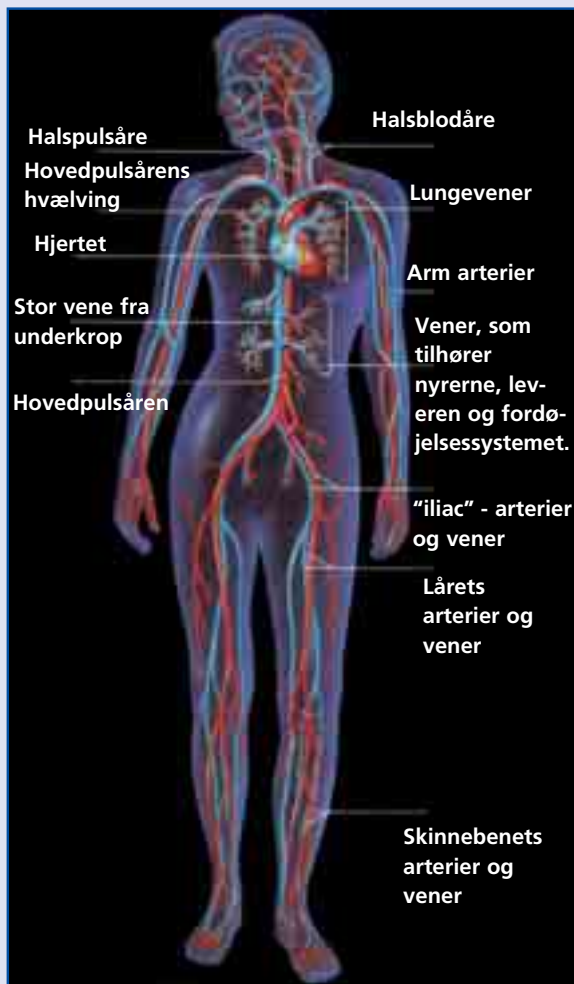
Hjertet, er et vidunder i sin form, deri findes et system så kompliceret, at det på ingen måde kan være resultat af tilfældigheder. Alle

disse egenskaber viser os at Allah er Opretholderen af alle verdner, Han, som skaber fejlfrit og uden forbillede.

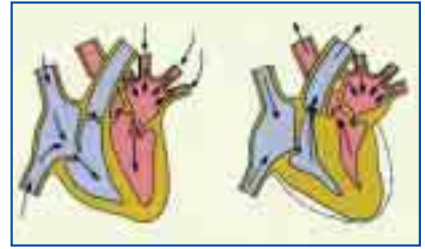
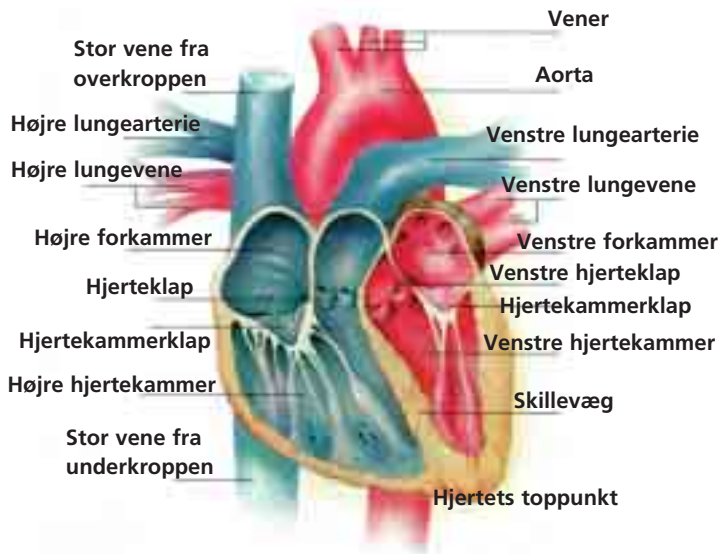
Nogle af hjertets egenskaber kan remses op:

Hjertet er placeret i ét af de mest beskyttede områder i kroppen: Ved at være placeret i ribbenshulen med dens specielle form er hjertet, et af de vigtigste organer, meget godt beskyttet mod udefra kommende slag.

Iltfattigt og iltet blod blandes aldrig: I hjertet er iltfattigt og meget iltholdigt blod i stadig bevægelse. Et specielt væv deler hjertet op i fire kamre med forskellige egenskaber. Den øverste del består af højre og venstre forkammer, som er



Kredsløbet forbinder hver enkelt af menneskekroppens 100 trillioner celler. På billedet repræsenterer de røde kapillærer blod med højt iltindhold og de blå repræsenterer blod med lavt iltindhold.



Hjertets design er fortrinligt og baseret på fine balancer, hvor dets fire kamre pumper blod til forskellige dele af kroppen uden at blande de to forskellige slags blod med hinanden og hvor dets åbninger fungerer som sikkerhedsventiler.

kamre for opfyldning. De sender blodet til hjertekamrene nedenunder. Takket være den fine orden her, blandes blodet aldrig.

Hjertet regulerer blodtrykket, så blodet ikke skader organerne: Hjertet arbejder ikke som en enkelt pumpe, men som to sammenhængende pumper, der hver har sit eget hjertekammer og forkammer. Denne adskillelse deler også vort kredsløbssystem i to. Hjertets højre side sender blod med et relativt lavt tryk til lungerne og den venstre side pumper blod med et højere tryk til hele kroppen. Denne trykregulering er meget vigtig: Hvis blodet til lungerne blev pumpet ind med det samme tryk som rundt i kroppen, ville lungerne bryde sammen, da de ikke ville kunne modstå trykket. Hjertets perfekte balance tillader ikke at et sådant problem opstår i lungerne, fordi hjertet er skabt fejlfrit.

Hjertet sørger for transporten af mange nødvendige materialer til organerne: Rent blod fra hjertet sendes videre til vævet af aorta og ilt føres til vævet af de blodårer, som når alle celler. Under cirkulationen i kapillærerne fordeler blodet også andre substanser end ilt til vævet, f.eks. hormoner, føde og andre næringsstoffer.

Hjertet har klapper, som styrer blodstrømmens retning og som arbejder sammen i perfekt harmoni: I hjertet er der klapper ved åbningen til hvert kammer, som forhindrer blodet i at flyde i den

modsatte retning. Disse klapper mellem arterierne og kamrene er lavet af trævlet væv og styres af meget fine muskler. Udflydende blod ville løbe mod hjertekamrene, hvis en af disse muskler holdt op med at fungere, dette ville resultere i alvorlige hjertesygdomme som endda kunne medføre døden.

Hjertet pumper den nødvendige mængde blod, afhængigt af forholdene: Mængden af blod, som pumpes rundt af hjertet, skifter i forhold til kroppens behov. Under normale omstændigheder slår hjertet 70 slag i minuttet. Under kraftig fysisk udfoldelse, hvor musklernes behov for ilt stiger, øger hjertet den mængde blod, som det pumper igennem og øger sit tempo til 180 slag i minuttet. Hvad ville der ske, hvis det ikke var sådan? Hvis hjertet arbejder med normal hastighed, når kroppen har brug for mere ilt, vil balancen blive ødelagt og kroppen vil blive beskadiget. Noget sådant sker imidlertid ikke på grund af hjertets perfekte opbygning. Uden at vi skal tage os af det, regulerer hjertet selv den mængde blod, der skal pumpes rundt.

Hjertet fungerer uden vores indblanding og dog fuldstændigt som det skal: Den mængde blod, der skal pumpes rundt af hjertet, kontrolleres af et specielt nervesystem. Hvad enten vi sover eller er vågne, regulerer nervesystemet selv mængden af blod og den hastighed, hvormed det skal pumpes. Hjertet er skabt til at være fejlfrit, uden indblanding regulerer det selv hvor, hvor meget og hvornår blodet er nødvendigt. Da hjertet ikke kunne have udformet dette system alene eller kunne have udformet dette perfekte system ved en tilfældighed, viser det at hjertet er skabt. Allah, som besidder uendelig viden, har udformet det på den mest fejlfri måde.

Hjertet arbejder ved hjælp af et specielt elektrisk system: Den muskel, som får hjertet til at slå og som kaldes hjertemusklen, adskiller sig fra alle andre muskler i kroppen. Almindelige muskelceller i kroppen trækker sig sammen når de bliver stimuleret af nervesystemet. Hjertemuskelceller trækker sig imidlertid sammen af sig selv. Disse celler er i stand til at starte og sprede deres egen elektriske udladning.

Skønt hver hjertemuskelcelle har denne evne, trækker ingen af dem sig sammen uafhængigt af de andre, fordi de så ville fungere imod forskrifterne fra det elektriske system, der kontrollerer dem. Med andre ord, de skaber ikke et kaos, der ville forstyrre hjertets jævne tempo, som fungerer ved at den ene del trækker sig sammen, mens den anden del hviler. Disse celler, som er samlet i kæder, arbejder sammen i overensstemmelse med de instruktioner, de modtager fra det elektriske system. Igen, en fejlfri harmoni under udfoldelse.

Som det ses ved alle dets egenskaber, viser hjertets opbygning os dets fejlfri form, dvs. at det er "skabt", og det viser os derved sin Skaber. Det viser os Allah, Vedligeholderen af alle verdner, Han, som ikke er synlig og dog viser Sig for os i alt, hvad Han har skabt:

“Således er Allah, jeres Herre: Der er ingen gud undtagen Ham, Skaberen af alt. Så tilbed kun Ham, og Han er Vogter over alle ting.” (Sura al-An’am: 102)

HÅNDEN

Vores hænder, som gør os i stand til at udføre ganske almindelige opgaver, som f.eks. at røre rundt i en kop te, vende siderne i en avis eller skrive, er et utroligt stykke ingeniørarbejde.

Håndens vigtigste egenskab er dens evne til at udføre meget forskellige opgaver yderst effektivt, selvom den har en fast form. Da den er udstyret med et stort antal muskler og nerver, hjælper armene vores hænder med at tage ting hårdt eller blødt, i overensstemmelse med forskellige omstændigheder. F.eks. kan menneskets hånd, uden at være formet som en knytnæve, udføre et slag mod en genstand med en vægt på 45 kg. På den anden side kan vor hånd også, mellem tommel- og pegefinger, mærke et stykke papir, der kun er 1/10 mm tykt.

Det er indlysende, at disse to handlinger er af forskellig karakter. Hvor den ene kræver stor følsomhed, kræver den anden stor styrke. Vi tænker imidlertid ikke engang et øjeblik over, hvad vi skal gøre for at tage et stykke papir mellem vore fingre eller slå med næven. Vi tænker



En robot, ligegyldigt hvor avanceret den er, kan den aldrig besidde de samme egenskaber som en rigtig hånd.

heller ikke over, hvordan vi skal tilpasse den kraft, der er nødvendig for at udføre disse to handlinger. Vi siger aldrig: "Nu vil jeg tage et stykke papir op. Lad mig bruge en kraft på 500 g. Nu vil jeg løfte denne spand vand. Lad mig bruge en kraft på 40 kg." Vi spekulerer ikke engang over dette.

Grunden hertil er, at den menneskelige hånd er skabt til at udføre alle handlinger samtidigt. Hånden er skabt samtidig med alle dens funktioner og strukturer.

Alle håndens fingre har en passende længde, placering og et passende forhold til hinanden. F.eks. er styrken i en knyttnæve, der er formet af en hånd med en normal tommelfinger større end den, der findes i en hånd med en afkortet tommelfinger, da tommelfingerens længde er afpasset, så den dækker de andre fingre og øger deres kraft ved at understøtte dem.

Der er mange andre små detaljer i håndens opbygning. Den har f.eks. strukturer, der er mindre end muskler og celler. Neglene på fingerspidserne er på ingen måde et overflødigt tilbehør. Når vi samler en nål op fra gulvet, bruger vi vore negle lige så vel som vore fingre. Den ru overflade, som omgiver vore negle og fingerspidser, hjælper os med at opsamle små genstande. Neglene spiller især en stor rolle ved reguleringen af det nøjagtige tryk, fingrene skal udøve når de holder på en genstand.

En anden speciel egenskab ved hånden er, at den ikke bliver træt.

De medicinske og naturvidenskabelige områder bruger betragtelige summer på at lave kopier af hånden. De robothænder, der indtil nu er fremstillet, kan udføre det samme som menneskehænder, når det

gælder kraftudfoldelse. Men det er ikke muligt at sige det samme, når det gælder følsomhed, manøvredygtighed og evnen til at udføre forskellige opgaver.

Mange videnskabsfolk er enige om, at det ikke er muligt at skabe en robothånd med fuldstændig samme egenskaber som menneskets hånd. Ingeniør Hans J. Schneebeli, som har designet robothånden "Karlsruhe hånden", siger, at jo mere han har arbejdet med robothånden, jo mere beundrer han den menneskelige hånd. Han tilføjer, at der stadig vil gå lang tid, før den kan udføre bare en del af de opgaver, der kan udføres af den menneskelige hånd.

Hånden fungerer som regel i et samarbejde med øjet. De signaler, der når øjet, sendes videre til hjernen og hånden bevæger sig i overensstemmelse med de ordrer, den får fra hjernen. Disse udføres på meget kort tid og uden at vi skal udfolde specielle anstrengelser for at udføre dem. Robothænder derimod er afhængige af enten synet eller følesansen. Forskellige ordrer er nødvendige for hver bevægelse, de laver. Samtidig kan den enkelte robothånd ikke udføre forskelligartede opgaver. F.eks. kan en robothånd, som spiller klaver, ikke holde en hammer, og en robothånd, som holder en hammer kan ikke holde et æg uden at knuse det. Visse robothænder, som er blevet udviklet for nylig, kan udføre 2-3 forskellige handlinger, men dette er stadig meget primitivt, når vi sammenligner med den menneskelige hånd.

Når man dertil tænker over, at de to hænder samarbejder med hinanden i perfekt harmoni, bliver det perfekte i håndens udformning endnu tydeligere.

Allah skabte hånden som et organ specielt for mennesket. Alle disse aspekter viser os det perfekte og enestående i Allahs skaberværk.

KONKLUSION

Disse fantastiske mekanismer i den menneskelige krop arbejder normalt uden vores viden eller bevidsthed om dem. Hjertets slag, leverens opgaver eller hudens fornyelse ligger alle udenfor vores direkte bevidsthed. Det samme gælder hundredvis af andre organer, som vi

ikke kommer ind på her. Vi er ikke engang bevidste om, at nyrerne renser blodet, vor mave nedbryder maden, vore indvolde bevægelser eller vore lungers perfekte arbejde, der gør det muligt for os at ånde.

Mennesket sætter kun pris på sin krop, når det bliver sygt eller organerne holder op med at fungere normalt.

Hvorledes er da denne perfekte mekanisme blevet til? Det er utvivlsomt ikke så vanskeligt for et bevidst menneske med indsigt at begribe og føle, at denne krop er blevet skabt.

Evolutionisternes påstand om at denne krop er blevet til som følge af tilfældigheder er latterlig, fordi det forudsætter, at ophobningen af tilfældigheder kan skabe en organisme. Den menneskelige krop kan imidlertid kun fungere, når alle dens organer er intakte. Et menneske uden en nyre, et hjerte eller indvolde, kan ikke leve. Selv når disse organer findes, kan et menneske ikke overleve, hvis ikke de fungerer rigtigt.

Derfor må den menneskelige krop være blevet til som en helhed for at kunne overleve og forplante sig. At den menneskelige krop er blevet til "øjeblikkeligt og fuldstændigt" betyder, at den er skabt.

“Vi har skabt jer, hvorfor tror I ikke? Fortæl Mig (om) menneskets sæd, som I udgyder? Har I skabt det (som bliver til et perfekt menneske)? Eller er det Os, der er Skaberen? Vi har bestemt døden for jer alle, og Vi er i stand til at omforme jer og genskabe jer i en form I ikke kender.” (Sura al-Waqi’ah: 57-61)

DEN MENNESKELIGE KROP – ET FARVESTRÅLENDE SYN



KNOGLE FORMATIONER

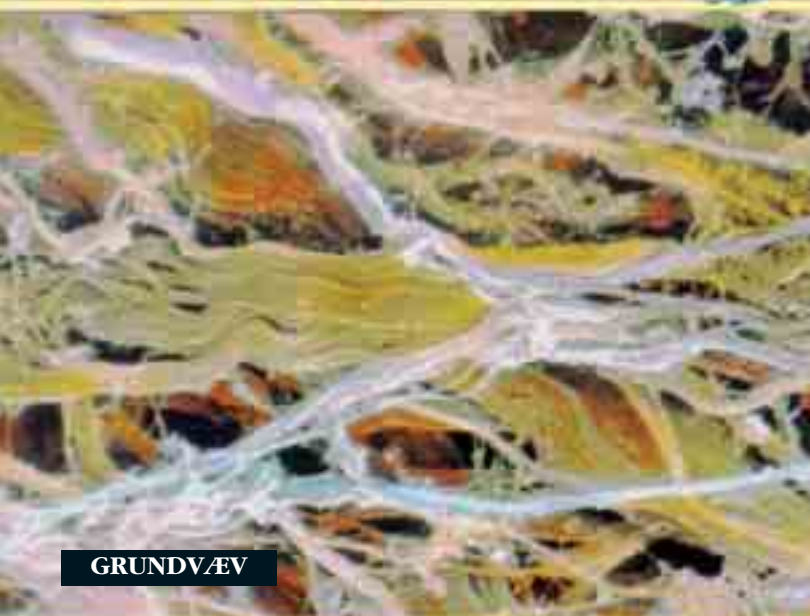
Vævet, som ses ovenfor, er i gang med opbygning af knogler. Selvom de ved første øjekast ligner uordnet tømmer, vil dette væv efterhånden styrkes og blive en utrolig hård og stærk knogle.

LUFTRØR

Grønne udposninger fungerer som et luftfilter. Deres job er at rense den luft, vi indånder. Disse udposninger er dækket af en tyktflydende slim. Ved hjælp af denne forhindres fremmedlegemer i at nå lun en.



HJERTEVÆV



GRUNDTVÆV



VÆV I DET INDRE ØRE

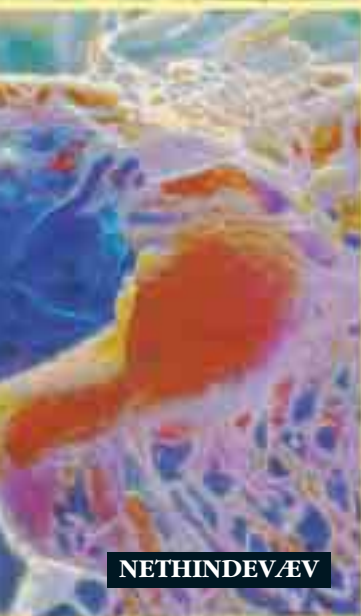




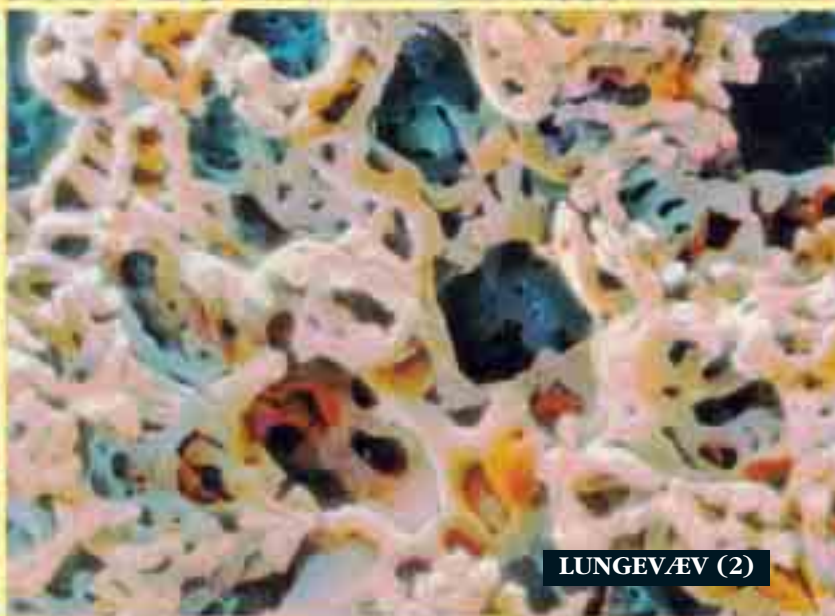
MAVEVÆV



LUNGEVÆV (1)



NETHINDEVÆV



LUNGEVÆV (2)



ØDELÆGGELSESVÆV



RØDE BLODLEGEMER

FORSVARSSYSTEMET

Som man ved, er forsvaret af et land noget, der bør prioriteres højt, hvis landet skal fortsætte sin eksistens. Nationer må altid være på vagt overfor alle slags indre og ydre trusler, overfor overfald og overfor risikoen for krig og terroraktioner. Det er derfor forsvaret tildeles en stor del af de officielle budgetter. Hæren udstyres med det mest avancerede luftfartsmateriel, skibe og våben, og forsvaret holdes altid i (det højeste) beredskab.

Menneskets krop er også omgivet af et stort antal fjender og trusler. Disse fjender består af bakterier, vira og lignende mikroskopiske organismer. De eksisterer overalt: I luften vi indånder, vandet vi drikker, maden vi spiser og i det miljø, vi lever i.

De fleste mennesker er ikke klar over, at kroppen har en enestående hær, immunforsvaret, som bekæmper fjender. Dette er en reel hær, som består af mange "soldater" og "embedsmænd" med forskellige ansvarsområder. De er specielt uddannede, benytter høj-udviklet teknologi og kæmper med traditionelle og kemiske våben.

Hver dag, hvert minut, udkæmpes en konstant kamp mellem denne hær og fjendens tropper, mens vi er uvidende om det. Denne kamp kan tage form af mindre lokale træfninger såvel som af kampe, hvori hele kroppen er involveret og skræmt. Disse kampe kaldes "sygdomsangreb".

Det generelle forløb af denne krig ændres næsten aldrig. Fjenden forsøger at narre den anden side ved at camouflere sig, når den trænger ind i kroppen. De trænedede undersøgelsestropper er hyret af forsvaret for at identificere fjenden. Fjenden identificeres og passende våben anvendes for at udrydde ham. Derefter er der nærkontakt, fjenden slås ned, våbenhvile og oprydning på slagmarken. Til sidst gemmes alle slags informationer om fjenden som en forholdsregel mod et eventuelt senere angreb.....

Kroppens forreste forsvarslinje er huden. Hvis huden beskadiges af en rift eller et sår, betyder det, at kroppen er i fare. Vira og bakterier kan da nemt trænge ind. Når en sådan skade er sket, styrter "virus- og bakteriefjendtlige" celler, "fagocytter", til det sårede sted og prøver at sluge de mikroorganismer, der trænger ind i kroppen. Længe før det, har det sårede sted på huden modtaget behandling for at forhindre flere fremmedlegemer i at trænge ind i kroppen.



DEN BELEJREDE BORG: "MENNESKEKROPPEN"

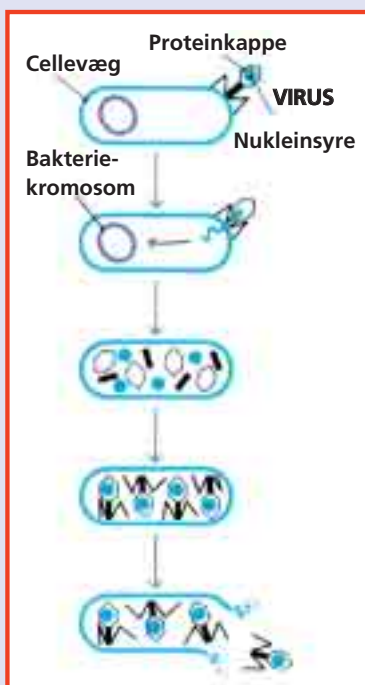
Vi kan sammenligne menneskets krop med en borg, der er belejret af fjenden. Fjenden kigger efter forskellige måder at invadere borgen på. Menneskets hud er borgens mur.

Keratinet i hudens celler udgør en uigennemtrængelig barriere for bakterier og svampe. Fremmede stoffer, som når huden, kan ikke komme igennem denne barriere. Selvom hudens ydre lag, der indeholder keratin, slides af, erstattes det af hud, der dannes nedenunder. Således vil alle uønskede gæster, der har klemt sig inde mellem hudens lag, blive udstødt fra kroppen sammen med død hud, når huden fornyer sig indefra og ud.

FRONTLINJEN

En af måderne hvorpå vira trænger ind i kroppen er gennem luften. Fjenden arbejder sig frem til kroppen gennem den luft, der indåndes.

Et specielt sekret i næseslimhinden og celleædende forsvarselementer i lungerne (fagocytter) møder disse fjender og får situationen under kontrol før faren vokser. Fordøjelsesenzymer i mavesyren og i tyndtarmen udletter en stor del af de mikroorganismer, der prøver at invadere kroppen gennem føden.



“CELLEINVASION” UDFØRT AF EN VIRUS

1. En virus kontakter en celle og fæstner sig til dens overflade. (I skemaet er vist en bakteriecelle).
2. I kontaktpunktet udskiller virus et specielt enzym, som nedbryder bakteriens cellevæg. Herved skabes der et hul i cellevæggen. Virus trækker sin hale tilbage og ved at trække sig sammen, sender den sin nukleinsyre, DNA eller RNA, ind i cellekroppen.
3. Nukleinsyren fra virus, som er vandret ind i cellen, tager denne under kontrol. Cellens normale funktioner stopper. Nukleinsyren fra virus kopierer sig selv ved at bruge cellens ressourcer.
4. De nydannede virusdele danner nye vira.
5. Når der er dannet tilstrækkeligt mange vira, sprænges cellen og de færdigt udviklede vira spredes for at finde nye værtsceller. Den tid, som går, fra virus trænger ind i en celle til den har afsluttet sin reproduktion, er 20-25 min. Ved slutningen af hver ny reproduktion, er der formet 200-300 nye vira.

FJENDERNES SAMMENSTØD

Visse mikroorganismer har slået sig ned i forskellige dele af menneskets krop og skaber alligevel ikke sygdomme.

Når en fremmed mikroorganisme kommer ind i kroppen, kæmper disse indenrigsmikrober, de tror at deres miljø bliver invaderet og har ikke lyst til at underkaste sig. Vi kan definere dem som professionelle soldater. De prøver at beskytte deres territorium på grund af egne behov. Således forstærkes hæren i vor krop af disse mikroskopiske støtter.

DEN TRINVISE VEJ MOD VARM KRIG

Hvis en mikroskopisk ubuden gæst, der trænger ind i kroppen, kan overvinde de forsvarselementer og “bakterie-soldater”, der er på vagt, vil den udløse en krig. Derefter vil kroppen, med dens velorganiserede hær, udkæmpe en perfekt angrebs-forsvars krig mod den fremmed hær.

Den kamp, der udkæmpes af forsvarssystemet, består af fire dele:

1. Identificering af fjenden.
2. Forstærkning af forsvaret og forberedelse af angrebs-våben.
3. Angreb og slag.
4. Tilbagevenden til den normale tilstand.



Makrofager udgør den del af immunsystemet, som først går i kamp. De sluger og fordøjer alle slags fremmedlegemer i blodet. Deres anden opgave er at kalde T-cellerne til hjælp, hver gang de møder fjenden. På billedet til venstre ses en makrofag, der prøver at fange en bakterie med sine udløbere. På billedet til højre forsøger makrofagen at opsluge et fedtmolekyle, som er kommet ind i kroppen.

De celler, som først møder fjenden, er makrofager, som “opsluger” (fagocytrose) fjenden. Disse celler er i nærkontakt med fjenden og kæmper en mand-mod-mand kamp. De er ligesom infanteriet, som bekæmper fjendtlige enheder med bajonetter i hærens frontlinje.

Desuden fungerer makrofager som efterretningsenheder eller som hærens efterretningstjeneste. De beholder en del af den fjende, de ødelægger. Denne del bruges til at fastslå fjendens identitet og til at bestemme dens egenskaber. Makrofagerne giver denne del videre til en anden efterretningsenhed, T-signalceller.

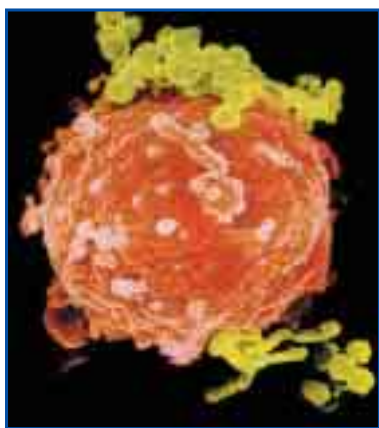
TOTAL ALARM

Når et land er involveret i krig, erklæres der generel mobilisering. De fleste af de naturlige ressourcer og budgettet bruges på krigsudgifter. Økonomien omlægges som følge af denne ekstraordinære situation og det bliver en opgave for hele landet. I en krig, som hele kroppens forsvarshær vil udkæmpe, erklæres der også mobilisering. Hvordan sker det?

Hvis fjenden er mere end de kan håndtere, udskiller kavaleriet (makrofagerne), som starter et angreb, et specielt sekret. Navnet på

dette er “pyrogen”, en slags alarmstof. Efter en lang rejse når “pyrogenet” hjernen og stimulerer det feberintensiverende center. På grund af denne påvirkning alarmerer hjernen hele kroppen og personen udvikler høj feber. Patienten med høj feber føler en naturlig trang til at hvile. På denne måde bliver den energi, som er nødvendig for forsvaret, ikke brugt på noget andet. Som det kan ses, er det en utrolig kompleks plan og form, der er sat i værk.

DEN UDKOMMANDEREDE HÆR GÅR I AKTION



En B-celle dækket af bakterier

Krigen mellem den mikroskopiske ubudne gæst og immunsystemet bliver mere kompliceret efter mobiliseringen, dvs. efter personen er blevet syg. På dette stadium, har infanteriet (fagocytterne) og kavaleriet (makrofagerne) vist sig utilstrækkelige og hele kroppen er i alarmberedskab. Krigen bliver ophedet. På dette stadium griber lymfocytterne - (T og B celler) ind.

Kavaleriet (makrofagerne) videregiver den information, de har om fjenden, til T-hjælpeceller. Disse celler kalder

T-dræberceller og B-celler til slagmarken. Disse udgør immunforsvarets mest effektive kæmpere.

VÅBENPRODUKTION

Så snart B-cellerne modtager information om fjenden, begynder de at producere våben. Disse våben produceres, ligesom raketmissiler, kun med det formål at ramme den fjende, der er information om. Denne produktion er så perfekt, at det mikroskopiske fremmedlegemes tredimensionale form passer fuldstændigt med våbenets tredimensionale form. Denne overensstemmelse svarer til den mellem en nøgle og dens lås.



En makrofag rækker ud for at opsluge et stort antal bakterier, "phagocytose". En bakterie omringes af en af makrofagens udløbere. Derpå opsluger en celle den. Derefter nedbrydes og ødelægges fjenden af stærke kemiske stoffer i makrofagen. Med andre ord: Makrofagen opsluger fjenden, fordøjer den og bruger det frigjorte materiale.

Antistoffer arbejder sig frem til fjenden og slår hårdt ned på den. Herefter er fjenden neutraliseret, som en tank, hvis larvefodder, skyts og kanon er ødelagt. Derefter kommer andre medlemmer af immunsystemet og udrydder den neutraliserede fjende.

Det er vigtigt at tænke over, at immunsystemet vil stå overfor millioner af forskellige slags fjender. B-celler kan producere passende våben til bekæmpelse af alle fjendetyper, ligegyldigt hvilken slags det er. Dette betyder, at immunsystemet har indbygget i sig viden og evne til at producere de nøgler, som passer til millioner af forskellige slags låse. Disse ikke tænkende celler har evnen til at fremstille millioner af forskellige immunstoffer og deres evne til at bruge disse på den bedste måde beviser eksistensen af en Ophøjet Magt.

Desuden er systemet endnu mere raffineret end det. Mens B-celler ødelægger fjenden med raketvåben, kæmper T-dræberceller også en hård kamp mod fjenden. Når visse vira trænger ind i en celle, kan de skjule sig for B-cellernes våben. T-dræbercellerne finder de døde celler, som skjuler denne camouflerede fjende (virus) og ødelægger den.

EFTER SEJREN

Når fjenden er slået ned, går T-undertrykkere i aktion. Disse celler giver forsvarshæren ordre til at stoppe angrebet og får T-dræberceller og B-celler til at stoppe deres aktivitet. På denne måde undgår krop-

pen at fortsætte mobiliseringen uden grund. Når krigen er ovre, afslutter de fleste af de T- og B-celler, som blev produceret specielt til krigen, deres livscyklus og dør. Denne hårde krig skal imidlertid ikke gå i glemmebogen. Før krigen forløb et kort tidsrum, hvori fjenden blev identificeret og de nødvendige våben blev produceret. Hvis fjenden nogensinde kommer tilbage, vil kroppen være meget bedre forberedt. En gruppe "huskeceller", som har lært fjendens egenskaber at kende, arbejder fremover permanent i immunsystemet. Ved et eventuelt andet angreb har immunsystemet, på grund af informationen i disse "huskeceller", midlerne til at reagere før fjenden kommer til kræfter. Årsagen til at vi ikke får fåresyge eller mæslinger igen, efter at vi har haft det én gang, er altså immunforsvarets hukommelse.

HVEM ER DET, SOM SKABER DETTE SYSTEM?

Efter at vi har undersøgt al denne information, må vi bruge tid på at tænke over, hvorledes dette perfekte immunsystem, som vi skylder vort liv, er blevet til. En fejlfri plan udfoldes her. Alt, hvad der er nødvendigt for denne plan, er tilstede: Makrofager, pyrogen-stoffet, det feberfremkaldende center i hjernen, kroppens feberskabende mekanismer, B-celler, T-celler, våben..... Hvordan er dette perfekte system blevet til?

Det er ikke overraskende, at evolutionsteorien, som foreslår, at levende væsner er blevet til ved en tilfældighed, ikke kan forklare, hvordan dette komplekse system blev til. Evolutionsteoriens påstand er, at levende væsner og levende systemer er skabt skridt for skridt ved opsummeringen af små tilfældigheder. Immunforsvaret kan imidlertid ikke på nogen måde være skabt "skridt-for-skridt". Årsagen hertil er, at i det tilfælde at blot en af de faktorer, som systemet består af, mangler eller fungerer forkert, kan systemet ikke fungere og personen ville ikke kunne overleve. Systemet må være blevet til på én gang, fuldstændigt og fejlfrit, med alle dets komponenter intakte. Denne realitet gør forestillingen om "tilfældigheder" meningsløs.

Hvem er det da, der fremstiller denne plan? Hvem ved, at kroppens feber må stige, og at kun på den måde, kan den energi, som forsvaret har brug for, undgå at blive brugt andre steder? Er det makrofagerne? Makrofager er blot små celler. De har ikke evnen til at tænke. De er levende organismer, som adlyder en etableret overordnet orden og derved opfylder deres forpligtelser.



Er det mennesket? Absolut ikke. Mennesket er ikke engang bevidst om, at et så perfekt system arbejder i dets krop. Dette system, som vi er ubevidste om, beskytter os imidlertid fra den visse død.

Det er indlysende, at den, som skabte immunsystemet og som skabte hele menneskets krop, må være en Skaber, som har ophøjet viden og magt. Denne skaber er Allah, som har skabt den menneskelige krop af en "dråbe sæd".

IMMUNFORSVARET

Leukocytterne, som vi har ca. en trillion af, udgør en højt specialiseret forsvarshær. De vigtigste kræfter i denne hær og de opgaver, de udfører under en krig med fjenden er beskrevet herunder:



VIRUSEN

Virussen, en nedarvet datapakke, er afhængig af miljøet for at blive aktiveret. Den er nødt til at bruge en "værtscelle" for at reproducere sig.



MAKROFAGEN

Makrofagen er vagtpost og forsvarscellen i første linje. Den opsluger og fordøjer alle slags fremmedlegemer i blodet. Når den møder et mikroskopisk fremmedlegeme, tilkalder den T-hjælpe-celler til gerningsstedet.



T-HJÆLPE-CELLEN

Denne er celleimmunsystemets forvalter. Efter at have identificeret fjenden, vandrer den til milten og lymfekirtlerne og indkalder andre celler til at kæmpe mod sygdomsfremkalderen.



T-DRÆBER-CELLEN

T-dræber-cellen, som er tilkaldt af T-hjælpe-cellen, udsletter både de celler, der er besat af fremmedlegemer og cancer-celler.



B-CELLEN

Disse celler, som kan forstås som biologiske våbenfabrikanter, findes i milten og lymfekirtlerne. Når de alarmeres af T-hjælpe-celler, producerer de kraftige kemiske våben, antistoffer



ANTISTOFFER

Dette protein, der har form som et "Y" hæfter sig på sygdomsfremkalderen, gør den virkningsløs og gør den til et mål for dræberceller.



T-UNDERTRYKKER-CELLEN

Denne tredje type T-celler sænker eller stopper T- og B-cellernes aktivitet. De afslutter først angrebet når sygdommen er overvundet.

HUSKECELLEN

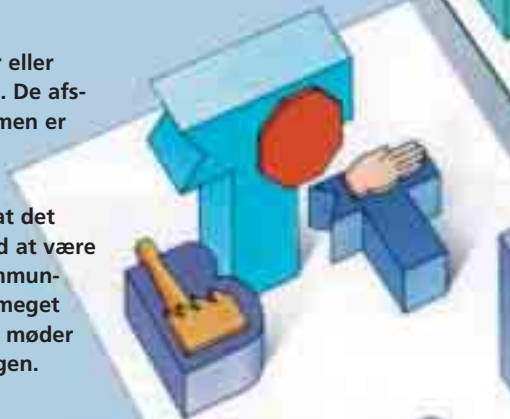
Denne forsvarscelle skabes efter at det første sygdomsanfald er ovre. Ved at være i kroppen i årevis, sikrer den at immunforsvarets mekanismer aktiveres meget hurtigt og effektivt, hvis kroppen møder den samme sygdomsfremkaldere igen.



1

KRIGEN BEGYNDER

Når vira er udbredt i kroppen, bliver nogle af dem opslugt af makrofager. Makrofager fjerner antistoffer fra virus og sætter dem på sin egen overflade. Meget få af de millioner af T-hjælpe-celler, som vandrer i kredsløbet, har evnen til at aflæse disse specifikke antistoffer. Disse specielle T-celler, som sidder på makrofagen, bliver aktive.





2

FORSVARSCELLERNES ANTAL ØGES

Når T-hjælpe-celler aktiveres øges deres antal. De alarmerer T-dræber-celler og B-celler, som kun er få i antal og følsomme overfor fjendtlig virus. Når B-cellernes antal øges, giver T-hjælpe-cellerne signal til, at de skal producere antistoffer.

3

NEDKÆMPELSEN AF SYGDOMMEN

I mellemtiden er vira trængt ind i cellerne. Virus kan kun reproducere sig indeni en celle. T-dræber-cellerne slår disse celler ihjel ved hjælp af udskillelsen af et kemisk stof og borer sig gennem celledmembranen, hvorved de forhindrer virus i cellen i at reproducere sig. Ved at gøre sig fast direkte på overfladen af virus, neutraliseres den af antistoffer, der forhindrer den i at trænge ind i cellen og starte de kemiske reaktioner, der vil udslutte den angrebne celle.

4

EFTER KRIGEN

Når sygdommen er overvundet, stopper T-undertrykker-cellerne hele angrebssystemet. T-huske-celler og B-celler forbliver i blodet og lymfesystemet for at kunne træde til øjeblikkeligt, hvis en virus af samme type skulle blive opdaget.

PROFESSIONELLE JÆGERE

I syvende vers af Sura Hud fastslår Allah, at Han sørger for alle levende væsner, det vil sige sørger for alle de forsyninger, der opretholder deres eksistens:

“Og der er ikke noget levende væsen på jorden, hvis forsørgelse ikke påhviler Allah, og Han kender dets bolig og opholdssted. Alt er optegnet i en tydelig Bog.” (Sura Hud: 6)

Man kan tydeligt se, hvordan Allah “forsørger” alle levende væsner, hvis man ser sig omkring, omhyggeligt og med indsigt. Alle vore føde- og drikkevarer består af ting, der er skabt. Vandet, vi drikker, brødet, frugterne og grøntsagerne, vi spiser, er alle resultatet af et specielt skaberværk. Tag for eksempel en frugt, en appelsin.... Denne frugt er oprindeligt skabt på grenen af et træ (det vil sige på en træmasse). Træet optager mineraler og vand fra jorden og blander dem med den energi, det henter fra solen. Det endelige resultat er utroligt nyttigt for den menneskelige krop, er utroligt velsmagende og utroligt velduftende. Desuden er det pakket ind i en meget sund og æstetisk indpakning.

Hvordan frembringer et træ et sådant resultat? Hvorfor er det så nyttigt for den menneskelige krop? Hvorfor indeholder al frugt vigtige vitaminer, som er passende for den årstid, de gror på? Hvorfor er de så velsmagende og ikke bitre? Hvorfor er de så velduftende i stedet for stinkende?

Et træ er blot en masse af træ og det kan overhovedet ikke komme på tale, at det af egen vilje skulle producere en frugt og udstyre den med egenskaber, der er så vigtige for mennesker. Ligesom Allah sørger for menneskene, således sørger Han også for dyrene. På de følgende sider vil vi gennemgå de jagtteknikker, som visse levende væs-



1. Den nedfoldede finne.

2. For at tiltrække sig den anden fisks opmærksomhed, foldes finnen ud og den falske fisk kommer til syne.

3. Byttefisken, lokket til af den falske fisk, kommer nærmere og bliver bytte for den jagende fisk, som den ikke har opdaget.

ner betjener sig af for at sikre deres underhold.

Det er på ingen måde vanskeligt at forstå kraften og omnipotensen hos Allah, hvis man samvittighedsfuldt, indenfor visdommens og logikkens rammer, undersøger de systemer, dyrene er udrustede med for at få deres føde. Hvert enkelt af de dyr, vi omtaler i dette kapitel, er storslåede eksempler, som Allah har spredt ud over jorden.

For eksempel er "jagtteknikken" hos den fisk, der vises på næste side, forbløffende. Denne fisk hverken jager sin fjende eller ligger på

lur for at kaste sig over den. Ved første blik ser den ikke anderledes ud end andre fisk. I samme øjeblik den løfter sin finne, kommer der en falsk fisk til syne på dens ryg. Når andre fisk nærmer sig denne falske fisk uden at gøre sig klart, hvem denne finnes virkelige ejer er, bliver de et let bytte for den jagende fisk.

Har denne fisk selv givet sin finne et fiskebillede? Eller rettere, har tilfældigheder samlet sig og givet fisken en sådan egenskab? Det er ubestrideligt umuligt at hævde, at en fisk skulle kunne undfange en sådan bevidst plan og skulle kunne handle efter den og udføre den. Der er ingen tvivl om at alle de egenskaber, som levende væsner besidder, stiller os overfor et enkelt faktum: Eksistensen af en ejer af denne ophøjede indsigt og af den formgivning, som er fremherskende i naturen, eksistensen af Allah...

DEN SPRINGENDE EDDERKOP

Det er velkendt, at edderkopper konstruerer et net og venter på at insekter skal komme forbi og blive fanget. I modsætning til andre edderkopper, foretrækker den springende edderkop selv at gå efter sit bytte. Den laver et hurtigt spring for at nå sit bytte. Den kan fange en flue, der flyver forbi en halv meter væk fra den selv, ved at springe på den.

Edderkoppen udfører dette forbløffende spring ved hjælp af sine otte ben, der arbejder efter princippet om hydraulisk tryk, og pludselig kaster den sig over sit bytte og begraver sine kraftfulde kæber i det. Dette spring udføres normalt i et sammenfiltret plantemiljø. Edderkoppen må udregne den mest hensigtsmæssige vinkel for at udføre et vellykket spring, og overveje sit byttes hastighed og retning.

Det er mere interessant at se, hvorledes den redder sit eget liv efter at have fanget byt-





tet. Edderkoppen kunne nemt dø, for når den springer for at fange sit bytte, kaster den sig ud i luften og den vil let kunne styrte til jorden højt oppe fra (edderkoppen befinder sig sædvanligvis i trætoppene).

Edderkoppen omkommer imidlertid ikke på den måde. Tråden, som den har produceret lige før den springer og som den hæfter på den gren, som den sidder på, redder den fra at falde til jorden og holder den i luften. Denne tråd er så stærk, at den kan bære både edderkoppen og dens bytte.

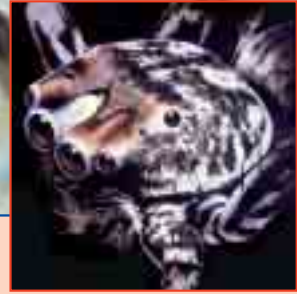
En anden interessant egenskab ved denne edderkop er, at den gift, som den sprøjter ind i sit bytte, omdanner dets væv til væske. Edderkoppens føde består kun af byttets flydende væv.

Det er helt sikkert, at denne edderkops egenskaber ikke består af tilfældighedens gaver. Det er nødvendigt, at den på samme tid har opnået evnen til både at springe og til at spinde en tråd, der vil forhindre den i at falde. Hvis den ikke kunne springe, ville den sulte og dø. Hvis den ikke kunne lave en tråd eller hvis dens tråd ikke var stærk nok, ville den styrte til jorden. Edderkoppen må således have både en kropsstruktur, der er i stand til at springe, og et system til at udskille en tråd, der er stærk nok til at løfte dens bytte.

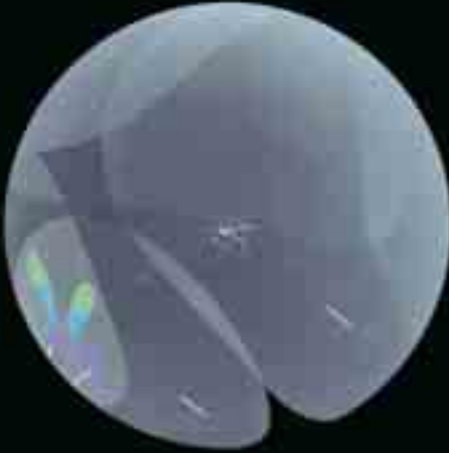
Desuden er edderkoppen ikke kun et stykke mekanik, der producerer tråd og springer, men en kompleks levende organisme og den må eksistere med alle sine egenskaber i funktion på samme tid. Udviklingen af nogle af disse egenskaber kan ikke ske på forskellige tidspunkter. Kan man for eksempel forestille sig en edderkop med et utilstrækkeligt fordøjelsessystem?

DEN KAN SE 360 GRADER RUNDT

En anden utrolig interessant egenskab hos den springende edderkop, er dens evne til at se. Mange levende væsner med to øjne, også mennesket, kan kun se indenfor et begrænset felt og er ude af stand til at se bagved sig selv. Den springende edderkop kan imidlertid se alt hele vejen rundt, også dens egen ryg, med sine fire par øjne, der sidder øverst på hovedet. To af disse øjne sidder fremskudt, som reagensglas, på midten af hovedet. Disse to store øjne (kaldet A.M. øjne) kan bevæge sig fra højre til venstre samt op og ned i øjenhulen. De andre fire øjne på siden af hovedet kan ikke opfange hele billedet fuldstændigt, men kan opfange hver bevægelse rundt om dem. På denne måde, kan edderkoppen let identificere et bytte bag sig.



En tegning viser omfanget af edderkoppens synsevne.



Evnen hos den springende edderkops øjne til at se uafhængigt af hinanden hjælper edderkoppen til hurtigere at opfatte genstande. På billedet ser det sorte øje på kameraet og det lyse øje ser et andet sted hen. Det er forunderligt, at den springende edderkop har otte øjne og et synsfelt på 360 grader, når andre væsner kun har to øjne. Selvfølgelig har den ikke selv "tænkt", at dette ville være nyttigt og derfor skabt flere øjne - eller for at være mere præcis: Disse øjne opstår ikke ved en tilfældighed. Dyret er blevet skabt med alle disse egenskaber.





CAMOUFLAGE TEKNIK

Hvis der blev spurgt, hvad billedet ovenover viser, ville svaret utvivlsomt være: “Det er nogle myrer ovenpå og nedenunder et blad”.

Hvad man ser under bladet er imidlertid en springende edderkop, der lurar for at jage levende myrer. Denne art af den springende edderkop ligner myrerne så meget, at selv myrerne tror, den er en af dem.

Den eneste forskel mellem myren og edderkoppens er antallet af ben. Edderkoppen har otte ben, mens myren har seks.

For at fjerne dette “handicap”, som nemt kunne afsløre edderkoppens, strækker den sine to forreste ben fremad og løfter dem op. På denne måde, kommer de to ben til at ligne myrens følehorn.

Dens camouflasje består ikke kun af dette. Edderkoppen har også brug for en øjenform, der får den til at ligne en myre. Dens egne øjne er ikke store eller formet som en mørk plet, ligesom myrens er. En egenskab, som den har med fra fødslen, hjælper den med at løse det problem. Edderkoppen har to store pletter på siderne af hovedet. Disse to pletter ligner myrens øjne (bemærk pletterne på siderne af edderkoppens hoved på billedet ovenover).



Til venstre ses to myrer og en springende edderkop. Den eneste måde hvorpå man kan finde ud af hvilken der er myren og hvilken der er edderkoppens er ved at tælle benene.



“Han er Allah, Skaberen, Frembringeren. Den, der giver alle ting form. Ham tilkommer de smukkeste navne. (Alt) hvad der er i himlene og på jorden lovpriser Ham, og Han er den Almægtige, den Alvise.”

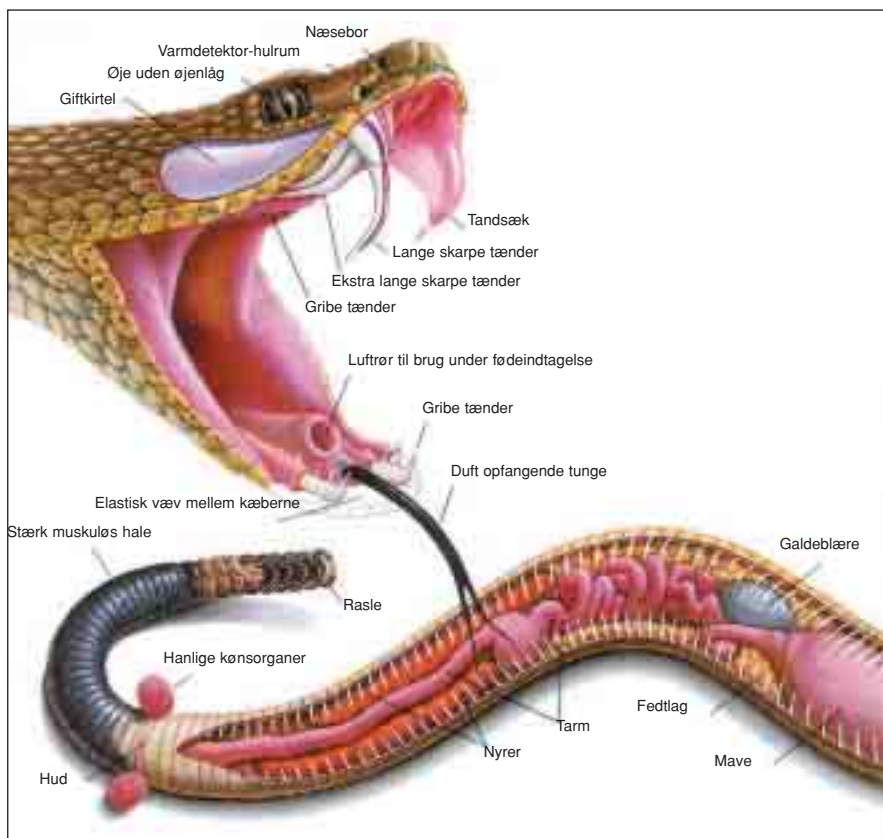
(Sura al-Hasjr: 24)



FISKENS VANDKANON

Denne fisk skyder det vand, den har samlet i sin mund, op på insekter, der sidder på grene, der hænger ud over vandet. På grund af vandtrykket falder insektet ned og bliver et let bytte for fisken. Det er værd at bemærke, at mens fisken udfører angrebet, ser den sit byttes placering præcist uden overhovedet at løfte sit hoved op over vandet. Det er velkendt, at når en genstand ovenfor vandet betragtes nedefra vandet, vil den på grund af lysets brydning se ud til at befinde sig et andet sted, end der, hvor den virkelig er. Derfor, hvis man vil være i stand til at ramme et mål ovenover vandet fra et punkt under vandet, må man kende lysets brydningsvinkel og indrette skuddet efter det. Denne fisk håndterer denne vanskelighed instinktivt og rammer målet hver gang.





KLAPPERSLANGEN

Varmdetektorer, som befinder sig i et hulrum i den forreste del af klapperslangens hoved, opfanger det infrarøde lys, som udsendes af kropsvarmen hos dets bytte. Denne følsomhed er så fin, at den kan opfange forskelle på 0,3 grader celsius i omgivelsernes temperatur. Slangen kan, ved hjælp af den kløftede tunge, som er dens lugteorgan, sanse et ubevægeligt rødt egern, som sidder en halv meter væk i totalt mørke. Idet den fejlfrit fastslår sit byttes placering, glider slangen lydløst mod det. Når den kommer nær nok til at angribe, skyder og strækker den halsen frem. På samme tid har den allerede hugget tænderne fra sit stærke gab, som kan åbne sig 180 grader, i sit bytte. Alt dette finder sted med en hastighed, der svarer til en bils acceleration fra 0 til 90 km/t på et halvt sekund. Længden på slangens gifttænder, dens stærkeste våben, når det gælder om at gøre fjenden ineffektiv, er omkring 4 centimeter. Indersiden af dens tænder er hule og forbundet med giftkirtlerne. Så snart slangen bider, trækker kirtlens muskler sig

sammen og skyder med stor kraft giften ind i tandens kanal og derefter ind under byttets hud. Enten lammer slangegiften byttets centralnervesystem eller medfører døden ved at koagulere blodet. 0,028 g slangegift er nok til at dræbe 125.000 rotter. Giftens effekt indtræder så hurtigt, at byttet ikke har tid til at skade slangen. Derefter har slangen ikke andet at gøre end at sluge sit lammede bytte med sin elastiske mund.

Skønt alle kender slangens giftige egenskaber, er der næsten ingen, der tænker over, hvordan dette foregår. Faktisk er det, at et dyr besidder en giftig egenskab, der kan dræbe et andet dyr, ganske forbløffende og usædvanligt. Dem, der insisterer på at benægte Allahs eksistens er virkelig ikke i stand til at forklare en så usædvanlig evne. Giftsystemet i slangens mund er meget kompleks og raffineret. For at dette system kan fungere, må slangen have specielle "gifttænder", som er hule og giftkirtler, der er forbundet med disse tænder. En meget stærk gift, som vil lamme dens fjender, må skabes og denne refleks må virke, så snart slangen bider sit bytte. Dette komplicerede system ville ikke fungere, hvis en af dets komponenter manglede. Det ville tværtimod medføre, at slangen blev bytte for de dyr, den havde valgt at jage. Slangens usædvanlige evne til at mærke temperaturforandringer og duft, viser hvilken detaljeret karakter, vi står overfor.

Her er der tale om en ekstraordinær og usædvanlig begivenhed, som - vi kun kan kalde et "mirakel". Det er imidlertid utænkeligt at naturen skulle kunne skabe et mirakel, som er "overnaturligt". Natur er navnet, som er givet til hele den orden, vi ser omkring os. Grundlæggeren af denne orden kan helt sikkert ikke være denne orden selv. Naturens love er de love, som er fastlagt af Allah, og som regulerer forholdene mellem det, Han har skabt. At definere begreber korrekt får sandheden frem. På den anden side er forvirrede begreber karakteristisk hos de ikke-troende. De gør det for at skjule sandheden og fornægte det krystalklare skaberværk.



HVORDAN BEVÆGER DEN SIG PÅ SANDET?

Ørkenslangen kan bevæge sig hurtigt på sandet. Ved at trække sine brystmuskler sammen på skift, bevæger den sin krop i S-form.

Ved bevægelsens begyndelse drejer den kroppen, løfter sit hoved og holder det oppe og i balance. Efterhånden som muskelsammentrækningen bevæger sig mod halen, bevæger hovedet sig fremad og rører jorden. I mellemtiden har sammentrækningen nået halen. En ny bølgebevægelse løfter halen op fra sandet og bringer den op på niveau med hovedet. På denne måde bevæger slangen sig fremad og efterlader parallelle spor med en gennemsnitlig hældning på 45 grader. Gennem denne bevægelse rører slangen kun jorden to steder. Med denne form for bevægelse beskyttes slangens krop mod at blive forbrændt ved at skabe minimal kontakt med det meget varme, brændende sand.



Da slanger ikke har kæbeben, kan de åbne munden så højt, de ønsker. Til venstre ses, hvordan en slange med lethed kan spise et æg, der er meget større end den selv. Langsomt sluges byttet helt og fordøjes.

EN KRIGSMASKINE: SKORPIONEN

Giftig brod

Skorpionens kraftige gift, som er i stand til at dræbe mennesker, sprøjtes ind i fjenderne ved hjælp af den brod, der sidder bagest på dens krop.

En robust pansring

Dens ydre dække, der omslutter den som en rustning, er kraftigt nok til at beskytte den, ikke kun mod dens fjender, men også mod bestråling. Menneskets krop er modstandsdygtig overfor ca. 600 rad (radioaktiv) bestråling, mens skorpionen er modstandsdygtig overfor helt op til 40.000 – 150.000 rad.

Lungerne

Den har otte luftkanaler i sin bagkrop. Selv hvis kun en af dem er åben, kan den let fortsætte med at ånde. Den kan opholde sig under vand i 2 dage på grund af sine stærke lunger.

Hjernen

Dens hjerne strækker sig fra hoved til hale og består af 15 nerverlapper. Denne hjernestruktur er til stor fordel for dyret, idet den gør det muligt for skorpionen at træffe hurtige beslutninger og at sende reflekser og alle nødvendige ordrer til organerne.

Fødderne

Sanseorganer på dens fødder hjælper skorpionen til at opfange enhver bevægelse, lyd og vibration. Disse sanseorganer er så følsomme, at skorpionen på 1/1000 sek. kan nære vibrationerne fra et levende væsen i nærheden.

Kløer

Skorpionens kløer har til opgave at uskadeliggøre dens ofre før den stikker dem. Desuden kan den bruge dem til at grave sig ned i sandet.

Bagkroppen

På undersiden af bagkroppen har hunnen et par specielle sanseorganer, pektiner. Med disse undersøger den jordbundens overflade og vælger det mest passende sted til æglægningen.



FISKEKROG-FISKEN

Når denne fisk vil jage, frigør den på sit hoved et vedhæng, der ligner en fiskekrog og begynder at vente. Den anden fisk, som nærmer sig og tror at dette vedhæng er en mindre fisk, kan ikke undgå at blive bytte for den jagende fisks pludselige angreb. Vi ved alle, at en fisk ikke på nogen måde er i stand til at skabe en krog på sin krop og at et sådant fænomen ikke kan forbigås med en tankeløs bemærkning om, at "det er et tilfælde, at det er sådan".



Den lægger
madding ud
til fisken.

Jagtmetoden hos denne fugl, som lever af fisk, er også overraskende. Først finder fuglen madding til fisken. Derefter bringer den maddingen ned til vandet, lægger den på vandet og venter. Når små fisk flokkes omkring maddingen og begynder at spise den uden at vide, hvad der foregår, fanger fuglen fisken med en pludselig bevægelse.



Den lægger
maddingen
på vandet
og venter.

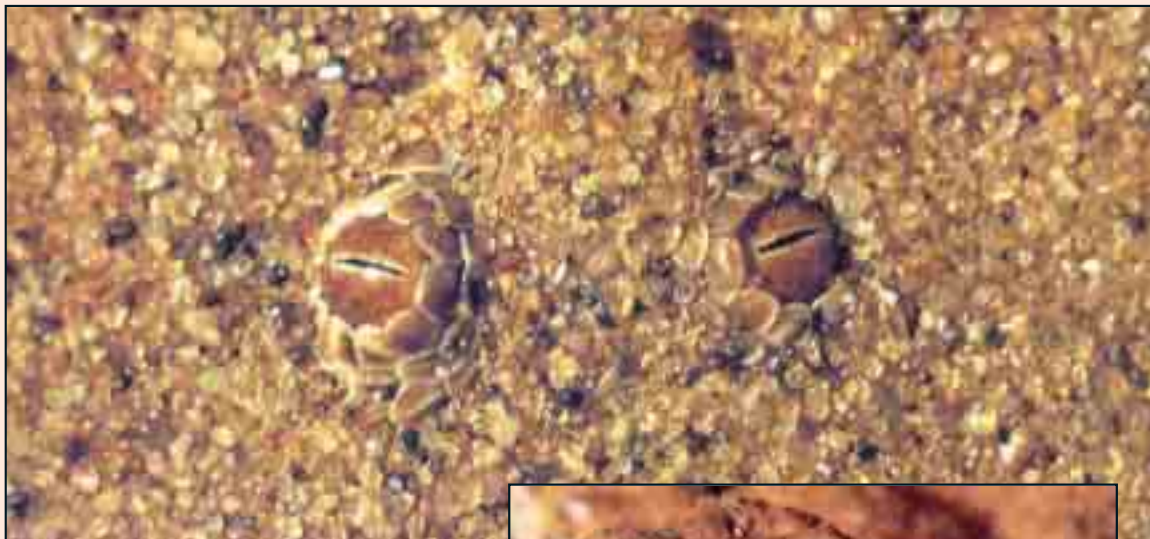


Fisk flokkes
omkring
maddingen.



Og den
fanger
fisken.





Visse dyr har store jagtfordele af deres udseende udgør en vellykket camouflagen. Det er for eksempel umuligt at opdage slangen ovenfor, når den gemmer sig under sandet. Det er let for denne slange at lægge sig i baghold for at jage sit bytte, som kommer helt tæt på uden at opdage den.



Et andet dyr, som er god til at camouflere sig, er fisken "stjernekeggeren". Denne fisk gemmer sig i sandet på havbunden. Henover munden har den en struktur, der ligner en tandrække. Fisken ånder bekvemt ved hjælp af dette organ, som ligner tænder og den kan næsten ikke skelnes fra sandet. Den ligger i baghold og venter på sit bytte. Så snart det nærmer sig, farer den op af sandet og fanger det.



KAMÆLEONEN: EN MESTER TIL AT JAGE



Tungen

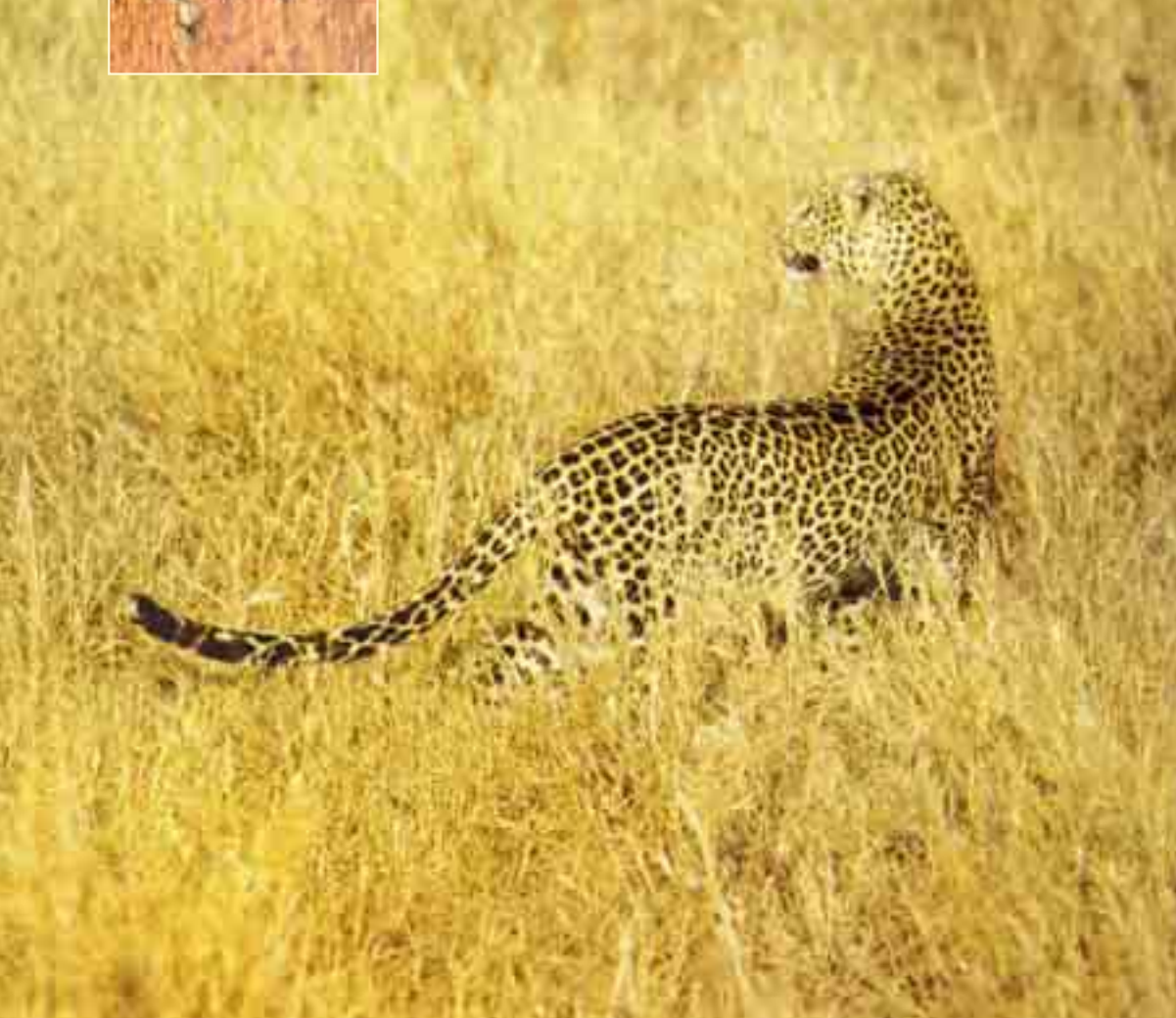
Kamæleonens tunge holdes sammenrullet i munden som en fjeder. På midten af tungen sidder et skarpt bruskstykke. Når den ringformede muskel ved tungespidsen trækker sig sammen, skyder tungen ud af munden. Tungen er dækket af en slimlignende klæbrig substans. Når kamæleonen kommer tæt nok på sit bytte, åbner den munden og slynger hurtigt sin tunge mod sit offer. Den klæbrige tunge er på grund af de sammenflettede muskler i stand til at nå 1,5 gange længere ud end kamæleonens egen kropslængde. Tungen er trukket tilbage med byttet og sammenrullet igen på 0,1 sek.

Camouflage

Kamæleonen er det første dyr man tænker på, når spørgsmålet om camouflage bringes på tale. Kamæleonen skifter farve i overensstemmelse med det sted, den befinder sig. Til venstre ses det mærke, et bregneblad har efterladt på dens hud. Lys- og temperaturforandringer menes at spille en rolle ved disse reaktioner. Alligevel er dyret ikke engang bevidst om dens fordelagtige evne til at skifte farver. Dens krop er fra begyndelsen skabt til automatisk at tilpasse sig farverne i dens omgivelser.



Denne tiger, som er perfekt camoufleret, er med sin behændighed, sine kraftfulde kæber, sin hurtighed og styrke den perfekte jæger. Karakteristisk for tigreren er også, at den aldrig lader vinden komme bagfra, når den sporer sit bytte, da vinden vil bære dens lugt med sig til byttedyret og afsløre den.



VENUSPLANTEN: EN USÆDVANLIG JÆGER

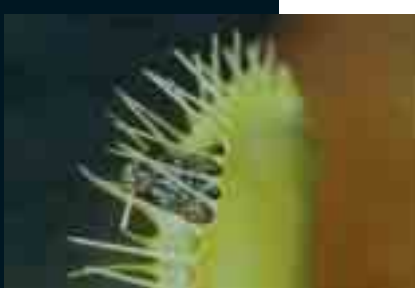
Foruden de rovdyr, vi indtil nu har omtalt, finder der også planter, som "jager" ved hjælp af forbløffende metoder. En af disse er venusplanten, som fanger og lever af de insekter, der kommer til den.

Plantens jagtsystem fungerer på følgende vis: En flue, som leder efter føde blandt planterne, får øje på en plante, som virker meget tiltalende: Venusplanten. Det, som gør denne plante, der minder om et par hænder, der holder om en skål, attraktiv, rundt om dens kronblade. Fluen charmeres af denne uimodståelige duft og lander uden tøven på planten. Mens den bevæger sig mod føden, kommer den uundgåeligt til at træde på de tilsyneladende harmløse hår, der dækker planten. Efter et øjeblik smækker planten pludselig sine kronblade sammen. Fluen sidder fuldstændig sammenklemt mellem to kronblade. Venusplanten begynder at udskille en væske, der opløser kød og som omdanner fluen til en gele-lignende væske. Planten fortærer fluen ved at opsuge denne væske.

Den hurtighed, hvormed planten fanger fluen, er bemærkelsesværdig. Den hastighed, hvormed den lukker sig sammen, er hurtigere end et menneske kan lukke hænderne sammen (hvis du prøver at fange en flue, der sidder på din håndflade, vil det sandsynligvis ikke lykkes, men venusplanten kan). Hvorledes kan denne plante, der ikke har muskler eller knogler, foretage en så brat bevægelse?

Forskning har påvist et elektrisk system inde i venusplanten. Systemet virker således: Fluens berøring af hårene på planten sendes videre til modtagere under hårene. Hvis denne mekaniske impuls er stærk nok, vil disse modtagere sende signaler langs kronbladene, ligesom bølger i vand. Disse bølger sendes til de motoriske celler, der får kronbladene til at lave de pludselige bevægelser. Til sidst aktiveres den mekanisme, der får planten til at sluge fluen.

Udover at plantens stimulus system er skabt perfekt, er det mekaniske system, som får fælden til at lukke, også unikt. Så snart



cellerne i planten modtager elektrisk stimulation, ændrer de deres vandspænding. Cellerne inde i fælden frigiver vand. Det svarer til at en ballon, der taber luften, falder sammen. Cellerne udenfor fælden tager derimod vand ind og svulmer op.

Fælden lukker sig på samme måde, som hos et menneske, der må have en muskel til at trække sig sammen og en anden til at slappe af, for at armen kan bevæge sig. Fluen, som er fanget inde i planten, stimulerer gentagne gange hårstråene og udløser på denne måde den fremdrivende elektriske kraft, der får fælden til at lukke endnu tættere. Samtidig aktiveres fordøjelseskirtlerne i fælden. Som resultat af denne stimulation, dræber disse kirtler insektet og begynder langsomt at opløse det. På denne måde lever planten af fordøjelsesvæsker, der er omdannet til "en skål suppe", beriget af planteproteiner. Når fordøjelsesprocessen er færdig, virker de mekanismer, der fik fælden til at lukke sig, omvendt og får nu fælden til at åbne sig igen.

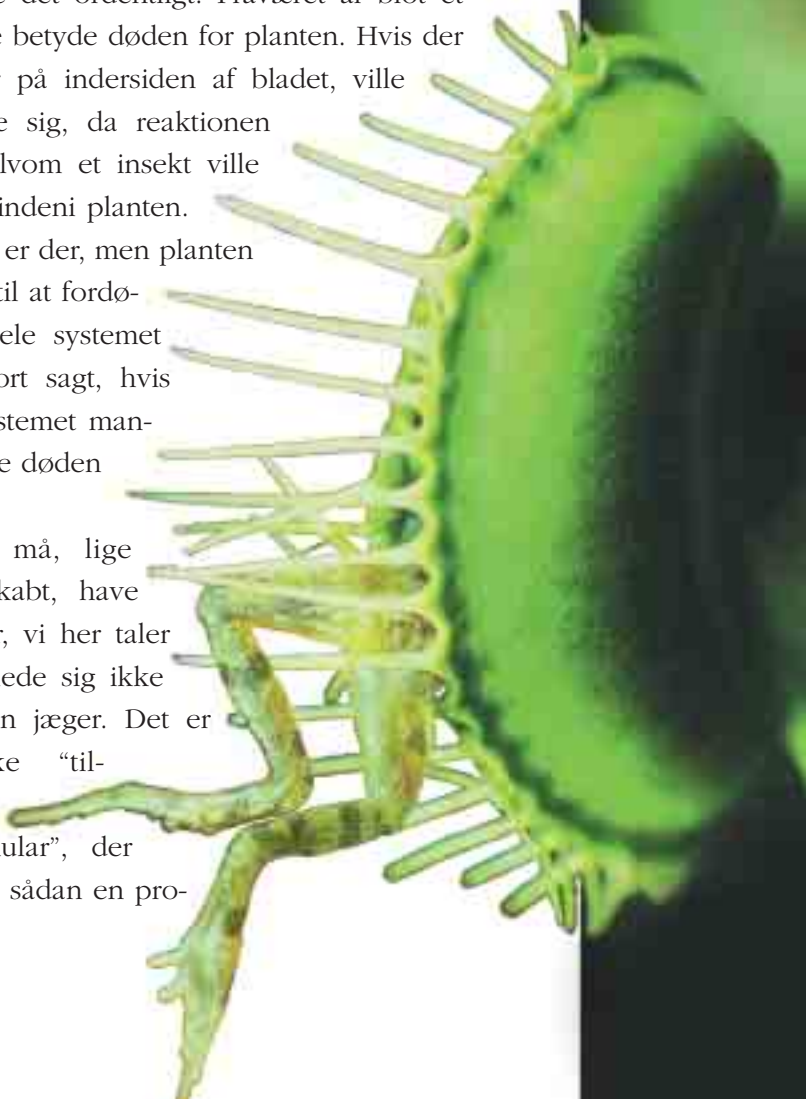
Dette system har også en anden interessant egenskab: For at aktivere fælden, må hårene berøres to gange i træk. Den første berøring frembringer en statisk elektrisk opladning, men fælden er ikke lukket. Fælden lukkes kun når endnu en berøring får den statiske opladning til at nå et bestemt punkt og derefter aflades. På grund af denne



dobbelte mekanisme, lukkes fluefælden aldrig uden grund. Fælden aktiveres f.eks. ikke når en regndråbe falder på den.

Lad os betragte dette storslåede system nærmere. Hele systemet er nødt til at etableres samtidigt for at planten kan fange sit bytte og fordøje det ordentligt. Fraværet af blot et enkelt element ville betyde døden for planten. Hvis der f.eks. ikke var hår på indersiden af bladet, ville planten ikke lukke sig, da reaktionen ikke ville starte selvom et insekt ville vandre ovenpå og indeni planten. Hvis lukkesystemet er der, men planten mangler væskerne til at fordøje insektet, ville hele systemet være nyttesløst. Kort sagt, hvis noget element i systemet mangler, ville det betyde døden for planten.

Denne plante må, lige siden den blev skabt, have haft de egenskaber, vi her taler om. Planten udviklede sig ikke lige pludselig til en jæger. Det er helt sikkert ikke "tilfældighedernes magiske trylleformular", der har gjort planten til sådan en professionel jæger.





SOLDUGGENS HÅR

Denne plantes kronblade er dækket af lange røde hår. Spidsen af disse hår er dækket af en væske, som har en speciel duft, der tiltrækker insekter. En anden egenskab ved denne væske er dens sejhed. Et insekt, som styrer mod duftens kilde vil blive fanget i denne tykflydende væske. Når insektet kæmper for at undslippe, vil disse slyngtråde begynde at bøje sig ned for at gribe insektet bedre. Insektet, som fastholdes fuldstændigt, fordøjes af det protein-nedbrydende sekret. Plantens aktive system ligner venusplantens.

Hårene på dens top og stængel vibrerer og det elektriske signal, som starter fra bunden, udløser reaktionen.

Den vigtigste pointe er, at denne kyndige jæger ikke har evnen til at tænke. Hvis dette levende væsen ikke var en plante men et dyr, ville evolutions-fortalerne muligvis hævde, at dyret af sig selv havde udviklet sig ved hjælp af "naturens" agtværdige indsats! Hvad vi her



taler om er et system, der findes i en plante, et væsen uden hjerne og som helt sikkert er uden bevidsthed. Planten er ikke engang bevidst om, at den jager. Den er også fra begyndelsen skabt med et system, hvorved den kan ernære sig, ligesom enhver anden plante.

FORSVARSTEKNIKKER

Dyret på højre side er ikke en slange, men ganske enkelt en lille kålorm. Dette dyr beskytter sig mod sine fjender ved sin lighed med en slange. Når den angribes af en fjende, ruller dette lille dyr roligt sin hale ud mod fjenden og puster den op. I det øjeblik viser en frygtelig slange sig lige foran fjenden, der ikke ser andet valg end at stikke af og redde sig selv.

Kålormens hale ligner en slange så meget, at ikke engang gnisten, i de mørke pletter, der ligner slangens øjne, mangler. Kålormen, der bevæger sig langsomt og derfor er et let bytte for sine fjender, undslipper mange farer på grund af denne usædvanlige egenskab.

Hvordan erhvervede kålormen sig et sådant antræk? En så påfaldende form må utvivlsomt have en tilfredsstillende forklaring. Lad os derfor undersøge de udviklingsmuligheder, der kan opstilles som svar på dette spørgsmål.

Mulighed 1: For mange år siden begyndte en kålorm, som søgte efter måder at forsvare sig mod fjendtlige angreb, at observere sine omgivelser omhyggeligt. Den indså en dag, at alle dens fjender er bange for slanger. I det øjeblik så den på sin krop og besluttede at få den til at "ligne" en slange. (Vi kan ikke give nogen forklaring på hvordan den ville få sin krop til at ligne en slanges, hvordan den ville arrangere sit udseende, farven på sin hud og kroppens form for at ligne en slange!) Lad os sige, at den ville "gøre sit bedste, anstrenge sig og til sidst, gøre et eller andet". Den havde imidlertid meget kort tid til "forandringen", da den kun ville tilbringe meget kort tid af sit liv som kålorm. Derefter ville den blive til en sommerfugl og flyve.

Det er meget vigtigt, at intet blev glemt, når den skulle "ændre" sin krop, da den kun havde én chance for at prøve sin nye hale. Hvis det første forsøg ikke var en succes og den ikke kunne narre fjenden, ville alle dens anstrengelser være forgæves. Og den ville oven i købet miste



Dette dyr, som ligner en frygtelig slange, er i virkeligheden kun en få centimeter lang kålorm.

sit liv. Den måtte overleve under denne selv-omdannelses-proces. Heldet var imidlertid på dens side og den blev ikke sine fjenders bytte. Til sidst gennemførte den sin vanskelige opgave og fik sin hale til at ligne en slange.

Mulighed 2: Træer, blomster, insekter, himlen, vandet, regnen, solen, kort sagt alle herskende kræfter på jorden samledes for at skabe sig et system og indenfor dette system gav de simpelthen kålormen en hale.

Mulighed 3: Den store kraft, "Tilfældigheden" (!), har givet kålormen en slangelignende hale. Ligesom Den har givet forskellige fortrin til alle andre levende væsner.

Man behøver ikke være særlig intelligent for at se det ulogiske i disse muligheder, der alle bygger på evolutionsteorien. Dels er kålormen ikke en så omhyggelig og agtpågivende formgiver, dels har jorden ikke selv et system, der er i stand til at formgive og skabe. Med andre ord, et levende væsen kan ikke gribe ind i sin egen krop for at erhverve sig avancerede egenskaber eller for at ændre sig til en anden art og der findes heller ikke udenfor det en mekanisme, som kan udføre dette. (Dette emne er detaljeret beskrevet i kapitlet om evolutionsteorien).

De, der betragter naturen som en højt kvalificeret maskine og tror på begreber som "naturens opdagelse", "naturens vidunder", "moder natur", og så videre ved udmærket godt, at det de kalder "natur" er luften, vandet,



***“Allah er alle tings Skaber,
og Han er vogter over alle ting”.
(Sura al-Zumar: 62)***



jorden, træer, blomster, dyr og insekter. Kort sagt, hele verden og det solsystem, vores verden befinder sig i. Hvis mennesker fik at vide, at alle levende væsner var “skabt af verden” eller “skabt af jorden”, ville de sandsynligvis le. Propaganda, der bruger begrebet “natur-kosmisk”, får imidlertid mennesker til at betragte naturen som et næsten bevidst væsen. Man må ikke glemme, at “natur” er navnet på det ekstraordinære velordnede og perfekte system, vi betragter, ikke navnet på dets grundlægger og giver af evigt liv. Allah skabte alle levende skabninger på jorden og disse fortsætter med at leve, udstyret med de egenskaber, som Allah har givet dem.

I dette kapitel vil vi betragte forsvars-systemet hos visse dyr i naturen. Mens vi gør det, må vi huske en meget vigtig pointe: En stor del af naturen baseres på et fortsat forhold mellem levende væsner, der jager og selv bliver jaget. Dette forhold hviler på en så fin balance at gennem millioner af år har millioner af arter levet af hinanden og ingen af dem er forsvundet. Hvis én af de vigtige arter indenfor fødekæden uddøde, ville det udløse en stor ubalance. Hvis for eksempel myresluger arterne uddøde, ville myrerne invadere enorme områder på meget kort tid.

Dette jæger-bytte forhold mellem levende væsner foregår i stor harmoni, medmindre mennesket griber ind. Dette systems vigtigste elementer, som opretholder denne uforandrede balance er disse dyrs jagt- og forsvarsmekanismer. I tidligere kapitler så vi at visse dyr er skabt med ekstraordinære jagtfærdigheder og er “sørget for” på den måde. Hvis naturen var fuld af levende væsner, som var udstyret med sådanne aggressive systemer, ville de i vid udstrækning fortære de dyr, de lever af og medføre, at de uddøde. Når disse dyr var udryddet, ville de, som levede af dem, sulte og naturen ville ende i fuldstændig destruktion.

Dette problem er imidlertid allerede løst indenfor det system, Allah har skabt. Ligesom jagende dyr er udstyret med perfekte angrebssystemer, er de dyr, som udgør byttet, udstyret med perfekte forsvarssys-

temer. Færdighederne hos begge grupper opretholder balancen mellem dem. Desuden giver disse ekstraordinære færdigheder mennesket muligheden for at opdage den uendelige magt, visdom og viden hos Allah, Skaberen af alle disse færdigheder.

Hvert enkelt levende væsen fødes med forskellige evner til at forsvare sig. Nogle er meget hurtige; de kan redde sig ved at løbe væk. Nogle kan ikke bevæge sig, men er dækket af et stærkt panser. Nogle har fantastiske skrækindgydende egenskaber, som hos kålormen, der blev beskrevet tidligere. Nogle hælder giftige, brændende eller stinkende gasarter ud over deres fjender. Andre er beriget med evnen til at lade som om, de er døde.

Andre igen er skabt med kroppe, der har ekstraordinære evner for camouflage.

På de følgende sider, vil vi undersøge nogle af de mest fantastiske og slående eksempler på disse forsvarssystemer. Det burde være unødvendigt at sige, at disse eksempler er specifikke og at andre levende væsner er udstyret med tusinder af interessante systemer, som vi umuligt kan nævne her. Nogle af disse er endnu ikke engang opdaget af menneskene. Alle disse systemer afslører, at der ikke er nogen "proportionsmangel" i det univers, der er skabt af Allah og Hans kraft, visdom og viden er grænseløs, som Allah nævner det i Sura al-Mulk:

“Hvem har skabt de syv himle den ene over den anden: Du kan ikke se nogen mangel i den Perfektes skaberværk. Se igen – finder du nogen fejl? Se igen og igen. Dit blik vil vende tilbage til dig, ydmyget og opslidt.” (Sura al-Mulk: 3-4)

AT SPILLE DØD ELLER SÅRET

Bortset fra nogle få undtagelser, foretrækker de fleste rovdyr levende byttedyr.

Ådsler er ikke værdsat. Denne tendens udgør basis for forsvaret hos visse levende arter.



Tigermøllet ser død ud. Det har imidlertid også en anden taktik. Når det lægger sig på siden, kan dets orange krop ses. Denne klare farve advarer jagtdyret om, at tigermøllet smager dårligt. Møllet besidder hverken den visdom, der skal til for at finde på en sådan taktik, eller evnen til at skifte farven på sin krop til en farve, der overfor fjenden antyder, at det smager bittert. Møllet er simpelthen skabt med denne interessante færdighed.

Slange arter beskytter sig ved at spille død. De vender ansigtet opad, åbner munden og forbliver i denne stilling uden overhovedet at bevæge sig, ligesom en død slange.



For at fjerne dyr, som er på vej mod dens unger, sænker Regnfuglen sine vinger, som om den er brækket. Den tiltrækker sig fjendens opmærksomhed ved at slæbe vingen hen over jorden, som om den er såret. Den lader fjenden følge sig, indtil reden er i fuldstændig sikkerhed. Når fuglen er overbevist om, at fjenden er langt nok væk fra reden, stopper den sit komediespil og skynder sig tilbage til sine unger.



Opossumen beskytter sig ved at spille død. Dens fjender ignorerer den, idet de tror, den blot er et ådsel. Den spiller sin rolle så godt, at dens hjerteslag bliver så langsomt, at det stopper. Dens evne til at sænke sit hjerteslag er

helt sikkert ikke en færdighed, som dyret senere har erhvervet sig, men en evne den fik, da den blev skabt.

KEMISKE VÅBEN

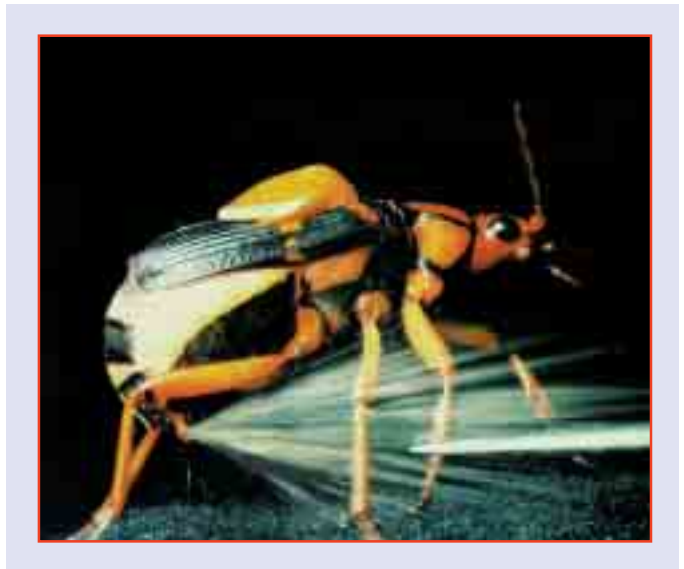
Visse levende væsner kan i deres krop producere temmelig komplekse kemiske blandinger, som ville kræve meget høj teknologi og præcist laboratoriearbejde, hvis mennesket skulle producere dem. Dyrene fremstiller dem ganske let. Her er er nogle af dem:

Artilleribillen

Navnet på det dyr, du ser på billedet, er artilleribillen. Denne billes forsvarsmetode ligner ikke noget andet dyrs. Når der er fare på færde, vil en blanding af to kemikalier (hydrogen peroxid og hydroquinon), som opbevares på lager, blive ført til et “eksplosionskammer”. Ved hjælp af den accelererende effekt fra en speciel katalysator (peroxidase), som udskilles fra væggene i “eksplosionskammeret”, forvandles denne blanding ved 100°C til et frygteligt kemisk våben. Skoldet af den kogende kemiske væske, som sprøjtes ud under tryk, går fjenden i panik og opgiver jagten.

Hvis vi søger svar på spørgsmålet om, hvordan denne komplekse forsvarsmekanisme blev til, kan vi se, at det er umuligt for dette insekt selv at have udviklet denne mekanisme.

Hvordan kunne insektet fremstille den opskrift, der får to forskellige kemikalier til at eksplodere ved kontakt? Lad os antage, at den kunne det. Hvordan kunne den udsondre og opbevare disse i sin krop? Lad os antage, at den kunne det. Hvordan kunne den





DEN RØDHØVEDE KÅLORMS SYREFORSVAR

Den rødhovedet kålorm, som har et forsvarssystem, der ligner bombarder-billens, sprøjter en syre, som den producerer i sin egen krop, på fjenden. Den er, ligesom bombarder-billen, heller ikke en ekstraordinær kemiker, en magisk biolog eller en mirakuløs designer, men et "tegn", der er skabt som et eksempel på Allahs eksistens og evner.



STINKDYRET OG BOMBADER-BILLEN - STINKBOMBER

Den eneste egenskab ved den kemiske substans, som stinkdyret (til venstre) sprøjter på sine fjender, er dens rædselsfulde lugt. Denne afskyelige og permanente lugt er nok til at beskytte dyret mod sine fjender. En bombarder-bille, som ses ovenfor, er et andet dyr med den samme forsvarsmekanisme.

skabe et opbevaringskammer og et eksplosionsskammer til disse kemikalier i sin krop? Selvfølgelig hvis den kunne udrette alt dette, hvordan kunne den så opfinde opskriften på en katalysator, der ville øge disse to kemikaliers reaktionsevne? Med et ildfast materiale må den også isolere "eksplosionsskammerets" vægge og væggene i den kanal gennem hvilken den sprøjter blandingen, så den ikke selv brænder sig. De handlinger, der "udføres" af billen kan ikke engang udføres af mennesker, med undtagelse af kemikere. Kemikere kan helt sikkert udføre sådanne handlinger, men ikke i deres egen krop, - kun i laboratorier!

Det er sandelig ufornuftigt at tænke, at billen er en så specialiseret kemiker og en så mirakuløs designer, at den kan organisere sin krop i

overensstemmelse med de reaktioner, den ønsker at udløse. Det er indlysende, at billen udfører disse handlinger som en refleks, uden at tænke på resultatet. Intet dyr med en så overlegen kraft og visdom eksisterer i naturen. Mennesket kan ikke skabe et sådant dyr. Bortset fra at det ikke kan skabe et så komplekst dyr, har videnskabsmænd ikke engang været i stand til at skabe et protein, selvom de står med eksempler på det i deres hænder.

Det er indlysende, at et Væsen, med ophøjet viden og evner - Allah – skabte dette dyr.

Artilleribillen er, ligesom millioner af andre ting, der er skabt, blot ét eksempel på Hans ubegrænsede evner og mageløse skaberværk.



FORDELENE VED EFTERLIGNING

Det øverste billede viser en bi og det nederste viser en flue. På grund af denne lighed holder fluens fjender sig væk, da de tror, den er en bi. Ud over sin lighed med en bi summer fluen også som bien. Desuden antager denne flue samme aggressive stilling, som bien, når den angribes af en fjende: Den løfter vingerne og bøjer kroppen forover.

Vicekonge sommerfuglen, til venstre, smager godt for fugle. Dens lighed med Monark sommerfuglen (ovenover) beskytter den stort set mod truslen fra fuglene.



Den grusomme *Aspidontus* fisk drager fordel af sin lighed med Rensefisken (på billedet herunder ses de begge, den ene ovenover den anden). Den kommer tæt på den fisk, som håber på at blive rensat og flår bidder af dens hale og finner.



PANSER OG PIGGE

Nogle dyr bevæger sig meget langsomt og har ikke mulighed for at løbe væk og gemme sig for deres fjender. Der findes dog en anden forsvarsmekanisme for dem: Panser og pigge.



Pindsvinet er det mest berømte af alle de dyr, der beskytter sig med pigge. Dyret, som bevæger sig meget langsomt, ville helt sikkert være forsvundet for millioner af år siden, hvis det ikke var beskyttet af et sådant system. Dette beskyttelsessystem, som muliggør dets overlevelse, er ikke hverken "udtænkt" eller "fremstillet" af pindsvinet, eller frembragt ved en tilfældighed. Dyret er simpelthen skabt sådan, og sådan er dét.

Myreslugerens hårde rustning ligner en kugle. Når den ruller sig sammen, stikker panseret ud. Næsten ingen dyr kan åbne dette panser med dets skarpe kanter.



Under fare tager dette krybdyr sin hale i munden og gør sig kugleformet. Samtidig beskytter dens panser, som dækker hele kroppen, den mod alle slags ydre farer.



kuglebilen ruller sig sammen til en kugle i tilfælde af fare og er beskyttet af sin stærke skal.





CAMOUFLAGE

Nogle dyr er beskyttet ved, at deres kropsstruktur og udseende er tilpasset deres omgivelser i utrolig grad. Camouflage-evnerne, som Allah har tildelt disse dyr, passer så harmonisk til deres omgivelser, at når man ser på billederne, er det svært at sige, om der er tale om planter eller dyr. Sommetider kan man ikke adskille dyret fra omgivelserne. Camouflagen er så effektiv og behændig lavet, at det er indlysende, at der er tale om en specielt udformet og "skabt" forsvarsmekanisme.



ER DET ET TØRT BLAD ELLER EN SOMMERFUGL?

Ved første øjekast, opfattes de som tørre blade, men billederne (foroven og forneden) er faktisk af sommerfugle. De bladlignende vinger, som er fulde af detaljer – lige fra nærings-årerne til de rådne plantedele og farvetoner – udgør en enestående beskyttelse for sommerfuglene.

Det er helt umuligt at overse denne utrolige lighed mellem sommerfuglen og bladet (hverken åretegningen eller bladets tørre dele er udeladt) eller at kalde den en "tilfældighed".

Er det ikke lige så umuligt at acceptere, at sommerfuglen skulle have gjort sig selv blad-lignende?





Tre camouflerede sommerfugle på træstammer.





KNÆLEREN

er et af de insekter, der er skabt i overensstemmelse med sine omgivelser. Nogle gange skjuler de sig på blade, andre gange på grene. Det eneste våben de har er deres krops form og farve. På denne måde skjuler de sig for deres fjender.



Det er temmelig svært at skelne knæleren fra den orkidé, hvorpå den har slået sig ned.



Denne knæler ligner det blad, den sidder på, så meget, at den sommerfugl, som er kommet for at suge nektar fra blomsten, ikke har opdaget den. Den betalte for dette med sit liv.



*“Han er Allah, Skaberen, Frembringeren. Den,
der giver alle ting form. Ham tilkommer de
smukkeste navne. (Alt) hvad der er i himlene og
på jorden lovpriser Ham, og Han er den
Almægtige, den Alvise.”*

(Sura al-Hasjr: 24)





Denne gren, der ser ud til at være fyldt med blomster, er blot fyldt med snesevis af kålorme.



Det er ikke nemt at skelne den gule edderkop fra blomsten, den sidder i for at jage fluer.



En bladlus, der ligner en torn.

***“Er Han, som skaber da lig den,
som intet har skabt? Vil I da
ikke huske?” (Sura al-Nahl:17)***



De græshopper, der lever af blade, lever deres liv naturligt blandt bladene. Da deres farve ligner bladenes, er det i almindelighed ikke muligt for deres værste fjender, firben og fugle, at få øje på dem. Således lever og ernærer de sig i sikkerhed. Ingen kan hævde, at græshopper ændredes og “blev som blade”, bare fordi de tilbragte deres tid blandt blade, eller at de på en eller anden måde omskabte sig selv til blade.

Det er indlysende, at de bladædende græshopper blev skabt med en sådan camouflage, at de kunne overleve.





Endnu et eksempel på et dyr med camouflasje:
To frøer, som har nøjagtig samme farve, som mønstret på træstammen.



Grønne blade og en grøn frø.



Der er en kålorm blandt bladene!

Kålormen til højre kan let skjule sig for sine fjender på grund af sin perfekte lighed med udvæksten på et træ. På billedet ovenover er der fire kålorme mellem bladene.





En kålorm, der ligner fugleekskre-
menter. ▲

Det vildt udseende dyr ovenfor
overlever også på grundlag af cam-
ouflagens fordele. ▼





Elritsen er svær at opdage blandt småstenene på grundt vand.



Kutlinger ser ikke anderledes ud end klipper, der er dækket med mos og plankton.



Blandt stenene er der præcis tretten hornede firben.



Slangen til venstre camouflerer sig perfekt i den blad-dækkede skovbund. Farven på dens skind giver den store fordele både under jagt og som beskyttelse.



Det er temmelig vanskeligt at opdage slangerne blandt bladene.

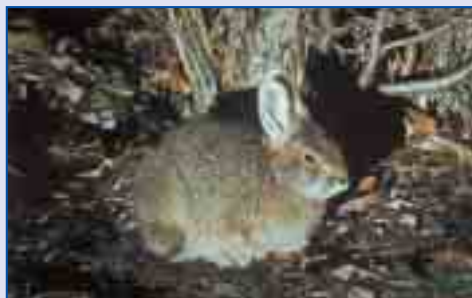


PELS, DER SKIFTER FARVE EFTER ÅRSTIDEN OG JORDBUNDSFORHOLDENE

Det karaktertræk, som fuglen foroven har tilfælles med kaninen forneden er, at farven på dens fjer skifter farve med årstiden. Disse dyr tager en helt hvid dragt på i vintermånederne og om foråret skifter de til et nyt udseende, der er i overensstemmelse med jordbunden og vegetationen.

At skifte farve i forhold til omgivelserne sker gennem meget komplekse mekanismer i dyrenes krop. Disse mekanismer, som kan sammenlignes med menneskets evne til at blive solbrændt, medfører farveskift i pelsen hos dyrene. Ligesom vi ikke kan forhindre vor krop i at blive solbrændt eller forbrændt af solen (undtagen ved at benytte specielle beskyttelsesmetoder), har dyrene heller ikke kontrol over forandringerne i deres krop. Det vigtige er, at denne ændring af fjerdragten eller pelsen giver dyret stor beskyttelse. Ved at blive hvide i vintersneen og okkerbrune på andre årstider sørger fjerene og pelsen for effektiv camouflagen af dyrene.

Det kunne meget vel have været omvendt: dyret kunne have været okkerbrunt om vinteren og helt hvidt om sommeren, eller det kunne have undladt at skifte farve. Kort sagt, at farverne skifter efter årstiden udtrykker stor visdom og beregning. Dyret kan ikke beregne og kontrollere dette. Sandelig, det er Den, Som skabte dyret, der har betænkt det med en sådan beskyttelse.





◀ Gazellens farver, som er de samme som græssets, er til stor fordel for dyret.



Hos fugle, der bygger rede på jorden, giver farverne og mønstrene på deres fjerdragt dem en perfekt forklædning. Disse fugles æg har også samme farver og mønstre, så også de kan ligge ubemærket. ▼





FORDELEN VED RØDT

Nogle dyrs beskyttelse afhænger af den røde farves faretruende virkning. Når der er fare på færde, vil f.eks. træ-græshoppen vise sin fjende det røde på dens ryg, mens krabben vil afsløre sine kløers røde farve. Det er interessant, at den røde del af dyrets krop befinder sig på et sted, der normalt ikke kan ses, men som let kan afsløres, når dyret er i fare. Dette hjælper dyret med at skabe en effekt, som er "chokerende" for modtageren.





HESTEKASTAN- JEFISKEN

er udstyret med en interessant forsvarsmekanisme. Når der er fare på færde, sluger denne fisk en masse vand og svulmer op. Piggene, som stikker ud over hele dens krop, er tilstrækkelige til at tage modet fra dens fjender.



AT SE MERE FRYGTINDGYDENDE UD END MAN ER

Når der er fare på færde, svulmer firbenet, på billedet, op og får sin krop til at syne langt større, end den er i virkeligheden. Når det svulmer op, kommer der rundt om dets hoved en manke til syne, som får det til at se endnu mere frygtindgydende ud.

FALSKE ØJNE

En anden beundringsværdig forsvarsmetode er de "falske øjne". Der findes aftegninger på visse dyrs krop, som kan kaldes "falske øjne". De "falske øjne" er så overbevisende at andre dyr, som vil jage disse dyr, ikke kan undgå at tro, at de står overfor et meget større dyr. På den anden side, kan de dyr, som besidder disse "falske øjne" nyde glæden ved disse træk, som de ikke engang er bevidste om.

Når visse sommerfugle åbner deres vinger, møder vi et par øjne, med al deres symmetri og alle deres detaljer. Disse øjne er i sig selv nok til at overbevise sommerfuglenes fjender om, at de ikke står overfor en sommerfugl. Især er de falske ansigter hos visse sommerfugle, som f.eks. Shonling sommerfuglen, se nedenfor, så perfekte med deres strålende øjne, ansigtstræk, rynkede øjenbryn, mund og næse, at det samlede billede virker temmelig frygtindgydende på deres fjender. Det er umuligt at påstå, at dette usædvanlige billede fremkom som resultatet af "en interessant tilfældighed". Når detaljerne i billedet nedenfor undersøges nærmere, forstår vi, at disse ansigtstræk ikke kan være forment af tilfældigheder. Kan tilfældigheder skabe

symmetri? Kan tilfældigheder skabe de samme farver og former på to forskellige steder? Selvfølgelig ikke. Denne påstand er fuldstændig meningsløs og uvidenskabelig.

Kunne sommerfuglen da på nogen måde selv have skabt dette system og tænkt, at det ville være nyttigt? Svaret på det spørgsmål er et utvetydigt "nej". det er utænkeligt at en kålorm, med en levetid på nogle få uger, ville kunne lege med sine egne farver og former og at den ville kunne lave en tegning, der overgår selv en kunstners, og bruge denne i forsvarsøjemed. Som alle andre levende væsner skabte Allah også disse, og gav dem "falske øjne". Ophavsmanden til dette fejlfri design er helt sikkert Allah, Opretholderen af alle verdener.





Falske organer bruges ikke kun til at skræmme med, men også til flugt. Halen hos møllen i billedet nedenfor ligner et hoved med følehorn. Dens form får angribere til at sigte mod møllens hale i den tro, at det er hovedet. Møllen vildleder også angriberen ved at vende ryggen til. Denne "målforvirring" giver møllen tid til at undslippe. Det samme "falske hoved" ses hos sommerfuglen nedenfor.



Denne fugl, som lever i tropiske skove, åbner pludseligt sine vinger, når en fjende angriber dens unger, æg eller den selv. Den pludselige tilsynekomst af to kraftigt farvede former på vingerne holder dens fjender på afstand.



Ovenfor ses det ægte hoved og øjnene hos pighalerokken.



Pighalerokken svømmer ind i sin hule og lader halen stikke ud. På halen er der et par "øjne". Andre fisk omkring den tør ikke nærme sig, da de falske øjne på halen får dem til at tro, at den er vågen.



Denne grønne kålorm beskytter sig mod sine fjender ved hjælp af de falske øjne på dens hale.



FORBLØFFENDE ARKITEKTER

Tidligere i bogen betragtede vi honningbiens vidunderlige egenskaber. Vi så, hvordan bisværmen konstruerer bistadets store arkitektoniske vidunder, vi så hvilke komplicerede og forfinede planer, de anvender når de skaber det, og hvilke arbejdsopgaver, som er temmelig komplicerede selv for mennesket, de instinktivt udfører.

Som tidligere nævnt er bierne i stand til at udføre dette særlig vanskelige arbejde, ikke fordi de er klogere end mennesket, men fordi de er “inspirerede” til at udføre det. Ellers ville det ikke være muligt for tusinder af disse “uvidende” dyr at udføre en så vanskelig og kompliceret opgave, som kræver kontrol og opsyn fra ét centralt sted.

Bierne er imidlertid ikke de eneste fortræffelige arkitekter i naturen. På de følgende sider vil vi betragte andre dyr, som meget kompetent udfører deres komplicerede og vanskelige “konstruktionsarbejde”, der er ligeså avanceret som biernes. Disse dyr bruger, ligesom bierne, den viden, der kommer til dem som “inspiration” og konstruerer arkitektoniske vidundere ved hjælp af medfødte interessante egenskaber.

Bæverne er de første af de fantastiske arkitekter, man kommer i tanker om. Disse dyr bygger deres huler i stillestående søer, men disse søer er specielle på den måde, at de er kunstigt skabt af bæveren, som bygger en dam tværs over vandløbet.

Bæveren begynder at bygge en dæmning for at blokere strømmen og således skabe en stillestående sø, hvori de kan bygge en hule til sig selv. Til det formål begynder de med at skubbe tykke grene ned i vandløbets bund. Derefter slæber de tyndere grene op ovenpå de kraftigere. De står overfor det problem, at de strømmende vandmasser kan rive disse grene med sig. Med mindre dæmningen er fæstnet grundigt til vandløbets bund, vil det strømmende vand hurtigt ødelægge den. For at undgå at dæmningen ødelægges af vandet, vil

det bedste være at drive pæle ned i vandløbets bund og at bygge dæmningen på disse pæle. Til dette formål bruger bæverne lange pæle som bærende støttepiller. De bekymrer sig imidlertid ikke om at drive disse pæle ned i vandløbets bund, men får dem til at ligge fast i vandet ved at holde dem nede med sten. Til sidst fæstner de de grene, de har stablet op, med en speciel mørtel, som de har lavet af ler og visne blade. Denne mørtel er vandafvisende og meget modstandsdygtig overfor vandets nedbrydende virkning.

Bæverens dæmning standser vandet ved en vinkel på præcis 45°. Dette betyder, at bæveren ikke bygger sin dæmning ved at smide grene tilfældigt ned i vandet, men på en omhyggelig planlagt måde. Særlig opmærksomhed fortjener det faktum, at alle moderne hydroelektriske kraftværker i dag bygges med nøjagtig samme vinkel. Bæveren begår imidlertid ikke den fejl at lukke fuldstændigt af for vandet. De bygger dæmningen således, at den holder vandet på det ønskede niveau og med specielle kanaler, som overskydende vand kan løbe igennem.





Bæveren er i særlig grad udstyret med evner, der passer til det konstruktionsarbejde, den udfører.

Bæverens vigtigste redskab er dens tænder. Den konstruerer dæmninger af grene, som den har gnavet fri. Naturligvis vil dens tænder ind imellem blive slidt, tærede eller brække. Var den ikke udstyret med et specielt system til dette arbejde, ville den hurtigt miste sine tænder og dø af sult.

Som vi imidlertid har nævnt, er bæverens problem løst allerede på forhånd. De fire fortænder, som den bruger til at gnave træer over med, fortsætter med at gro hele livet. Hvordan har tænderne fået en sådan egenskab? Besluttede bæveren, at de skulle gro efter at den oplevede, at de brækkede?

Begyndte tænderne, hos den bæver der konstruerede den første dæmning, pludselig at gro? Tilsyneladende blev bæveren skabt med en sådan egenskab. At dette er et specielt værk, kan ses ved det faktum, at de bageste tænder størrelse holder sig konstant. Hvis alle bæverens tænder var blevet ved med at gro, ville de bageste tænder, som ikke slides ned, vokse overflødigt, presse på dens kæber og gøre dens mund uanvendelig.

Det er imidlertid kun de fire fortænder, der gror, og det vil sige de tænder, den bruger til at gnave i træerne.

Foruden dens tænder, er mange andre organer hos bæveren skabt specielt i overensstemmelse med det arbejde, den udfører. Den har gennemsigtige hinder, der forhindrer øjet i at blive ødelagt, når den arbejder under vandet. Den har specielle klapper, der forhindrer vandet i at trænge ind i dens næse og ører, brede bagpoter, der gør den i stand til at bevæge sig som en fisk i vandet og en flad, bred og hård hale. Disse er nogle af de karakteristiske egenskaber, som bæveren er skabt med.



Indgang under vandet



Ventilationsåbning

Dæmning



Sove- og spiseområde

Soigneringsområde (tørring og pleje af pelsen)



Nødudgang

Søbunden

TERMITTERNES TÅRNE

Termitternes plads blandt naturens arkitekter er indiskutabel. Termitter, som ligner myrer meget, lever i imponerende reder, som de bygger af jord. Højden af et bo kan være helt op til 6 meter og diameteren helt op til 12 meter. Det mest interessante er, at disse dyr er blinde.

Boets byggemateriale består af en modstandsdygtig mørtel, som arbejdertermitterne laver ved at blande deres spyt med jord. Det mest fantastiske ved termitternes byggekunst er, at luftforsyningen til boet holdes konstant og at de holder fugtigheden og varmen forbløffende konstant. De hårde og tykke vægge på de tårne, som de bygger af jord, isolerer boets indre fra varmen udenfor. Luftcirkulationen foregår gennem kanaler, som de har bygget langs boets indre vægge, mens huller i væggene filtrerer luften.

Et middelstort bo har brug for 1500 liter luft om dagen for at få den ilt, termitterne behøver. Hvis denne luftmængde blev trukket direkte ind i boet, ville boets temperatur stige til et niveau, der ville være yderst farligt for termitterne. De har imidlertid truffet forholdsregler mod dette, som om de vidste, hvad der ellers kunne tilstøde dem.

De bygger fugtige kælderrum under boet som en beskyttelse mod alt for megen varme. Visse arter, der lever i Sahara, graver en vandingskanal 40 meter under jorden og sørger for, at vandet når reden ved fordampning. Tårnets tykke vægge hjælper med til at vedligeholde fugtigheden.

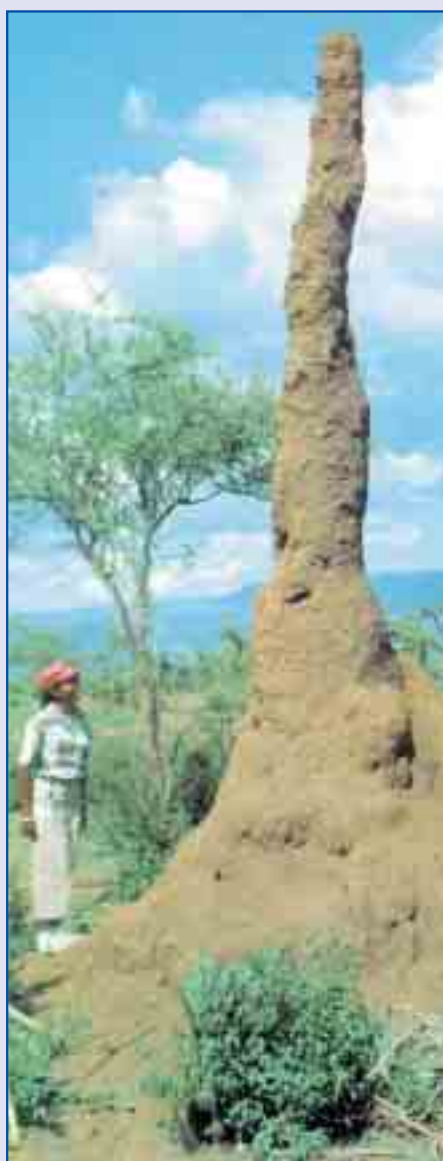
Temperaturkontrollen fungerer, ligesom fugtighedskontrollen, meget fornuftigt og fintmærkende. Luften udefra passerer gennem tynde kanaler på boets overflade. Herfra løber den ned i de fugtige kælderrum og videre op i et rum øverst i boet. Her opvarmes luften ved insekternes kropsvarme og stiger til vejrs. På denne måde, ved hjælp af simple fysiske principper, skabes der et luftcirkulationssystem, som konstant overvåges af arbejdertermitter.

På ydersiden af boet ses de iøjnefaldende tagrender og taget, – som er skråt for at beskytte mod oversvømmelse.

Hvorledes udfører disse levende væsner, med en hjerne, der er mindre end en kubikmillimeter og uden synsevne, en så kompleks konstruktion?



Selvom de kun er få centimeter store, kan termitter rejse tårne, der er mange meter høje uden at bruge værktøj. Dette beundringsværdige bo beskytter termitkolonien, der består af mere end en million individer, mod deres fjender og mod ugunstige ydre livsoms tændigheder.



Termitternes byggeri er sandelig resultatet af et kollektivt samarbejde. At sige, at "insekterne graver uafhængige tunneler og disse er tilfældigvis i harmoni med hinanden" ville være rent nonsens. Vi står imidlertid overfor et spørgsmål: Hvorledes er disse dyr i stand til at arbejde i harmoni for at udføre dette komplicerede arbejde?

Vi ved alle, at når et sådant bygningsværk laves af mennesker, er det, før det påbegyndes, tegnet af en arkitekt, derefter er tegningen givet videre til arbejderne og hele byggeriet organiseres som en byggeplads. Hvorledes kan termitter, som ikke har en sådan indbyrdes kommunikation og som desuden er blinde, udføre dette gigantiske byggeri i harmoni?

Et eksperiment vil hjælpe os med at finde svaret på dette spørgsmål.

Det første skridt i eksperimentet består i at dele et termitbo, der allerede er under opbygning, i to. Under hele byggeriet er de to termitgrupper forhindret i at have kontakt med hinanden. Resultatet er overraskende. Hvad der til sidst kan ses, er ikke to adskilte termitboer, men to dele af samme bo. Når delene bliver sat sammen, viser det sig, at alle gange og kanaler passer sammen.

Hvorledes kan dette forklares? For det første er det indlysende, at ikke alle termitter besidder den nødvendige information for at kunne bygge boet som en helhed. En termit har kun viden om den del af processen, som den selv er involveret i. Vi kan da konkludere, at det sted, hvor al informationen opbevares, er i termit-samfundet som helhed. Vi kan derfor her tale om en overordnet viden. En sådan viden kan kun siges at eksistere på samfundsplan i forbindelse med individer af samme art. Dette er ikke det eneste eksempel. Når f.eks. græshopper sværmer i flok, sværmer de som regel i en bestemt

retning. Hvis man tager en græshoppe ud af dens gruppe og anbringer den i en æske, mister den straks retningssansen og prøver panikslagent at flyve i alle retninger. Hvis vi anbringer den i den sværmende flok



TVÆRSNIT AF TERMITBOET.

igen, finder græshoppen straks den rigtige retning og begynder at flyve i samme retning som hele flokken sværmer i!

Kort sagt, den information der tilhører den kollektive helhed og de enkelte individers arbejde røbes kun på et fælles niveau. Den eksisterer ikke på det individuelle plan. Med andre ord, dyr, der udfører kollektivt byggeri, som f.eks. bien og termitten, er ikke som individer bevidste om, hvad de gør. Hævet over dem alle, kontrollerer en anden visdom helheden og skaber det perfekte resultat ved at bringe alles arbejde sammen i en helhed.

Vi har tidligere i bogen påvist, at Allah i Koranen fastslår, at biernes produktion af honning indgives dem som en "inspiration". Dette gælder også arbejdet hos termitter og andre dyr.

Det er helt sikkert, at dyrene blev "lært" disse fortræffelige processer og at de er programmerede til at udføre dette arbejde. Vi mennesker er kun i stand til at opføre de utrolige bygninger, vi konstruerer, efter mange års arkitektuddannelse og ved hjælp af tekniske redskaber. Det er indlysende, at disse dyr, der ikke besidder visdom og bevidsthed som mennesket, blev skabt specifikt til at udføre dette arbejde og derved til at være et redskab for synliggørelsen af deres Skabers uendelige viden og magtfuldhed.

Den, som fortjener hyldest og beundring for de store arkitektoniske vidundere, som de udfører, er ikke dette lille dyr, men Allah, som med Sine evner skabte dem.



Et billede fra termitternes svampehave.

LANDBRUG I TERMITBOET

Visse termitter dyrker svampe i de haver, de bygger i boet. Disse svampe udsender imidlertid varme, som resultat af deres livsprocesser. En varme, som ødelægger termitternes temperaturregulering. Termitterne må derfor regulere denne betydelige temperaturstigning. Termitterne anvender interessante metoder til at slippe af med den varme, de selv udskiller og som opstår ved stofskifteprocessen hos de svampe, de dyrker i deres have. Den udviklede varme stiger op i boets centrale skorsten. Luften cirkulerer og bevæger sig videre til hjælpeskorstene ad smalle kanaler nær ved væggene. Her tilbageholdes oxygen. Den kuldiioxid, som frigives af termitterne og svampene, udskilles. På denne måde virker boet som en kæmpe lunge for hele kolonien. Luften køles efterhånden som den bevæger sig gennem systemet af fine kanaler. Resultatet er, at konstant kold og iltrig luft strømmer ind med en hastighed på 12 cm i minuttet og at temperaturen inde i boet konstant ligger på 30°C.

VÆVERMYREN

Vævermyren lever i Afrikas regnskove. I modsætning til andre myrer, der bygger deres bo under jorden, bygger disse myrer deres bo af blade i toppen af træer.



***“Og alt, hvad der er i himlene og alt hvad der er på jorden tilhører Allah. Og Allah omfatter alle ting”
(Sura al-Nisa: 126)***



Skabt under ydre farer er boet sommetider så stort, at det breder sig mellem tre træer. Boet er gjort parat til at modsvare alle slags situationer. Det har mange afdelinger: lige fra private børneværelser til vagttårne.





Først spreder myrerne sig over det træ, hvori de vil slå sig ned. Efter at have besluttet sig for, hvor de vil bygge boet, går de straks i gang med arbejdet. De blade, som de vil bruge, foldes fra siden. For at bringe bladene sammen, laver de hængebroer ved at tvinge dem sammen (se til høje og nedenfor). Den første myre i kæden holder bladet i spidsen og rækker det videre til den næste myre, som klemmer det fast. Denne transportproces fortsætter indtil bladspidsen når den sidste myre og de to blade overlapper hinanden.



KAN EN LARVE FUNGERE SOM EN SYMASKINE?

Mens nogle få myrer holder bladspidserne med deres fødder og mund, henter de andre myrer halvt udviklede larver fra udklækningsreden. Larverne fungerer med deres spyt som skytler. Når de voksne myrer trykker larven mod bladspidserne, begynder dens kirtler, som udskiller en trådagtig substans, at arbejde. Myren fører larven frem og tilbage som en nål, indtil bladene er hæftet tæt sammen. (Se nedenfor).



MYSTERIERNE VED DYRENES REPRODUKTION

At levende væsner kan opretholde deres udvikling kan kun lade sig gøre gennem deres reproduktive systemers perfekte funktion. Det er imidlertid ikke nok for mennesker og dyr at have reproduktionssystemer; de har også brug for et specielt instinkt, parringsdriften, som gør reproduktionen tiltrækkende. Ellers ville de fleste dyr, trods muligheden for reproduktion, ikke forsøge det. Oven i det kommer, at hvis først de blev opmærksomme på vanskelighederne ved fødsel, æglægning og den efterfølgende udklækningstid, ville de undgå at involvere sig i parringsakten, som er årsagen til alt, hvad der følger efter.

Denne parringsdrift er i sig selv heller ikke nok. Selvom levende væsner parrer sig og bringer nyt liv til verden, ville deres art stadig kunne uddø, hvis ikke de var skabt med et instinkt for at beskytte og pleje deres afkom. Hvis forældrekærlighed, som de fleste levende væsner besidder, ikke eksisterede, ville arterne uddø. De, som er fortalere for evolutionen, taler her om "bevidstheden om at opfostre yngel". Ifølge dem må ethvert individ, som bruger temmelig meget tid på at beskytte sig selv, også gøre en indsats for at avle sin art. Det er imidlertid indlysende, at et dyr ikke kan tænke: "Udviklingen må fortsætte efter mig, så jeg bliver nødt til at gøre, hvad jeg kan". Dyret beskytter og plejer sit afkom, ikke fordi det håber på noget eller forventer fordele i fremtiden, men fordi det er skabt til det.

Der er dog også levende væsner, som mangler sådanne følelser og som forlader deres afkom så snart, de har bragt dem til verden. Disse dyr avler mange unger på samme tid og nogle af dem overlever uden beskyttelse. Hvis de var skabt med en trang til at beskytte deres afkom, ville væksten i artens bestand eksplodere og naturens balance ville blive forstyrret.

Kort sagt, reproduktion, forudsætningen for livets fortsættelse, er et system, der er skabt af Allah, Som vil at livet skal fortsætte. Allah er "Livgiveren". Han er den, Som har givet alle levende væsner eksistens og Han er den Eneste, Som frembringer nye levende væsner af dem,

Han har skabt. Takket være Ham lever alle levende væsner. De skylder ikke deres forældre livet, som det ofte antages, men Allah, Som skabte både deres forældre og dem selv. I Koranen siger Allah:

“Og det er Ham, der har skabt jer på jorden, og til Ham skal I vende tilbage.” (Sura al-Mu’minûn: 80)

På de følgende sider vil vi gennemgå nogle reproduktions systemer, som Allah har skænket visse levende væsner. Disse levende væsner står overfor store vanskeligheder i forbindelse med at sikre artens fortsættelse. De gør, hvad de gør, ikke fordi de betjener sig af nogen logik, som f.eks. “vi er nødt til at sikre vore arters overlevelse”, men på grund af den omsorg og medfølelse, som Allah har skænket dem.

Disse dyr, som har påfaldende reproduktionssystemer, udgør kun nogle få eksempler. Faktisk er hver levende arts reproduktions system i sig selv et mirakel.

BOREHVEPSEN

Denne hvepseart fodrer sit yngel med larven fra en anden hvepseart, sirex hvepsen. Men den har et problem: sirex hvepsen tilbringer sit larvestadium 4 centimeter under træbarken.

Moderhvepsen må derfor først finde sirex larven, som den ikke kan se.

For at finde sirex larven bruger hvepsen de meget følsomme sensorer, den har i kroppen. På denne måde løser den sit første problem, nemlig det at finde sirex larven. Hvad med det næste problem?...Det løser den ved at bore sig igennem træbarken.

Det organ, som hvepsen bruger til at bore sig igennem træbarken, kaldes en læggebrod (Ovipositor). Dette specielle organ er længere end hvepsens samlede kropslængde. Det er formet af to vedhæng, som kommer ud af halen, og det har en skarp afslutning, som en kniv. “Knivens” ende har en hakket æg, i overensstemmelse med dens formål.

Så snart borehvepsen lokaliserer sirex larven under barken, retter den sit borende vedhæng lige direkte mod den.



De to vedhæng gennemborer barken ved at bevæge sig frem og tilbage som en sav. Så snart hvepsen når sirex larven, lægger den gennem boretunnelen sine egne æg i larven.

Den unge hveps starter sit liv med at vokse op i den larve, som dens mor har fundet til den og efterladt den i. Sirex larven er både dens fødekilde og beskyttelse. Er det stadig nødvendigt at understrege, at en så perfekt form aldrig kan være resultatet af en tilfældighed? Tværtimod er den forarbejdet af en Skaber, af Allah, Besidderen af evig visdom og indsigt.

GRAVEHVEPSEN

Hvepsen på billedet fodrer sin larve i sit bo, som den med stor dygtighed har lavet af mudder. Først finder den en velnæret kålorm, som den stikker ni steder, der svarer til ormens bevægelsescentre. Kålormen dør ikke, men er lammet og kan ikke længere bevæge sig. Hvepsen slæber derefter omhyggeligt kålormen, som er så ubevægelig, som om den var død, hen til sit bo. Den lammede kålorm dækker hvepselarvens behov for kød, indtil denne er gammel nok til at forlade boet.



PINGVINEN: ET DYR, DER ER SKABT TIL POLARKLIMAET

Temperaturen ved den sydlige polarcirkel, hvor pingvinerne lever, kan sommetider blive helt ned til -40°C . Pingvinerne har et tykt fedt-lag, så de kan overleve i så kolde omgivelser. Desuden har de et højt udviklet fordøjelsessystem, der ned-bryder føden meget hurtigt. Disse to faktorer giver pingvinen en krop-temperatur på $+40^{\circ}\text{C}$, som gør dem ufølsomme overfor kulde.

ALT GØRES FOR DEN UNGE PINGVIN

Pingviner ruger i polarvinteren. Det er desuden ikke hunnen, men han pingvinen, der ruger. På denne årstid udsættes pingvinparret ikke kun for temperaturfaldet ned til -40°C , men også for gletschere. Vinteren over vokser gletscherne og afstanden mellem rugestedet og kysten, der er pingvinernes nærmeste fødested, øges. Denne afstand kan blive helt op til 100 km.

Hun pingviner lægger kun et æg. De overlader udrugningen til hannerne og vender tilbage til havet. I løbet af den fire måneder

Hvis naturen virkelig var, som Darwin sagde, det vil sige, hvis hvert individ kun var optaget af at sikre sit eget liv, ville intet levende væsen bruge så megen tid og energi, og sulte så meget, for at beskytte og føde sit yngel.

lange rugetid må han pingvinen modstå de voldsomme polarstorme, hvor hastigheden kan nå op på 100 km/t. Da hannen vogter ægget, har han ingen mulighed for at jage. Desuden befinder den nærmeste fødekilde sig et par dagsrejser væk. Mens han ligger på ægget i alle fire måneder, taber han pingvinen halvdelen af sin vægt, men han forlader aldrig ægget. Skønt han ikke spiser i flere måneder, undlader han at gå på jagt og modstår sulten.

Efter slutningen af de fire måneder, når æggene begynder at åbne sig, dukker hun pingvinen pludseligt op. Hun har ikke spildt tiden, men arbejdet for at samle føde til sin unge.

Blandt hundredvis af pingviner, finder moderen let sin mage og sin unge. Da moderen hele tiden har jaget, er hendes mave fuld. Den gylper maveindholdet op og overtager pasningen af ungen.

Om foråret smelter gletscherne og der opstår huller i isen, hvorved havet kommer til syne. Pingvinforældrene begynder snart at jage fisk i disse huller og at føde deres unge.

At skaffe føde til ungen er en barsk opgave; I lange perioder spiser forældrene intet for at fodre deres unge. Det er ikke



For at beskytte sig mod polarklimaet, som er ekstremt koldt, flokkes pingvinerne tæt. På denne måde får flokkens unge pingviner mulighed for at mødes, samtidig med at de er beskyttede mod effekten af de kolde vinde.

muligt at bygge rede, når alt er dækket af is. Alt hvad forældrene kan gøre for at beskytte deres unge mod den isnende kulde er, at sætte den ovenpå deres fødder og varme den med deres mave.

At æggene lægges på det rigtige tidspunkt er meget vigtigt.

Hvorfor lægger pingvinerne æg om vinteren og ikke om sommeren? Der er én grund til dette: hvis de lagde æg om sommeren, ville ungens udvikling finde sted om vinteren når havet er frossent. I det tilfælde ville forældrene, på grund af de besværlige vejrforhold og fordi havet, deres fødekilde, befinder sig længere væk, have problemer med at finde føde til ungen.



HELTEN I EN USÆDVANLIG FØDSELHISTORIE

Kænguruens reproduktionssystem er helt forskelligt fra andre dyrs. Kængurufostrets udvikling gennemløber visse stadier, i moderens pung. Stadier som normalt finder sted inde i livmoderen.



Cirka en måned efter befrugtningen fødes den blinde kænguruunge, som kun er et par centimer lang. Der fødes som regel kun én unge ad gangen. Dette stadium kaldes for det neonatale stadie. Ungen er endnu ikke fuldt udviklet: dens forben er utydelige og dens bagben består kun af små udspring.



Der er ingen tvivl om, at i den tilstand kan ungen ikke forlade sin mor. Når fostret kommer ud af livmoderen, begynder det ved hjælp af sine forben at bevæge sig op igennem moderens pels, hvor det efter en tre minutters lang rejse når hendes pung. For den lille kænguru betyder pungen det samme som livmoderen bety-

der for andre pattedyr. Der er dog en vigtig forskel. Mens andre kommer til verden som unger, er kænguruen blot et foster, når den kommer ud af livmoderen. Dens fødder, hoved og mange andre organer har endnu ikke fået deres endelige form.

Når ungen når moderens pung, fæstner den sig til en af de fire dievorter dér og begynder at die.

På dette stadium gennemgår moderen endnu en ægløsningsperiode og et nyt æg dannes i livmoderen. Hunnen parrer sig endnu engang og det nye æg befrugtes.

Denne gang begynder ægget ikke straks at udvikle sig. Hvis tørken hænger i Midtaustralien, som det ofte er tilfældet, forbliver det befrugtede æg uudviklet indtil tørken er ovre. Modsat begynder udviklingen af ægget, hvis regnen falder kraftigt og der er rigelige græsgange.



På dette stadium står vi overfor spørgsmålet: hvem beregner dette? Hvem arrangerer æggets udvikling i overensstemmelse med de ydre omstændigheder? Ægget kan på ingen måde selv sørge for dette arrangement; Det er ikke et fuldstændigt levende væsen, det har ingen bevidsthed og det er helt ubevidst om vejrforholdene udenfor livmoderen. Moderen kan ikke sørge for dette arrangement, da hun, ligesom alle andre levende væsner, ikke har nogen kontrol over den udvikling, der finder sted i hendes krop. Denne ekstraordinære begivenhed er helt sikkert kontrolleret af Allah, Som har skabt både ægget og moderen.

Hvis vejrforholdene er passende, kryber den nye unge, der ikke er større end en bønne, 33 dage efter æggets befrugtning, ud af livmoderens åbning og når pungen ligesom den anden unge gjorde.

I mellemtiden er den første unge i pungen vokset betragteligt. Den lever sit liv uden at skade den nye unge, der kun er en centimeter lang.

Når ungen er 190 dage gammel, er den vokset stor nok til at foretage sin første rejse udenfor pungen. Derefter begynder den at tilbringe det meste af tiden udenfor pungen og den forlader pungen fuldstændigt, når den er 235 dage gammel.

Kort efter den anden unges fødsel parrer hunnen sig igen. Resultatet er, at hun har tre unger, som alle er afhængige af hende. Den første lever af græs, men kommer ind imellem tilbage til sin moder for at die; den anden unge udvikler sig endnu kun ved at die; den tredje er stadig i fosterstadiet.

Endnu mere forbavsende end at alle tre unger, på hvert sit stadium, stadig er afhængige af moderen er, at alle tre unger fodres med forskellig type mælk, i overensstemmelse med deres behov.

Medens den mælk, som fostret drikker, så snart den når dievorten i pungen, er transparent og farveløs, ændrer mælken sig i stigende grad og begynder at se ud som rigtig mælk. Mængden af fedt og andre stoffer i mælken øges i sammenhæng med ungens udvikling.

Medens den første unge fortsætter med at drikke den mælk, som er sammensat efter dens behov, kommer der en lettere fordøjelig mælk fra den dievorte, som den anden unge bruger. Moderens krop producerer således samtidigt to typer mælk med forskelligt indhold. Når den tredje unge fødes, er antallet af mælketyper med forskelligt indhold oppe på tre: mælk med højt næringsindhold til den ældste unge og mælketyper med relativt lavere fedt- og næringsindhold til de yngre unger. En anden vigtig pointe er, at hver unge finder den vorte, som er specielt velegnet for den. Ellers ville den drikke mælk med et indhold, der sandsynligvis ville være skadeligt for dens krop.

Dette fodringssystem er temmelig bemærkelsesværdigt og det er tydeligvis et resultat af skabelsesværket. Moderen kan på ingen måde bevidst arrangere alt dette. Hvordan kan et dyr bestemme de eksakte ingredienser i den mælk, som dens unger af forskellig størrelse behøver? Selvom den kunne dette, hvordan skulle den så kunne producere den i sin egen krop? hvordan kan den sende disse mælketyper gennem tre forskellige kanaler?

Det er udenfor al tvivl at kænguruen ikke er i stand til at gøre noget af dette. Den ved ikke engang, at den mælk, som dens krop giver, består af tre forskellige slags. Denne forunderlige proces er utvivlsomt resultatet af dette dyrs medfødte natur.



EN REDE
AF PLANTER



Trods sit kæmpemæssige og vilde udseende yder moderkrokodillen sine unger den yderste omsorg. Den yder sine ubeskyttede nyfødte sikker beskyttelse i en speciel pung i munden.

HVILKEN SLAGS MODER ER KROKODILLEN?

Den omsorg, som krokodillen, et af flodens vilde dyr, giver sit yngel, er ret forbløffende.

Først graver dyret et hul til udrugningen af sine æg. Hullets temperatur må aldrig overstige 30°C. Blot en lille temperaturstigning vil være livstruende for ynglet i æggene. Krokodillen sørger for, at hullet, hvori den placerer sine æg, anbringes på skyggefulde steder. Dette er imidlertid ikke i sig selv tilstrækkeligt. Derfor gør hun krokodillen sig ekstraordinære anstrengelser for at holde æggene på en konstant temperatur.

Visse krokodillearter bygger reder af ukrudt på koldt vand i stedet for at grave huller (som det ses i billedet til venstre). Hvis redens temperatur trods disse forholdsregler stiger, afkøler krokodillen reden ved at sprøjte urin på den. Når æggene er ved at



klækkes, lyder der høje lyde fra reden. Disse lyde fortæller moderen, at det kritiske øjeblik er indtrådt. Krokodillemoderen tager æggene og hjælper ungerne ud ved at bruge sine tænder som en pincet. Det sikreste sted for de nyfødte er den beskyttende pung i moderens mund, der er specielt udviklet til at beskytte et halvt dusin nyfødte krokodiller.

Som det ses, er der stor samarbejdsvillighed og selvopofrelse blandt dyrene. For et fornuftigt menneske afslører naturens perfekte harmoni klart tegnene på tilstedeværelsen af en overlegen Skaber. Det betyder, tegnene på Allahs tilstedeværelse, Han som er Skaberen af alt i himlene og på jorden.



Han megapoden graver et hul til sine æg.

VARMETEKNOLOGIEN HOS MEGAPODE FUGLEN

Megapode fuglen, som lever på Stillehavsøerne, laver en interessant “udruggningsmaskine” til sine unger.

I løbet af sommeren lægger hun megapoden et æg hver sjette dag. Megapodens æg er imidlertid relativt store i forhold til fuglens størrelse, næsten så store som strudseæg. Derfor kan hunnen kun udruge et æg ad gangen. Derved er de nylagte æg i fare for at dø hver sjette dag på grund af manglen på varme. Dette er imidlertid ikke noget problem for megapoden, da han megapoden er skabt med evnen til at bygge en udruggningsmaskine ved at bruge det materiale, som der er overflod af i naturen: sand og jord.

Med dette formål begynder han megapoden med sine kæmpeklør, seks måneder før yngletiden, at grave et hul, der er 5 meter i diameter og 1 meter dybt. Derefter fylder han hullet med vådt ukrudt og blade. Formålet hermed er at bruge den varme, der produceres når bakterier nedbryder plantedelene, til at opvarme æggene.

Det er imidlertid nødvendigt med andre arrangementer for at dette kan ske. Den egentlige grund til at planterne rådner og udskiller varme skyldes det tragtformede hul, som megapoden laver ned i bunken af planter. Dette hul lader regnvand sive ind i reden og holder det organiske materiale vådt. På grund af fugten rådner planterne under sandet og varme udskilles. Kort før foråret begynder tørketiden i Australien og hannen begynder at lufte det rådne plantelag. Dette gøres for at holde varmebal-



Medens han megapoden graver et hul til æggene, overvåger hunnen arbejdet uden overhovedet at blande sig.

Når tiden for klækningen er inde, tages æggene ud af sandet.

ancen. Hunnen kontrollerer jævnligt hullet og undersøger, om hannen arbejder eller ej. Til sidst lægger hun æg i sandet ovenpå de forrådnede planter.

HAN-MEGAPODEN: ET FØLSOMT TERMOMETER

For at udvikle ynglen i Udrugningsmaskinen” skal temperaturen holdes på +33°C. For at opnå dette, måler han megapoden jævnligt temperaturen i sandet med sit næb, der er lige så følsomt som et termometer. Hvis det er nødvendigt, åbner den ventilationshuller for at sænke temperaturen. Det er endda således, at hvis nogle få håndfulde jord kastes på sandet, fjerner han megapoden det straks med sine fødder for at forhindre selv den mindste temperaturændring. Ungerne kommer til verden under sådanne forholdsregler. De nyfødte er så udviklede, at de kan flyve blot et par timer efter, at de er kommet ud af ægget.

Hvorledes har disse dyr kunnet udrette et sådant arbejde i millioner af år, som ikke engang mennesket har kunnet udføre? Da vi ved, at dyr ikke besidder et bevidst, rationelt intellekt som



Hun gøgen lægger sine æg ved siden af æggene fra andre fugle. Så snart redens ejer flyver væk, lægger gøgen i al hemmelighed et æg i reden. Samtidig smider den et af æggene i reden ud, så intet opdages.

menneskets, er den eneste forklaring på dette, at dyret er specielt "programmeret" til denne opgave, og fra begyndelsen skabt til at kunne udføre den. Ellers er det umuligt at forklare, hvordan den kan forberede dette arbejde seks måneder forud, eller hvordan den kan kende beskaffenheden i denne komplekse kemiske proces. Hvorfor den indlader sig på en så vanskelig opgave, er et andet spørgsmål. Svaret kan kun ligge i ønsket om at reproducere sig og beskytte afkommet.

GØGEN

Vidste I, at gøgen lægger sine æg i andre fugles reder og narrer disse fugle til at passe dens unger?

Når tiden for æglægningen indtræffer, arbejder hun gøgen om kap med tiden. Årvågen og vagtsom gemmer hun sig mellem bladene og udspionerer andre fugle, der bygger rede. Når den ser en egnet fugl (en, der ligner den) bygge rede, beslutter den, hvornår dens egne æg skal lægges. Fuglen, som skal passe gøgens unger, er nu valgt.

Når gøgen ser, at den anden fugl lægger sine æg, går den i gang. Så snart den anden fugl forlader reden, flyver gøgen øjeblikkeligt hen til reden og lægger sit eget æg i den. Derpå gør den noget yderst intelligent: den fjerner et af de æg, der allerede lå i reden. Dette forhindrer redens ejer i at undre sig.

Hun gøgen gennemfører med perfekt timing en bemærkelsesværdig strategi for at sikre, at dens unge får en sikker start på livet. Hun gøgen lægger ikke kun et æg, men tyve æg i løbet af sæsonen. Derfor må den finde mange plejeforældre, udspionere dem og finde den rette tid til at lægge sine æg. Da hun

HVILKEN UNGE ER DET?

Selvom der går seks uger og ungen vokser sig flere gange større, end den var, udfører plejefuglen omhyggeligt sine moderpligter.



Det første gøgeungen gør, når den kommer ud af ægget, er at smide de andre æg ud af reden. Således fodrer plejeforældrene kun gøgeungen.



gøgen lægger et æg hver anden dag og det tager fem dage for et æg at udvikle sig i æggestokkene, har hun ingen tid at spille.

Efter tolv dages udrugningstid kommer gøgeungen ud af ægget. Når den efter fire dage åbner øjnene, møder den sine meget hengivne (pleje-)forældre. Det første den gør, så snart den kommer ud af ægget, er at smide de andre æg ud af reden, når forældrene er væk. Plejeforældrene fodrer omhyggeligt ungen, som de tror er deres egen. I sjette uge, når ungen forlader reden, ser vi det interessante syn: en gøg, en stor fugl, der fodres af to små fugle.

Lad os undersøge, hvorfor gøgen overlader sin unge til andre fugles omsorg. Søger hun gøgen en sådan praksis fordi den er for doven til at bygge en rede, eller fordi den ikke er dygtig nok til det? Eller er det fordi den engang plejede at bygge reder og selv passede sine unger at den gjorde sig klart, at dette er en meget besværlig opgave, hvorpå den opdagede denne metode? Tror I at en fugl selv kan udtænke sådan en plan?

PEPSISHVEPESENS KRIG MED TARANTELEN

I forplantningsperioden bekymrer den kæmpestore pepsishveps sig ikke om at bygge rede eller om udklækning. Den er fra fødslen udstyret med en helt anderledes forplantningsmekanisme. Denne hveps fodrer og beskytter sine æg ved at bruge verdens største og mest giftige edderkop, tarantellen.

Normalt gemmer taranteller sig i underjordiske gange, som de har gravet. Denne hveps er imidlertid udstyret med specielle sanseorganer, der gør at den kan spore lugten af tarantellen. Derfor er det ikke så vanskeligt for den at finde sit bytte. Tarantellen er imidlertid et ret sjældent dyr. Derfor må hvepsen sommetider gå i flere timer på jorden for at finde en enkelt tarantel. Under denne tur forsømmer den ikke at rense sine sanseorganer regelmæssigt, så den bibeholder deres følsomhed.

Når hvepsen finder tarantellen bryder en krig ud. Tarantellens vigtigste våben er dens dødbringende gift. Når kampen begynder,

Hvepsen bider tarantellen i den øverste venstre del af maven. Dette er det bedste egnede sted at lamme tarantellen.

*"... Herren over østen og vesten og hvad der er imellem dem, hvis I vil forstå."
(Sura al-Sju'ara: 28)*



bider tarantellen øjeblikkeligt hvepsen. Disse pepsishvepse er beskyttet mod tarantellens gift ved et specielt antistof og på grund af dette specielle sekret i kroppen, påvirkes de ikke af tarantellens stærke gift.

I denne fase kan tarantellen ikke gøre mere mod hvepsen. Det er nu hvepsens tur til at bide. Hvepsen bider tarantellen i den øverste venstre del af maven og afgiver sin gift dér. Det er interessant, at hvepsen specielt vælger denne del af tarantellens krop, da dette er tarantellens mest følsomme område. Den mest interessante del af forløbet begynder herefter: hvepsens gift afgives ikke i kroppen for at dræbe tarantellen, men for at lamme den.

Hvepsen slæber tarantellen til et passende sted, den graver et hul der og lægger tarantellen ned i hullet. Derefter laver hvepsen et hul i tarantellens mave og lægger et enkelt æg i den.

I løbet af få dage klækkes pepsishvepsens unge. Ungen lever af tarantellens kød og finder beskyttelse i dens krop, indtil den i puppestadiet forvandles.

Pepsishvepsen må finde en tarantel til hvert enkelt af de tyve æg, den lægger i løbet af forplantningsperioden.

Denne utrolige metode viser os, at forplantningssystemet hos denne hveps er skabt i overensstemmelse med tarantellens natur. I modsat fald er det på ingen måde muligt at forklare tilstedeværelsen af antistoffet mod tarantellens gift eller hvepsens udskillelse af en væske, der lammer tarantellen.

FUGLENE PÅ TRÆK

I Koranen gør Allah os opmærksom på fuglene i følgende vers: **“Har de ikke set fuglene over dem, der breder deres vinger ud og trækker (dem) til sig? Ingen anden end den Barmhjertige holder dem tilbage. Sandelig, Han ser alle ting.” (Sura al-Mulk: 19)**

I dette afsnit vil vi specielt undersøge trækfugle; Vi vil beskrive de perfekte balancer de etablerer, når de flyver i luften, og beskrive de systemer, deres krop er begavet med og fokusere på den forunderlige måde, hvorpå de er skabt til at færdes i luften.

HVORDAN FASTLÆGGER FUGLE TIDSPUNKTET FOR TRÆKKET?

Hvorfor og hvordan fugle begyndte at trække og hvad der fik dem til at træffe beslutningen har længe været interessante emner. Nogle videnskabsmænd mener, at årsagen til fugletrækket har at gøre med årstidernes skiften, mens andre mener, at søgen efter føde er grunden. Det, som bør overvejes er, hvordan disse fugle, som er uden beskyttelse, teknisk udstyr eller sikkerhed, men kun har deres krop, kan foretage disse langdistance flyvninger. At foretage trækket kræver specielle færdigheder, som f.eks. orienteringsevne, lagring af føde og evnen til at flyve i lange perioder. Det er umuligt for en fugl, som ikke besidder disse karakteristiske træk, at ændre sig til en trækfugl.

Følgende eksperiment blev lavet: Nattergale blev valgt til eksperimentet i et laboratorium, hvor temperatur- og lysforholdene kunne varieres. De interne forhold blev arrangeret helt forskelligt fra de ydre forhold. F.eks. hvis det var vinter udenfor, blev der i laboratoriet arrangeret et forårsklima og fuglene indrettede sig kropsligt efter det. Fuglene lagrede fedt, som bruges til brændstof, ligesom de vil gøre,

når tiden for trækket nærmer sig. Selvom fuglene arrangerede sig i overensstemmelse med den kunstigt skabte årstid og forberedte sig som om de skulle flyve væk, startede de ikke fugletrækket før tiden var inde. De iagttog årstiden udenfor. Dette beviste at fugle ikke træffer beslutningen om at begynde trækket på grund af årstidsforholdene.

Hvorledes da, bestemmer fuglene tiden for trækket? Videnskabsmænd har endnu ikke fundet svar på dette spørgsmål. De mener, at levende væsner har "krops-ure", der hjælper dem til at kende tiden i et lukket miljø og til at skelne mellem årstidernes vekslene. Imidlertid er det et uvidenskabeligt svar, at "fugle har krops-ure, med



hvilke de kender tiden for trækket”. Hvad slags ur er det, hvilket organ i kroppen fungerer det med og hvordan kom det til at eksistere? Hvad ville der ske, hvis dette ur gik i stykker eller gik for langsomt?

Da det samme system virker ens for alle trækfugle, må disse spørgsmål tillægges stor betydning.

Det er velkendt, at trækfugle ikke påbegynder trækket fra det samme sted, da fuglene lever spredt, når tidspunktet for trækket er inde. De fleste arter mødes først på et bestemt sted hvorefter de begynder trækket sammen. Hvordan arrangerer de en sådan timing? Hvad gør disse “krops-ure”, som fuglene angiveligt har, så harmoniske? Er det muligt, at en så systematisk orden kan opstå spontant?

Det er umuligt for en planlagt handling at opstå spontant. Desuden er der hverken i fugle eller andre vandrende dyr nogen slags ur. Alle vandrende levende væsner gør dette hvert år på tidspunkter, som de fastsætter, men de gør det ikke ved at se på et kropsur. Det, som nogle mennesker kalder et kropsur, er Allahs kontrol over disse levende væsner. Trækfugle følger Allahs ordrer, ligesom alt andet i universet gør.

ENERGIFORBRUG

Fugle bruger en masse energi under flyvning. Derfor har de brug for mere brændstof end alle hav- og landdyr. For eksempel må kolibrien, som kun vejer nogle få gram, bevæge sine vinger 2,5 millioner gange for at flyve de 3000 km mellem Hawaii og Alaska. Til trods for dette kan den blive i luften helt op til 36 timer ad gangen. Dens gennemsnits-hastighed ligger på ca. 80 km/t. Under en så vanskelig flyvning som denne, stiger syreindholdet i fuglens blod betragteligt og fuglen risikerer at besvime på grund af stigningen i kropstemperatur. Nogle fugle klarer denne risiko ved at lande. Hvordan kan de, der flyver over enorme oceaner redde sig? Ornitologer har observeret, at under sådanne betingelser spreder fuglene deres vinger så meget som muligt og på denne måde nedkøles de ved at hvile.



Stofskiftet hos trækfugle er stærkt nok til at klare denne opgave. For eksempel er stofskifte-aktiviteten hos en kolibri, den mindste trækfugl, 20 gange kraftigere end hos en elefant. Fuglens kropstemperatur kan nå +62 grader celsius.



Kun fem centimeter stor.



V-formationen.

FLYVETEKNIK

Udover at være blevet skabt til at klare så anstrengende flyvninger er fuglene også udstyret med egenskaber, der gør dem i stand til at udnytte gunstige vinde.

For eksempel stiger storken helt op til 2000 meters højde med opadgående varme vindstrømme. Derefter svæver de hurtigt til den næste opadgående varme vind, uden at bruge vingerne.

Fugle i flok bruger også en anden flyveteknik, V-formationen. I denne teknik fungerer store stærke fugle forrest i flokken, som værn mod modsatrettede vindstrømme og baner vej for de svagere fugle. Den aeronautiske ingeniør Dietrich Hummel har bevist, at ved en sådan organisation, sparer flokken generelt 23% energi.

FLYVNING I STORE HØJDER

Visse trækfugle flyver i meget store højder. For eksempel kan gæs flyve i en højde af 8000 m. Dette er en utrolig højde, når man husker det faktum, at allerede ved 5000 meters højde er luften 63% tyndere end ved



Når fuglen er steget helt til tops på de varme vindstrømme, glider den hurtigt ned. Dette hjælper fuglen med at spare en masse energi, både når den stiger op og når den daler.



- Illustrationen viser de tolv faktorer, der kan være af betydning for fuglene under flyvning.
1. Solen
 2. Tidsfølelsen
 3. Stjernernes placering
 4. Ultraviolette stråler
 5. Polariseret lys
 6. Lyde på meget lave frekvenser
 7. Lyde fra f.eks. bølger eller torden, der kommer meget langt væk fra
 8. Jordens magnetfelt
 9. Tyngdekraften
 10. Meteorologiske fordele
 11. Gunstige vinde
 12. Kendetegn på jordoverfladen

havoverfladen. For at flyve i en sådan højde, hvor luften er så tynd, må fuglen bruge sine vinger hurtigere og den har derfor brug for mere ilt.

Lungerne hos disse fugle er imidlertid skabt således, at de kan udnytte den ilt, der er i disse højder, optimalt. Deres lunger, som fungerer anderledes end pattedyrenes, hjælper dem til at få mere energi ud af utilstrækkelige luftmængder.

PERFEKT HØRESANS

Under trækket tager fuglene også de vejræssige forhold i betragtning. For eksempel skifter de retning for at undgå en kommende storm. Melvin I. Kreithen, en ornitolog, der har forsket i fugles høresans, har iagttaget, at visse fugle kan høre lyde på enormt lave frekvenser, som over store afstande spredes i atmosfæren. En trækfugl kan derfor høre en storm, der er under opsejling over et fjernt beliggende bjerg, eller torden, der befinder sig over havet, flere hun-

drede kilometer væk. Det er desuden en kendt sag, at trækfugle er omhyggelige med at lægge deres ruter udenfor områder med risikable vejr-mæssige forhold.

RETNINGSSANSE

Hvorledes finder fuglene retningen uden hjælp af kort, kompas eller andre lignende retningsvisere på deres tusindvis af kilometer lange flyvning?

Ifølge den første teori om dette spørgsmål lærte fuglene kendetegnene på jorden udenad og de kunne derfor nå deres mål uden at blive forvirrede. Eksperimenter har imidlertid vist, at denne teori ikke er rigtig.

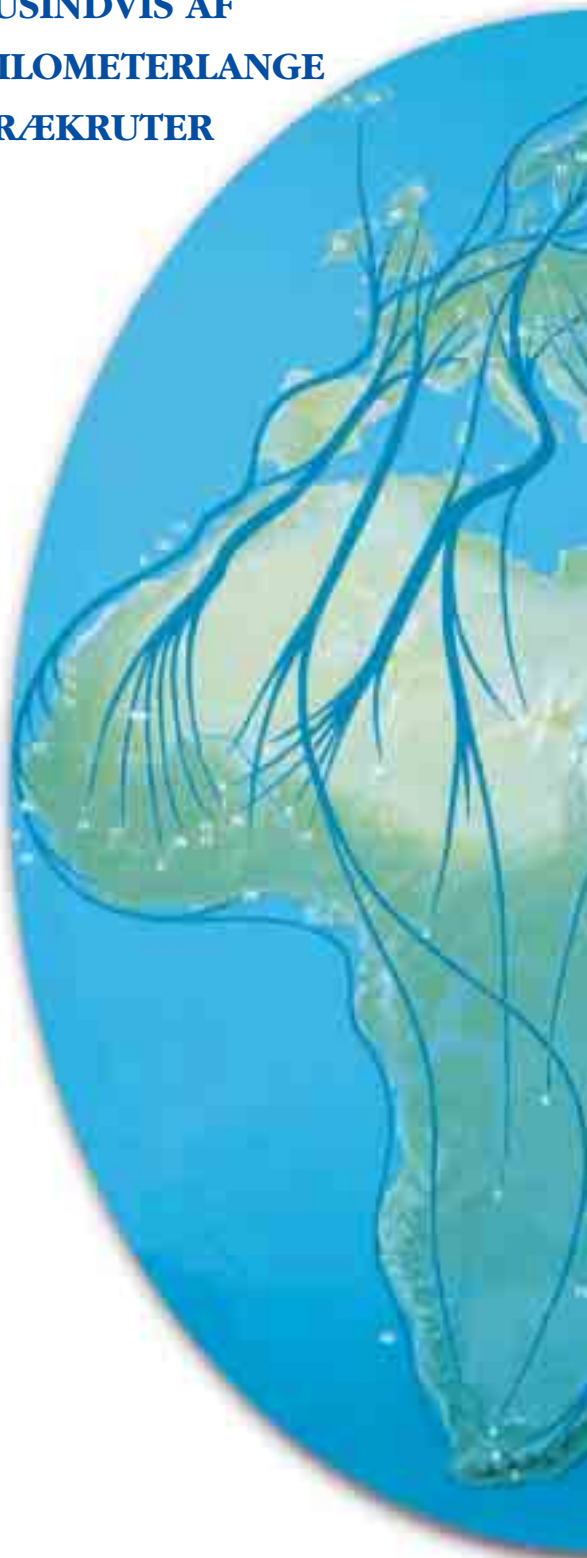
I et eksperiment med duer, brugte man uigennemsigtige linser til at sløre duernes syn. På denne måde blev de forhindret i at navigere efter landmærker på jorden. Alligevel kunne duerne stadig finde vej, også selvom de blev anbragt flere kilometer væk fra deres flok.

Efterfølgende forskning har vist, at jordens magnetfelt synes at påvirke fuglene. Forskellige studier har vist, at fugle tilsyneladende har avancerede magnetiske modtagesystemer, der gør det muligt for dem at finde vej ved hjælp af jordens magnetfelt. Dette system gør det muligt for fuglene at bestemme retningen ved at sanse ændringer i jordens magnetfelt under flyvningen. Eksperimenter har vist, at trækfugle endda kan opfatte helt ned til 2% variation i jordens magnetfelt.

Nogle mener, at de kan bortforklare emnet ved at hævde, at fugle har en slags kompas i kroppen. Hovedspørgsmålet ligger imidlertid lige her.

Spørgsmålet er: Hvordan er fuglene blevet udrustet med et "naturligt kompas"? Vi ved, at kompasset er en opfindelse og et resultat af den menneskelige intelligens. Så hvorledes kan et kompas – et apparat, der er produceret af mennesket med dets kollektive viden – eksistere i fuglenes krop? Er det muligt, at en fugleart for år tilbage, da den skulle finde retning, tænkte på at bruge jordens magnetfelt og opfandt en

**TUSINDVIS AF
KILOMETERLANGE
TRÆKRUTER**





magnetisk modtager til sin krop? Eller blev en fugleart, for år tilbage, "tilfældigt" udstyret med en sådan mekanisme? Absolut ikke...

Hverken den selv eller tilfældet kan tilføje et ekstremt avanceret kompas til fuglens krop. Fuglens kropsstruktur, dens lunger, vinger, stofskifte og dens evne til at finde retning er eksempler på Allahs perfekte skaberværk:

"Han er Allah, Skaberer, Frembringerer. Den, der giver alle ting form. Ham tilkommer de smukkeste navne. (Alt) hvad der er i himlene og på jorden lovpriser Ham, og Han er den Almægtige, den Alvise." (Sura al-Hasjr: 24)

*"Har du ikke set, at alle, som er i himlene og på jorden lovpriser Allah, også fuglene med udsprede vinger. Enhver kender risselig sin bøn og sin lovprisning. Og Allah ved, hvad de gør."
(Sura al-Nur: 41)*

MONARK SOMMERFUGLENS FANTASTISKE REJSE

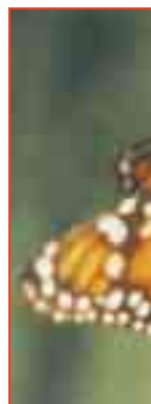
Monark sommerfuglen, som lever i Sydøstcanada, har en trækhistorie, der er mere kompliceret end fuglenes. Der fødes fire generationer Monark sommerfugle om året. Tre af disse fire generationer lever om foråret og sommeren.

Når efteråret begynder, ændres situationen. Trækket starter i august og den generation, der tager på træk lever meget længere end de andre generationer fra samme år. De Monark sommerfugle der tager på træk består af årets fjerde generation.

Udvandringen starter præcist på natten for efterårs jævndøgnet. De sommerfugle, der flyver mod Syden, lever seks måneder længere end de foregående tre generationer. Det er nødvendigt, at de lever præcis så længe for at de kan gennemføre deres rejse og vende tilbage. I en periode på fire måneder, fra december til og med marts, spiser de intet. Da de får næring fra fedtdepoterne i deres krop, drikker de kun vand.

De sommerfugle, der flyver sydpå, spreder sig ikke efter at have passeret krebsens vendekreds og ladt det kolde vejr bag sig. Efter at have fløjet hen over halvdelen af det amerikanske kontinent, slår millioner af sommerfugle sig ned i midten af Mexico. Her er de vulkanske bjerges højderygge dækket med en rigt varieret flora. Beliggende i en højde af 3000 m er dette sted varmt nok til, at sommerfuglene kan overleve.

Blomster, der blomstrer om foråret, er ret vigtige for Monark sommerfuglene. For første gang efter fire måneders faste, får de et festmåltid af nektar. De oplagrer nu energi nok til et vende tilbage til Nordamerika. Denne generation af Monark sommerfugle, adskiller sig på ingen andre måder fra de tre tidligere





Når tusindvis af Monark sommerfugle slår sig ned i et træ, er træet ikke længere synligt.





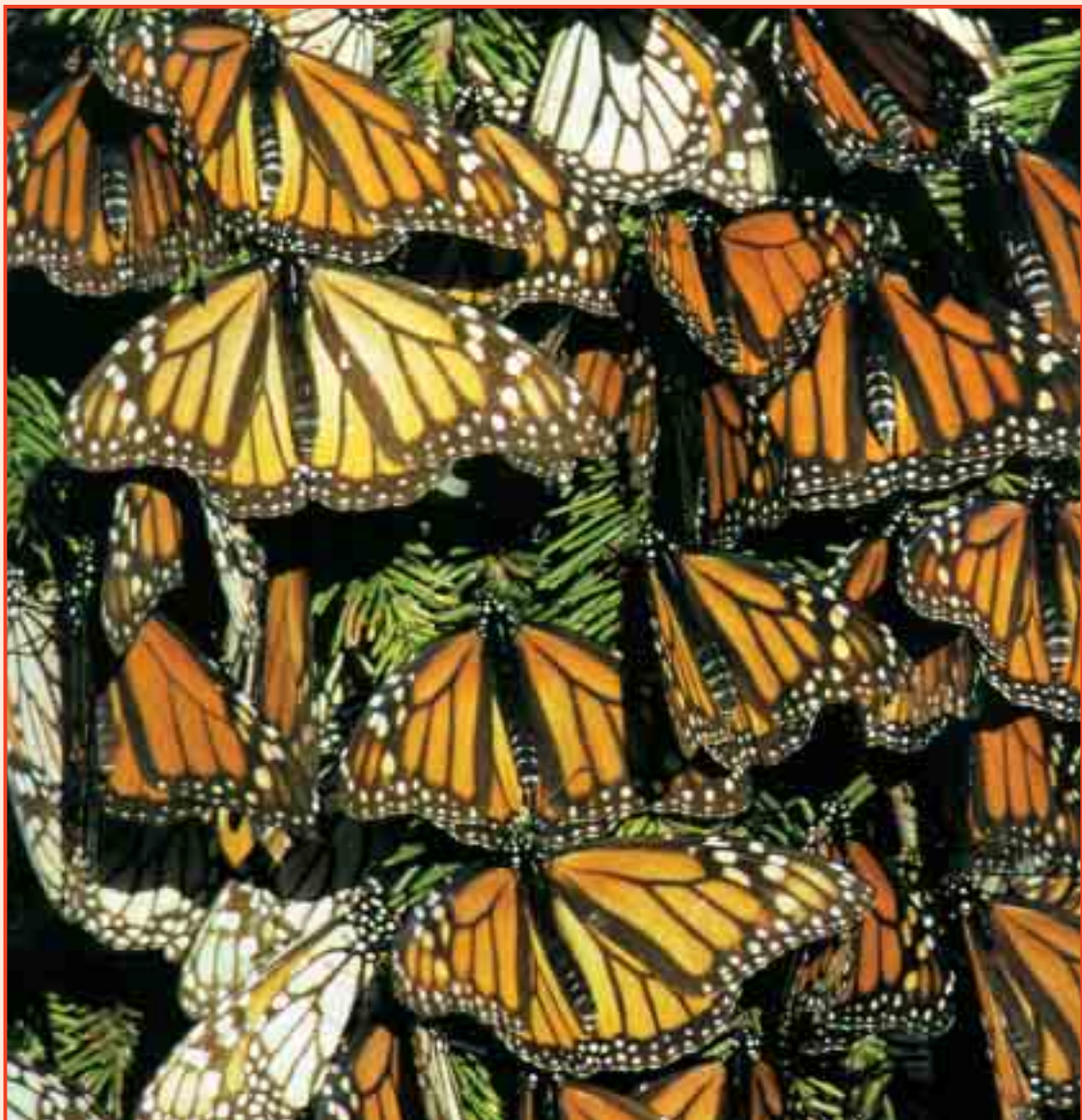
generationer. De parrer sig i slutningen af marts, før de starter deres rejse. På forårsjævnøgnet begynder flokken at flyve tilbage til Nordamerika. Kort efter at de har afsluttet deres rejse og er vendt hjem til Canada, dør de. Før de dør, har de født en ny generation, hvilket er nødvendigt for at deres art kan fortsætte.

Den nyfødte generation er årets første generation og lever i ca. halvdelen måned. Derefter kommer den anden og den tredje generation.

Når tiden for den fjerde generation er inde, starter trækket igen. Denne generation vil leve seks måneder længere end de andre og kæden vil fortsættes på samme måde.

Dette interessante system fremkalder mange spørgsmål: Hvordan kan det være, at den fjerde af hver generation lever seks måneder længere? Hvordan er denne generation af sommerfugle blevet i stand til at klare vinteren? Hvordan starter disse sommerfugle deres rejse på jævnøgnet og hvordan afstemmer de sig så fint? Bruger de en kalender?

Det er sikkert, at der ikke findes svar på disse spørgsmål i evolutionsteorien eller varianter af denne. Sommerfuglene må have været i besiddelse af disse interessante egenskaber fra det øjeblik, de blev skabt. Hvis den fjerde generation for første gang på jorden ikke havde haft evnen til at leve længere, ville alle sommerfuglene dø i løbet af vinteren og dette insekt ville uddø.



Monark sommerfuglene må have haft denne ekstraordinære egenskab fra det øjeblik, de blev skabt. "Tilfældigheder" har helt sikkert ikke evnen til at kunne arrangere sommerfuglenes generationer i forhold til trækket. På den anden side er det også usandsynligt, at sommerfuglene besluttede at få deres fjerde generation til at leve længere og arrangerede deres stofskifte, DNA og gener i overensstemmelse hermed.

Det er helt klart, at Monark sommerfuglene blev skabt med sådanne egenskaber.

VELCROBÅND OG BURREN

Den svenske ingeniør Georges de Mestral udviklede et nyt lukkesystem, velcrobåndet, ved at efterligne burren. Da han havde anstrengt sig længe for at fjerne disse plantedele, der sad fast på hans tøj, tænkte Mestral på at bruge disse planters system i beklædningsindustrien. Han lavede det samme hæftesystem på en overfrakke ved at sætte krogene fra denne del af planten på den ene side og krøllet dyreskind på den anden side af frakken. På grund af krøllerne og krogenes fleksibilitet, hæfter og løsner dette system let, uden at blive slidt. Dette er grunden til at astronauters dragt er i dag er udstyret med velcrobånd.



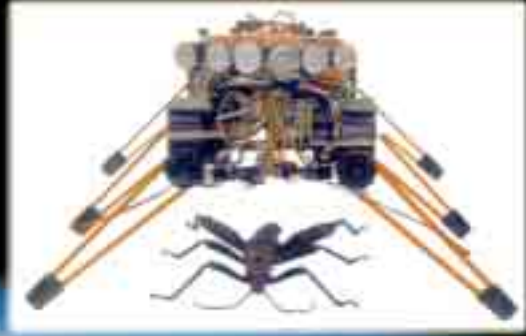
Hver eneste dag gør mennesket nye teknologiske fremskridt og skaber underværker i design og produktion. Mennesker kan designe og producere nye produkter med de evner, Allah har givet dem. Denne pointe fortjener særlig opmærksomhed. Da Allah giver dem disse evner, har mennesker ingen ret til at puste sig op af stolthed og arrogance.

Naturen er et bevis på dette. Enhver, som ser sig ordentligt omkring, kan se, at Allah har overøst naturen med utallige undere. Alle vegne er hvert levende væsen, fra planter til dyr, til lands og til vands, udstyret med forbløffende egenskaber. I dette kapitel, hvor levende væsner indgår som eksempel på teknologiske opfindelser, er formålet at vise, at de ting, som mennesker tror, de har opnået gennem deres egne færdigheder, allerede eksisterer i naturen og for at minde os om, hvor forkert det er for mennesket at blive skrydende.

Visse konstruktioner, som er produceret af mennesket efter års forskning, anstrengelser og teknologiske opfindelser, har eksisteret i naturen i millioner af år. Videnskabsmænd, som forstår dette, har iagttaget naturen i meget lang tid og bruger den i deres opfindelser. De er begyndt at udvikle nye modeller ved at se på eksemplerne i naturen. De har med forbavselse indset at der er stor forskel på de teknikker, som de bruger, og de perfekte teknikker, som bruges i naturen. Dette har ført dem til at acceptere eksistensen af en højere Besidder af

ROBOTTER OG INSEKTER

Forskere, som arbejder indenfor robotteknologien, undlader ikke at studere insekter i deres forskning. Disse robotter, som er skabt ved at bruge insektben som model, har sikker balance, når de står på gulvet. Sådanne robotter, som har sugeskiver på fødderne, kan gå på vægge og lofter, som fluer.



Visdom, Som regulerer naturen. De indser, at alle disse undere ikke kan være skabt ved en tilfældighed. Besidderen af denne højere visdom, hvis eksistens de har opdaget gennem videnskaben, er uden tvivl Allah, Opretholderen af himlene og jorden.

For eksempel efter studier af delfiner, fik skibene på deres stævn, der oprindeligt var V-formet, monteret et fremspring, en "delfinsnude". Designerne forstod, at delfinnæsens form er ideel til den hydrodynamiske gennemskæring af vand. Det er indiskutabelt, at ikke kun næsens form, men alle delfinens egenskaber er ideelle, da hver eneste af dem er Allahs værk, Han som er "Skaberen" (Sura al-Hasjr: 24).

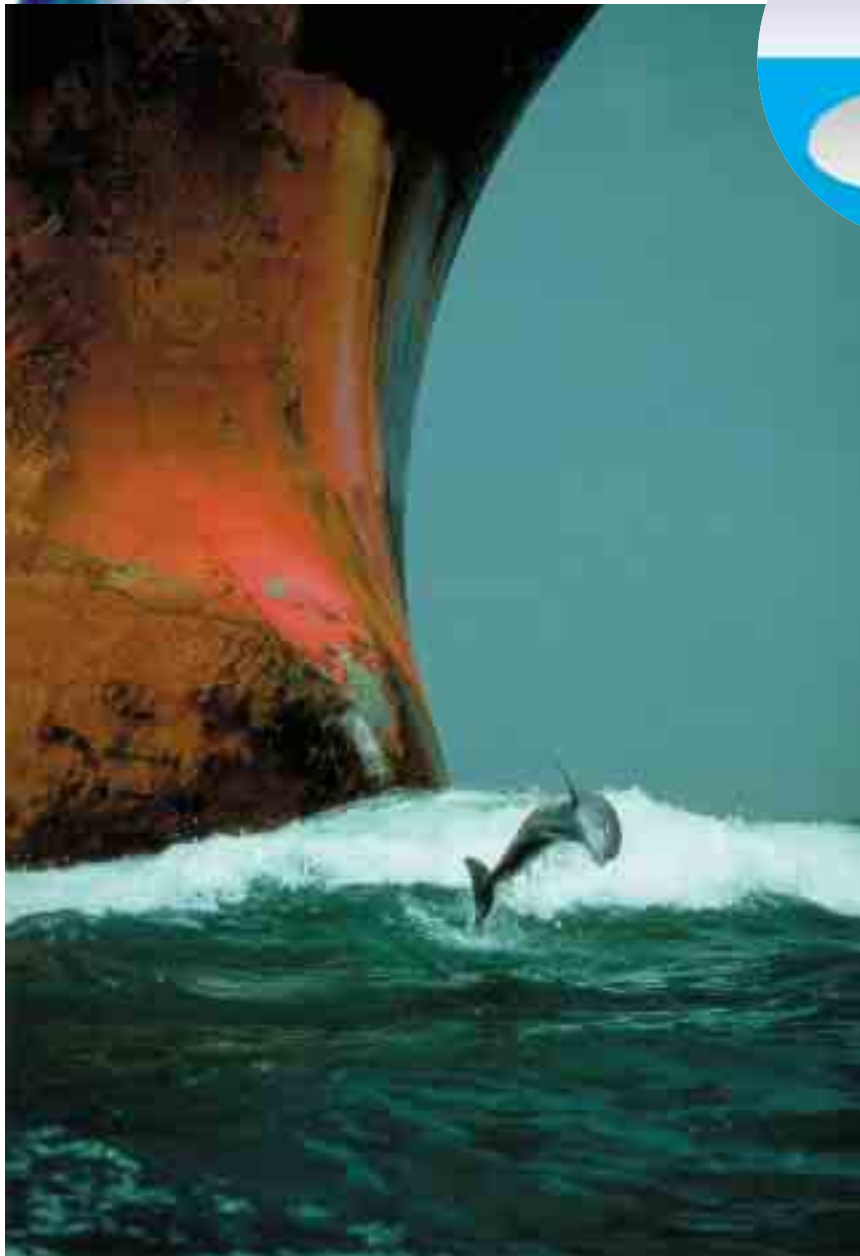
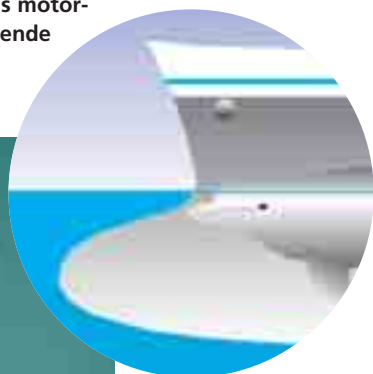
I dette kapitel vil vi, som i eksemplet med delfinen, gennemgå modeller, som designere har skabt ved at efterligne naturen. Vi vil henlede opmærksomheden på fortrinligheden ved Allahs skaberværk. Disse levende væsners egenskaber, som hver især er et under af formgivning, er meget vigtige i forbindelse med påskønnelsen af Allahs evner. De egenskaber hos levende væsner, som vi her kommer ind på, har eksisteret i millioner af år, det vil sige, siden de blev skabt. Mennesket har imidlertid kun været i stand til at efterligne nogle af disse egenskaber indenfor de sidste århundreder. For de, som kan indse det indlysende i Allahs evner, er alt i naturen begavet med sådanne egenskaber. Dette fastslås i et vers:

“(Dette er) en indsigt og en påmindelse for enhver af Allahs tjenere (der angrende vender sig mod Ham).” (Sura Qaf: 8)



CONCORDEN OG DELFINEN

Delfinsnuder blev også brugt som model for udformningen af Concorde. I en undersøgelse, ledet af ingeniører, om reduktion af luftmodstanden på ydersiden af Concorde, blev de inspireret af delfinens ten-formede snude. Delfinens halefinne arbejder i vandet som en maskine. På samme måde blev Concordens motorer placeret bagest, ligesom den fremadgående finne, der virker som en motor hos delfinen, og vældig gode resultater blev opnået.



SKIBSSTÆVNE OG DELFINEN

Delfinsnuden er blevet brugt som model for stævnene på moderne skibe.

I stedet for den V-formede stævn bruges på store skibe, som bygges i dag, en form, der ligner delfinensnuden. Denne type stævn skærer mere effektivt gennem havoverfladen og bidrager til hurtigere sejlads med mindre energiforbrug. Delfinensnude-stævnen sparer op til 25% brændstof.

DELFINENS SONAR

Fra et specielt organ på forsiden af hovedet udsender delfiner lydbølger på 200.000 hertz (vibrationer pr. sekund). Ved hjælp af disse vibrationer opdager de ikke kun hindringer foran sig. De kan også, fra

ekkoets kvalitet, bedømme retning, afstand, hastighed, størrelse og form på genstanden. Sonaren arbejder efter samme principper som denne egenskab hos delfiner.

UBÅDE OG DELFINEN

Delfinens skyttel-formede krop giver den evnen til at bevæge sig meget hurtigt i vandet.

Forskere opdagede endnu en egenskab, der spiller en stor rolle for dens evne til at bevæge sig hurtigt:

Delfinens hud består af tre lag. Det yderste

lag er meget tyndt og smidigt. Det inderste lag er tykt og består af smidige hår, der får dette lag til at ligne en kam med plastichår. Det tredje lag i midten er lavet af et svampelignende materiale. Et pludseligt tryk, som kan påvirke den hurtigt svømmende delfin, afbødes, mens det overføres til de indre lag.

Efter fire års studier lykkedes det tyske ingeniører at skabe et syntetisk lag med de samme egenskaber til undervandsbåde. Dette lag består af to gummilag og mellem dem er der bobler, som ligner delfinens hudceller. En forbedring af hastigheden med 250% kan iagttages hos ubåde med dette lag.

VARMEISOLEREDE SKORSTENE OG BRÆNDENÆLDEN

Brændenældens inder-side er dækket af et hårdt lag, der består af kalksten og kisel. Dette specielle lag beskytter planten mod den ætsende væske, den producerer. Et tysk firma er begyndt at efterligne brændenældens beskyttelse af fabrikk skorstene.



SVAMPENS SKELET

Havsvampens sammenvævede skeletstruktur består af glasfibre og tynde nåleformede strukturer. Dette skelet beskytter svampen mod alle slags vandforhold. BMW bygningen, som er konstrueret ud fra en lignende teknik, er imidlertid temmelig skrøbelig i sammenligning med skeletstrukturen hos svampen, der lever i vandet.





HELIKOPTEREN OG GULDSMEDEN

MBB, et firma som producerer våben og raketter, har brugt guldsmedens aerodynamiske struktur og flyvestil som model for fremstillingen af BO-105 helikoptere.

Sikorsky Helicopter Company i USA udviklede et nyt design til helikoptere ved direkte at tilpasse det de flyvemøder, som guldsmeden bruger. Denne proces er vist ovenfor sammen med mellemstadiene under udformningen af helikopteren.



FLYVEMASKINEVINGER OG GULDSMEDEN

I 1930'erne begyndte ingeniører at omforme kanterne på flyvemaskinevingerne for at forhindre, at de vibrationer, som opstod fra luftstrømmene, skulle ødelægge maskinen. Tyve år senere fandt forskere ud af, at dette system allerede eksisterede i guldsmedens vinger. De små sorte celler på guldsmedens vingespids har samme formål, som vægten på spidsen af flyvemaskinevinger.



FLYVEMASKINEN OG GRIPPEN

Gribben åbner fjerene i spidsen af dens vinger som fingre på en hånd og forminske således de hvirvelstrømme af luft, som er skabt af dens vinger. (Billedet til venstre). Billedet for neden viser en model, der er udarbejdet for at tilføre samme aerodynamiske struktur til flyvemaskiner.





RADARER OG FLAGERMUSEN

Da den ser så dårligt, at den må regnes for at være blind, udsender flagermuseen meget højfrekvente lydbølger, som kaldes ultralyd. Disse lyde, som ligger på over 20.000 hertz (cyklus per sekund), er uhørlige for mennesker. De lydbølger, der er udsendt af flagermuseen, kastes tilbage af fugle i luften, dyr på jorden og andre genstande på flagermusens vej. Flagermuseen bestemmer sin retning og placering på grundlag af disse tilbagekastede vibrationer. Radarer arbejder efter samme principper.



FLYVEMASKINEN OG HAVKATTEN

Havkattens flade form, som hydrodynamisk er meget effektiv, har virket som model for flyvemaskineformen. I dag er det almindeligt at bruge fladformede modeller både i våbenindustrien og i civil luftfart. For eksempel ligner Orient Express-modellen af McDonald Douglas en havkat. Selvom den flyver dobbelt så hurtigt som lyden, betyder denne nye models flade form at luftmodstanden under flyvning holdes på et minimum.

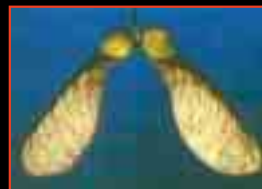
FALDSKÆRMEN OG JULESALATENS FRØ

Frøene hos den vilde julesalat svæver længe gennem luften ved hjælp af vinden. Faldskærmens princip er det samme som hos denne plante.



PROPELLEN OG AHORNENS FRØ

Ahornens frø inspirerede Sir Douglas Cayley, en af de første eksperter i luftfart.



UBÅDE OG BLÆKSPRUTTEN

Når blæksprutten vil dykke, fylder den de små kamre i sin krop med vand. Når den vil stige op, pumper den en speciel luftart, som den producerer, ind i disse små celler og tømmer dem for vandet. Den samme type kamre, som dem i blæksprutten, er anvendt i ubåde, hvor vand, som tages ind, tømmes ud ved hjælp af vandpumper.





▲ LYNLÅSEN OG FLUENS MUND

Lynlåsen er først blevet opfundet indenfor det sidste århundrede. Fluerne har imidlertid brugt lynlåssystemet i hundretusinder af år - siden de blev skabt, til at lukke deres underlæber. Snablen åbner sig ved spidserne og hjælper således med at lukke den naturlige lynlås.



▲ SUGERØRET OG SOMMERFUGLEN

Sommerfuglens snabel er et avanceret værktøj med talrige tekniske detaljer. I hvilestilling er snablen rullet sammen som et urs fjeder. Når sommerfuglen vil spise aktiveres en speciel muskel i snablen. Når snablen foldes ud og har form som et rør, kan den suge blomsternes nektar fra de dybeste blade. De sugerør, vi bruger til drikkevarer, bygger på samme system.



▲ ARKITEKTUR OG SPINDELVÆV

Dug-edderkoppens tætte spind forhindrer spindelvævet i at blive revet i stykker. I vore dage er denne egenskab ved spindelvævet blevet opdaget af civilingeniører, som bruger samme system ved hjælp af pigtråd. Hadj Terminalen i Jeddah Lufthavn og Münchens Zoologiske Have er to bygninger, som er konstrueret ud fra disse principper.



TELESKOPET, BIEN OG BIKAGEN

Bikager har været modeller for udformningen af teleskoper. Linsen i et rumteleskop, som er udformet for at opsamle røntgenstråler, der udsendes af genstande i rummet, er formet som sekskantede spejle, en efterligning af bikuben.

Grunden til at der bruges sekskantede spejle er, at med denne form spildes der ingen plads. Desuden forstærker den sekskantede form den generelle struktur. Samtidig giver en gruppe, der er lavet af sekskanter, et bredt synsfelt og et teleskop af høj kvalitet.

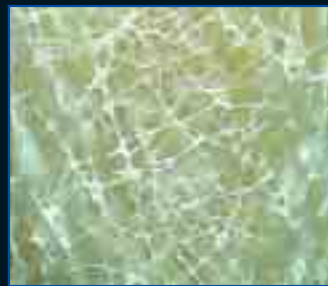
Det er interessant, at biernes øjne i millioner af år, lige siden de blev skabt, har bestået af sekskantede enheder, ligesom dette teleskop.





VÆDSKEN OG DEN BLÅ FOREL

Brandmændene i New York benytter en særlig substans i vand-tankene på deres køretøjer. Denne substans kaldes "Yolioks" og svarer til den gelatineagtige substans, som den blå forel producerer. Denne substans øger vandets hastighed ude ved brandslangens mundstykke. Dette system øger vandets gennemstrømningssevne med 50%. Det slimlag, der dækker den blå forels skind, formindsker gnidningsmodstanden på samme måde og hjælper disse fisk med at glide let gennem vandet trods en stor vandmodstand.



EIFFELTÅRNET OG DET MENNESKELIGE BENVÆV

Maurice Koechlin, der var assistent for Eiffel, Eiffeltårnets arkitekt, blev under udformningen af det berømte tårn inspireret af femurbenet, det letteste og stærkeste ben hos mennesket. Resultatet blev en selv-ventilerende og stærk struktur. Femurbenet, som var inspirationskilde for tårnet, har form som et rør med tenformede indre strukturer, dvs. at benet indsnævres på midten og udvider sig for enderne. Denne struktur giver knoglerne fleksibilitet og lethed uden at de mister det mindste af deres styrke. For bygninger, som konstrueres på denne måde, spares der byggematerialer og konstruktionens skelet vinder i fasthed og fleksibilitet.

ROBOTTEN OG ORMEN

Denne robot kan komme frem i gravede kanaler, som mennesket ikke kan bevæge sig i, for at opdage vandudslip eller lave målinger.



SNORKLEN OG MYGGELARVEN

Myggelarven, der udvikles i vand, dækker sit behov for ilt gennem et luftrør, der når vandoverfladen. Hårene rundt om røret forhindrer vand i at trænge ind i røret, ligesom proppen for enden af snorklen gør.



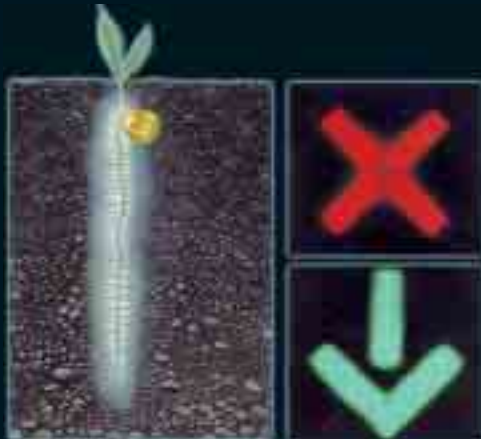


▲ DET FØLSOMME TERMOMETER OG KROKUSBLOMSTEN

Denne plante åbner sig, når temperaturen når et gunstigt niveau og lukker sig igen, når temperaturen falder. The Schott Company, som producerede termometre, der kunne måle forandringer helt ned til 0,001 C, efterlignede denne blomsts temperaturfølsomhed. (Foto: Bild Der Wissenschaft, Februar 1990)

▼ LYSLEDENDE GLASKABLER OG KORNETS ROD

Kornfrøets rodkud kan lede dagslys ned til rodens dybeste punkt, og det hjælper kornets frø med at udvikle sig. Forskere har dog først for nylig opdaget, at kabler kan lede lys. Optiske fibre, som har denne lysledende egenskab, bruges i vid udstrækning indenfor mange områder, fra trafiklys til computerens dataoverførsler.



▲ MÜNCHENS OLYMPISKE STADION OG SPINDELVÆVET

Ved konstruktionen af tagdækningen på Münchens Olympiske Stadion, blev

edderkoppens net, som den laver ved at trække spindelvæv over græs og buske, brugt som model.



*"Han er himlens og jordens
Ophavsmand. Hvordan kan
Han have børn og ingen
hustru? Han har skabt alle
ting. Og Han er ridende om
alle ting. Således er Allah,
jeres Herre: der er ingen gud
undtagen Ham, alle tings
Skaber, tilbed derfor Ham,
og Han er Vogter over
alle ting."
(Sura al-An'am: 101-102)*

MÜNCHENS OLYMPISKE STADION OG GULDSMEDENS VINGER

Til trods for hvor tynd den er, er guldsmedens vinge meget stærk, fordi den består af omkring 1000 felter. På grund af denne opdelte struktur bliver dens vinger ikke flået i stykker og kan modstå lufttrykket. Taget på Münchens Olympiske Stadion er bygget efter de samme principper (se det lille foto).

TRÅDINDUSTRIEN OG EDDERKOPPEN

Videnskabsmænd arbejder stadig på at efterligne edderkoppens tråd, som er tynd og alligevel meget stærkere end ståltråd af samme tykkelse.



BYGNINGSKONSTRUK- TIONER OG HALMSTRÅ

Stråets indre vævsstruktur gør det fleksibelt og stærkt. Den samme konstruktionsteknik bruges i bygningskonstruktioner.



*“Har I ikke set, at Allah har underkastet for jer (alt),
hvad der er i himlene og på jorden og har vist jer
Sine nådegerninger, åbenbare og skjulte. Alligevel er
der mennesker som strides om Allah uden viden og
uden retledning og en oplysende Bog.”*

(Sura Luqman: 20)

EN PLANET SKABT FOR MENNESKET

Materialisternes filosofi tilbyder en enkelt forklaring på ordenen og balancen i universet: den er tilfældig. Ifølge denne påstand er hele universet skabt af tilfældighed.

Selv når vi kun foretager en overfladisk undersøgelse af universet, ser vi imidlertid at denne påstand er fuldstændig urealistisk. Tilfældighed leder kun til kaos. Men det er orden, snarere end kaos, som hersker i universet. Denne orden beviser for os eksistensen og den evige kraft hos Allah, Han som skabte universet af ingenting og gav det form.

Når vi udforsker universet, opdager vi talrige eksempler på orden. Den jord, vi lever på, er kun et af disse. Med alle dens egenskaber, er jorden skabt med utroligt fine balancer, der gør den egnet til levende væsners overlevelse. Jordens afstand til solen, aksens hældning i forhold til dens bane, balancerne i atmosfæren, omdrejningshastigheden omkring jordens egen akse og omkring solen, havenes og bjergenes indflydelse på jorden, de levende væsners egenskaber og samspillet mellem dem er kun nogle få elementer i denne miljømæssige balance.

Når jorden sammenlignes med andre planeter, bliver det endnu mere indlysende, at den er skabt specielt for mennesket. Vand er f.eks. en sammensætning, som er meget sjælden i rummet. Vand i flydende form findes kun på vor planet af alle solsystemets planeter. Desuden er mere end 70% af jorden dækket af vand. Millioner af varianter af levende væsner lever i dette materiale. At vand kan fryse, dets evne til at tiltrække og opbevare varme, eksistensen af meget store vandmasser i form af havene samt den jævne fordeling af varme på jorden er alle særlige kendetegn for jorden. Ingen anden planet har en sådan flydende masse, der konstant bevæger sig.

Jordens akse har en hældning på 23 grader i forhold til dens bane.

Årstidernes skiften afhænger af denne hældning. Hvis denne hældning var blot en lille smule anderledes, end den er nu, ville temperaturforskellene mellem årstiderne betyde, at ekstremt og uudholdeligt varme somre og ekstremt kolde vintre ville brede sig over jorden.

Jordens hastighed omkring sin akse er den mest passende for levende væsner.

Når vi betragter andre planeter i solsystemet, ser vi, at de også har nat og dag. Da tidsforskellene imidlertid er meget større end dem på jorden, er temperaturforskellene på dag og nat meget store. De voldsomme vinde i andre planeters atmosfære findes ikke i jordens atmosfære på grund af den afbalancerede rotation.

De luftarter, som atmosfæren består af, og den koncentration, de findes i, er ekstremt vigtige ikke kun for menneskets eksistens, men for eksistensen af alle levende væsner på jorden. Blandingen af atmosfærens luftarter i det præcist rette forhold, som er konstant, muliggøres af samspillet mellem talrige fine balancer.

Hundredvis af punkter kan tilføjes listen over de ovenfor nævnte egenskaber.

Den jord, vi lever på, er meget specielt konstrueret for at sikre levende væsners overlevelse. Den er et produkt ikke af tilfældigheder, men af en bevidst orden. Denne perfekte orden, som hersker i hele universet, fører os til en enkelt konklusion: en Skaber med uendelig kraft og visdom, det vil sige Allah, Han som er Besidderen af alle verdener, skabte dette univers.

DEN FINE BALANCE I ATMOSFÆREN

Der findes følgende basale luftarter i atmosfæren: kvælstof (78%), ilt (21%), argon (mindre end 1%) og kuldioxid (0.03%). Luftarter i atmosfæren kan opdeles i to grupper: de, som er "reaktive" og de, som er "nonreaktive". Analyser af reaktive luftarter viser, at de reaktioner, som de indgår i, er essentielle for liv, mens de nonreaktive luftarter producerer blandinger, der er ødelæggende for liv, når de bliver aktive. Argon og kvælstof er for eksempel inaktive luftarter. De kan indgå i

meget få kemiske reaktioner. Hvis de havde været i stand til let at indgå i reaktioner, som ilt, ville f.eks. havene ændres til salpetersyre.

På den anden side reagerer ilt med andre atomer, med organiske blandinger, ja, endda med klipper. Disse reaktioner frembringer livets mest grundlæggende molekyler, som f.eks. vand og kultveilte.

Udover luftarternes reaktionsevne er deres koncentrationsmængde også yderst afgørende for livet.

Lad os f.eks. undersøge ilt. Ilt er den mest aktive luftart i vor atmosfære. Det høje iltindhold i vor atmosfære er et af de træk, der adskiller jorden fra andre planeter i solsystemet, hvor der ikke forefindes selv den mindste smule ilt.

Hvis der var mere ilt i atmosfæren, ville iltning foregå hurtigere og klipper og metaller ville hurtigere blive nedbrudt. Som følge heraf ville jorden blive nedbrudt og opløses, og dyr og mennesker ville stå overfor en stor trussel. Hvis vi havde en lille smule mindre ilt, ville vejrtækningen blive besværligere og der ville blive produceret mindre ozon. Forandringen i mængden af ozon ville være ødelæggende for livet. Mindre ozon ville medføre, at solens ultraviolette stråler nåede jorden med større styrke og derved udslettede livet. Mere ozon ville forhindre solens varme i at nå jorden og derfor blive ødelæggende.

Kultveilden må holdes i samme fine balance. Planter optager solens stråler ved hjælp af denne luftart, de blander den med vand og danner bikarbonat, der kan opløse klipper, og efterlader det i havene. De nedbryder også denne luftart og frigiver ilt til atmosfæren. På denne måde frigives der hele tiden ilt, som er uundværlig for levende væsner, til atmosfæren. Denne luftart hjælper også jorden med at vedligeholde "drivhuseffekten", som holder jordens temperatur konstant.

Hvis der var mindre kultveilte, ville mængden af planteliv på jorden og i havet blive reduceret, hvorved der blev mindre føde til dyrene. Der ville være mindre bikarbonat i havene, som derfor ville blive mere sure. En stigning af kultveilden i atmosfæren ville fremskynde den kemiske nedbrydning af landjorden og skabe en skadelig alkalirest i havene. Desuden ville drivhuseffekten øges, hvorved temperaturen på

*"Hvor mange tegn
er der ikke i
himlene og på
jorden! Alligevel
ignorerer de dem
og vender sig
bort."
(Sura Yusuf: 105)*

jordens overflade ville stige og jordens liv ville blive udslettet.

Som det kan ses, har atmosfærens eksistens stor betydning for fortsættelsen af livet på jorden. En række astrofysiske forhold må sameksistere for at atmosfæren kan bevares.

A) Jordens overflade må indenfor visse grænser bevare en bestemt moderat temperatur:

1. Derfor må jorden holde en bestemt afstand til solen. Denne afstand spiller en rolle i forhold til den mængde af varme-energi, der når jorden fra solen. En lille ændring af jordens afstand til solen – hvad enten det er nærmere eller fjernere – ville medføre store ændringer i mængden af den varme, der når jorden fra solen. Beregninger viser, at et 13 procent fald i den varmemængde, der når jorden, vil medføre, at jorden vil blive dækket af et 1.000 m tykt islag. En ubetydelig stigning ville medføre, at alle levende væsner blev brændt.

2. Temperaturen over hele jorden skal være ensartet. For at opnå dette, skal jorden rotere om sin egen akse med en bestemt hastighed (1.670 km/t ved ækvator). Hvis jordens omdrejningshastighed overskrider en vis grænse, vil atmosfæren blive ekstremt varm og luftmolekylernes hastighed, hvormed de bevæger sig væk fra jorden øges, og vil bevirke at atmosfæren spreder sig ud i rummet og forsvinde.

Hvis jordens omdrejningshastighed bliver langsommere, vil den hastighed hvormed luftmolekylerne bevæger sig væk fra jorden falde og på grund af tyngdekraften vil de også forsvinde, idet de vil blive opsuget af jorden.

3. Hældningen af jordens akse på $23^{\circ}27'$ forhindrer dannelsen af den overskudsvarme mellem polerne og ækvator, som ellers kunne være en hindring for dannelsen af atmosfæren. Hvis denne hældning ikke havde eksisteret, ville temperaturforskellen mellem polarområderne og ækvator øges enormt og umuliggøre eksistensen af en egnet atmosfære.

B) Et lag er nødvendigt for at forhindre spredningen af opsamlet varme.

For at holde jordens overfladetemperatur på et konstant niveau, må temperaturfald forhindres, særligt om natten. Derfor er det nødvendigt med en sammensætning, der forhindrer varmetab fra atmosfæren. Dette behov imødekommes ved tilstedeværelsen af kultveilte i atmosfæren. Kultveilte dækker jorden som et tæppe og forhindrer et varmetab ud i rummet.



C) På jorden er der visse strukturer, der opretholder varmebalancen mellem polerne og ækvator.

Mellem polerne og ækvator er der en varmeforskel på 120o C. Hvis en sådan varmeforskel havde eksisteret på en mere jævn overflade, ville der blive kolossale atmosfæriske forstyrrelser og voldsomme storme med en hastighed på 1.000 km/t ville vende op og ned på jordkloden. På grund af disse storme ville atmosfærens balance hurtigt blive ødelagt og atmosfæren ville spredes.

Jorden er imidlertid ujævn og det forhindrer mulige kraftfulde luftstrømme, der kunne være opstået på grund af varmeforskellen. Ujævnhederne begynder med Himalaya, der ligger mellem det indiske subkontinent og Kina. De fortsætter i Taurusbjergene i Anatolien og gennem bjergkæder, der forbinder Atlanterhavet i vest med Stillehavet i øst, når de Alperne i Europa. I havene fordeles overskudsvarmen fra ækvator mod nord og mod syd som følge af væskers egenskaber hvorved varmeforskellene balanceres.

Som det kan ses, er eksistensen af luft, et af de fundamentale livselementer, kun mulig gennem tilvejebringelsen af tusinder af fysiske og økologiske balancer. Hvad mere er, så er tilvejebringelsen af disse

forhold på vor planet i sig selv ikke tilstrækkeligt for fortsættelsen af liv på jorden. Hvis jorden eksisterede i sin nuværende tilstand med sine geofysiske strukturer og sin bevægelse i rummet, men med en anden placering i galaksen, ville balancen også blive forstyrret.

For eksempel ville en mindre stjerne end solen betyde, at jorden blev ekstremt kold og en større stjerne ville betyde, at den blev brændt.

Det er tilstrækkeligt at iagttage de døde planeter i rummet for at forstå, at jorden ikke er resultatet af tilfældige sammenfald. De forhold som er nødvendige for livets eksistens er alt for komplicerede til at være skabt "af sig selv" og tilfældigt. Desuden er kun jorden, indenfor dette solsystem, skabt specielt til at rumme liv.

KVÆLSTOFBALANCEN OG BAKTERIERNE

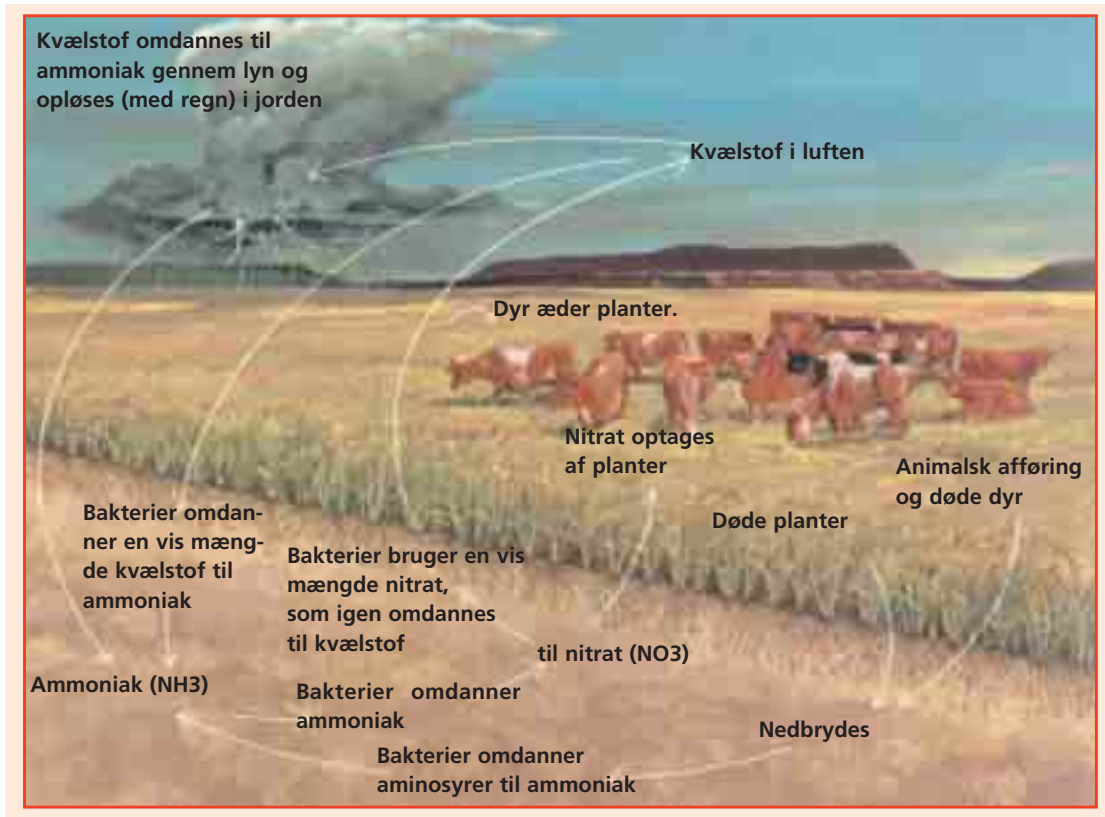
Kvælstoffets kredsløb udgør et andet bevis for, at jorden er skabt specielt til mennesker.

Kvælstof er et af de grundlæggende elementer, der eksisterer i vævet hos alle levende organismer. Skønt 78% af atmosfæren består af kvælstof, kan dyr og mennesker ikke optage det direkte. Det er bakteriernes hovedopgave at opfylde vort behov for kvælstof.

Kvælstoffets kredsløb starter med luftarten kvælstof (N_2) i luften. Bakterier, som lever i visse planter, omdanner kvælstof i luften til ammoniak (NH_3). Andre bakterier derimod omdanner ammoniak til nitrat (NO_3). (Lyn spiller også en vigtig rolle ved omdannelsen af kvælstof i luften til ammoniak).

I næste fase optager levende væsner, som producerer deres egen føde, f.eks. grønne planter, kvælstoffet. Dyr og mennesker, som ikke kan producere deres egen føde, kan kun få dækket deres behov for kvælstof ved at spise disse planter.

Kvælstoffet i dyr og mennesker vender tilbage til naturen gennem afføringen og de døde kroppe, som nedbrydes af bakterier. Herved rydder bakterierne ikke kun op, men de frigiver også ammoniak, som er den vigtigste kilde til kvælstof. Mens en vis mængde ammoniak omdannes til kulstof af visse bakterier og blandes med luften, omdan-



nes en anden del af andre bakterier til nitrat. Planterne optager dette, og kredsløbet fortsætter.

Manglen på bakterier i bare dette kredsløb ville betyde afslutningen på liv. Uden bakterier ville planter ikke kunne få dækket deres behov for kulstof og de ville snart uddø. Det er ikke muligt at tale om liv på et sted, hvor der ikke eksisterer planter.

JORDENS VELBESKYTTEDE TAG: ATMOSFÆREN

Selvom vi normalt ikke er opmærksomme på dem, falder der mange meteoror på jorden og på andre planeter. Grunden til at disse meteoror, som laver kæmpekratere, når de rammer andre planeter, ikke skader jorden er, et atmosfæren udøver meget stærk modstandskraft på de faldende meteoror. Meteoror kan ikke kæmpe imod denne modstandskraft ret længe og de bliver betydelig mindre, fordi de brænder. Skønt de er i stand til at forårsage store katastrofer, er denne fare afværget takket være atmosfæren.

I Koranen forklares denne egenskab ved skabelsen af atmosfæren:

“ Og Vi gjorde himlen til et beskyttet tag, men alligevel vender de sig bort fra Vore tegn.” (Sura al-Anbija: 32)

Et af de vigtigste tegn på at himlen er et “velbeskyttet tag” er det magnetfelt, som omgiver jorden. Atmosfærens øverste lag består af en magnetisk zone, “Van Allen bæltet”. Denne zone er skabt af egenskaberne ved jordens kerne.

Jordens kerne består af tunge magnetiske elementer som jern og nikkel. Mere vigtigt er det dog, at kernen består af to forskellige strukturer. Den indre kerne er fast, mens den ydre kerne er flydende. Det ydre lag flyder på toppen af det indre lag og skaber derved en magnetisk effekt på tunge metaller, som derefter skaber et magnetfelt. Van Allen bæltet, som er en forlængelse af denne magnetiske zone, når de ydre lag i atmosfæren. Dette magnetiske felt beskytter jorden mod mulige farer fra rummet.

En af de mest alvorlige farer er “solvindene”. Bortset fra varme, lys og røntgenstråling sender solen en vind mod jorden, der indeholder protoner og elektroner og som bevæger med en hastighed af 1,5 milliarder kilometer i timen.

Solvinde kan ikke passere gennem Van Allen bæltene, som skaber magnetiske felter i en afstand af 40.000 km fra jorden. Når solvinden, som en regn af partikler, møder dette magnetiske felt, opløses den og

Van Allens strålebælter.





Hvis atmosfæren ikke havde et beskyttende skjold, ville jorden være forsvarsløs overfor meteorbyggerne.

flyder rundt om feltet.

Atmosfæren opsuger de fleste af de røntgenstråler og ultraviolette stråler, der udsendes fra solen. Hvis ikke denne opsugning fandt sted, ville liv på jorden være umuligt.

De atmosfæriske bæltet omkring os tillader kun at uskadelige stråler, radiobølger og synligt lys når jorden. Hvis vor atmosfære ikke besad en sådan uigennemtrængelighed, ville vi ikke kunne bruge radiobølger til kommunikation eller have dagslys, som er livets grundsten.

Ozonlaget, som omgiver jorden, forhindrer skadelige ultraviolette stråler fra solen i at nå jorden. Ultraviolette stråler fra solen er så energifyldte, at de ville dræbe alt levende på jorden. For at gøre liv på jorden muligt, udgør ozonlaget en anden speciel del af himlens "velbeskyttede tag".

Ozon består af ilt. Molekylerne i luftarten ilt (O_2) består af to iltatomer, mens molekylerne i luftarten ozon (O_3) består af tre iltatomer. Ultraviolette stråler fra solen tilfører iltmolekylet et iltatom mere for at danne ozonmolekylet. Ozonlaget, som er skabt af de ultraviolette stråler, standser farlige ultraviolette stråler og udgør dermed en af de mest fundamentale forudsætninger for liv på jorden.

Kort sagt, hvis jordens kerne ikke havde evnen til at skabe magnetiske felter og atmosfæren ikke havde den struktur og tæthed, der gør, at den kan filtrere farlige stråler, ville liv på jorden være udelukket. Det er utvivlsomt umuligt for mennesket eller noget andet levende væsen

at frembringe disse egenskaber. Det er indlysende, at Allah har skabt disse beskyttende egenskaber, som er fundamentalt nødvendige for menneskeligt liv, og at Han skabte himlen som et “velbeskyttet tag”.

At andre planeter mangler et sådant “velbeskyttet tag”, er et andet tegn på at jorden er specielt skabt for mennesker. Kernen i for eksempel planeten Mars er fast og derfor er der ikke noget beskyttende magnetfelt omkring den. Da Mars ikke er så stor som jorden, har der ikke udviklet sig et tryk, som er stort nok til at skabe den flydende del af kernen. For at der kan skabes et magnetfelt omkring en planet er det ikke nok, at den har den rette størrelse. Venus, for eksempel, har en diameter, som er næsten den samme som jordens. Dens masse er kun 2% mindre end jordens og dens vægt er næsten den samme som jordens. På grund af trykket og andre forhold, er det uundgåeligt, at der skulle opstå en metallisk flydende del i Venus’ kerne. Der er imidlertid intet magnetfelt omkring Venus på grund af Venus’ relativt langsomme rotation i forhold til jordens. Mens jorden fuldender rotationen omkring sin akse på et døgn, bruger Venus 243 døgn.

Månen og andre planeters størrelse samt deres afstand til jorden er også vigtig for eksistensen af det magnetiske felt, der udgør jordens “velbeskyttede tag”. Hvis en af disse planeter var større end den er, ville det medføre, at dens tyngdekraft var større. En naboplanet med en sådan større tyngdekraft ville forandre hastigheden i jordens flydende og faste kerne og forhindre udviklingen af et magnetfelt, som vi kender det i dag.

Kort sagt, at himlen har denne egenskab som et “velbeskyttet tag”, forudsætter, at mange variabler, som for eksempel strukturen i jordens kerne, dens omdrejningshastighed, afstanden mellem planeterne og planeternes masse samles i det mest passende punkt.

VANDETS KREDSLØB OG LIVET

Hvert øjeblik sendes millioner af kubikmeter vand fra havene til atmosfæren og derfra til jorden. Livet afhænger af dette enorme kredsløb. Hvis vi havde forsøgt at arrangere dette kredsløb, ville det ikke

lykkes for os, om så vi havde brugt alverdens teknologi. Gennem fordampning får vi vand, den første og vigtigste betingelse for liv, uden at skulle bruge ekstra energi. Hvert år fordamper der 45 millioner kubikmeter vand fra havene. Det fordampede vand bæres af vinden ind over land i form af skyer. Hvert år bæres der 3-4 millioner kubikmeter vand fra havene til land, og derved frem til os.

Enkelt sagt: Vandet, hvis kredsløb vi ikke kontrollerer og uden hvilket vi ikke kan leve mere end nogle få dage, kommer til os på en meget speciel måde.

Koranen minder os om, at dette er et af de klareste tegn og at mennesker skulle være taknemmelige for det:

“Ser I ikke vandet, som I drikker? Er det jer, der sender det ned fra regnskyen eller er det Os, som sender det? Hvis Vi ville, kunne Vi have gjort det bittert.” Hvorfor er I da ikke taknemmelige?” (Sura al-Waqi’ah: 68-70)



*"Det er Ham, som sender vand ned fra himlen til jer: af det drikker I og af det (vokser) planterne, hvoraf kvæget æder. Ved det lader Han kornet gro for jer og oliven og daddelpalmer og druer og frugter af enhver art. Sandelig, heri er der visselig et tegn for folk, som vil tænke efter."
(Sura al-Nabl: 10-11).*

REGN SENDES NED I PASSENDE MÆNGDER

I den tolvte strofe i Sura al-Zukhruf beskrives vand som noget, der sendes ned i "et (bestemt) mål". "Og Som sender vand ned fra himlen efter et (bestemt) mål."

"Sandelig, regnen falder på jorden i aldrig svigtende mængder."

Det første af de forhold, der vedrører regnen er den hastighed, hvormed den falder. Hvis en genstand med samme vægt og størrelse som en regndråbe, faldt fra en højde af 1.200 m, ville den accelerere hele

vejen og ramme jorden med en hastighed på 558 km/t. Regndråbers gennemsnitshastighed er imidlertid kun 8-10 km/t.

Grunden til dette er, at regndråben har en speciel form, som øger atmosfærens modstandskraft, hvorved den falder langsommere til jorden. Et blik på tallene herunder er tilstrækkeligt, til at forstå den katastrofe jorden ville udsættes for, hver gang det regnede, hvis regndråberne havde en anden form eller atmosfæren manglede modstandskraften.

Minimumshøjden for skyer er 1.200 m. Den effekt, som skabes når en enkelt dråbe regn falder fra den højde, svarer til, at en genstand på 1 kg falder 15 cm. Der findes også regnskyer i en højde af 10.000 m. I dette tilfælde ville effekten af en enkelt dråbes fald svare til, at en genstand på 1 kg faldt 110 m.

Det er beregnet, at på et sekund fordamper der omkring 16 millioner tons vand fra jorden. Dette tal svarer til den mængde vand, der falder på jorden på et sekund. På et år løber dette tal op i 505x10¹² tons. Vand cirkulerer konstant i et balanceret kredsløb, i "et (bestemt) mål".

DANNELSEN AF REGN

Først efter opfindelsen af vejr-radar anlæg blev det muligt at opdage de stadier, regn dannes i. Ifølge disse anlæg foregår dannelsen af

regn i tre stadier. Første stadium: vinden dannes, andet stadium: skyer dannes, tredje stadium: regndråber opstår.

Koranens beretning om dannelsen af regn viser store paralleller til disse opdagelser:

“Det er Allah, som sender vindene (første stadium), så de driver skyerne af sted. Så spreder Han dem ud på himlen, som Han vil, og Han lader dem lægge sig i lag (andet stadium). Så ser du regnen strømme ud af deres midte (tredje stadium). Og når Han lader den falde over hvem Han vil af sine tjenere, så fryder de sig.” (Sura al-Rum: 48)

FØRSTE STADIUM: “Allah er det, Som sender vindene...”

Utallige luftbobler, som er skabt af det skummende hav, brister hele tiden og medfører, at vandpartikler skydes mod himlen. Disse partikler, som indeholder meget salt, bæres af vinden op i atmosfæren. Disse partikler, som hedder “aerosols” luftbobler, fungerer som vandbeholdere. De danner skyer ved at samle det fordampede vand, som stiger op fra havene som små dråber.



Fra havoverfladen brister hvert øjeblik utallige små luftbobler, som er dannet af havskummet, og talrige vanddråber med et højt saltindhold, sendes op i atmosfæren. Vanddråberne føres af sted med vinden og på denne måde fyldes atmosfæren med 27 millioner tons salt om dagen. Disse saltpartikler danner den kerne, hvorom regndråben senere dannes.

Vandpartikler omgiver de saltkrystaller, der er ført fra havet til skyerne og danner på denne måde regndråber. Når dråberne bliver tungere end luften, begynder de at falde fra skyerne mod jorden som regn.



ANDET STADIUM: "... så de driver skyerne af sted. Så spreder Han dem ud på himlen, som Han vil, og Han lader dem lægge sig i lag."

Skyerne dannes af fordampet vand, som fortættes rundt om saltkrystaller eller støvpartikler i luften. Da vanddråberne i disse skyer er meget små (med en diameter på 0.01-0.02 mm), svæver skyerne i luften og spreder sig over himlen. På denne måde dækkes himlen af skyer.

TREDJE STADIUM: "... Så ser du regnen strømme ud af deres midte."

De vandpartikler, der omgiver saltkrystaller og støvpartikler, vokser og danner regndråber, som falder fra skyerne mod jorden som regn, når de bliver tungere end luft.

DEN USALTEDE REGN

Koranen henleder vor opmærksomhed på, at regnen er usaltet:

"Ser I ikke vandet, som I drikker? Er det jer, der sender det ned fra regnskyen, eller er det Os, som sender det ned? Hvis Vi ville, kunne Vi have gjort det bittert. Hvorfor er I da ikke taknemmelige? (Sura al-Waqi'ah: 68-70)

"... og Vi har givet jer frisk vand at drikke." (Sura al-Mursalat: 27)

"Det er Ham, som sender vand ned fra himlen til jer: af det drikker I og af det (vokser) planterne, hvoraf kvæget æder. Ved det lader Han kornet gro for jer og oliven og daddelpalmer og druer og frugter af enhver art. Sandelig, heri er der visselig et tegn for folk, som vil tænke efter." (Sura al-Nahl: 10-11).

Som vi ved, stammer regnvand fra fordampning og 97% af fordampningen finder sted fra salte have. Regnvand er imidlertid saltløst.



Grunden hertil findes i en anden fysisk lov, som Allah har oprettet. Ifølge denne lov vil vand, som fordamper, hvad enten det er fra salte have, mineralske søer eller fra mudder, ikke indeholde noget fremmed materiale. Det falder helt rent til jorden, efter Allahs bestemmelse: **“... Og vi sender rent vand ned fra himlen...” (Sura al-Furqan: 48)**

REGN, SOM SKÆNKER LIV TIL ET DØDT LAND

I Koranen henleder mange strofer vor opmærksomhed på regnens funktion som det element, der kan “skænke liv til dødt land”. **“... Og vi sender rent vand ned fra himlen, For at Vi kan skænke liv til et dødt land med det og give det som drikke til kvæg og mange mennesker, som Vi har skabt.” (Sura al-Furqan: 48-49)**

Udover at fylde jorden med vand, som er et uomgængeligt behov for levende væsner, har regnen også en frugtbarørende effekt.

Regndråber, som når skyerne efter at være fordampet fra havene, indeholder visse stoffer, som vil “skænke liv” til et dødt land. Disse livgivende dråber kaldes “overfladespændingsdråber”. Overfladespændingsdråber dannes i det øverste lag af havets overflade, som biologer kalder mikrolaget. I dette lag, som er tyndere end 1/10 mm, er der mange organiske rester fra den forurening, der skyldes mikroskopiske alger og animalsk plankton. Nogle af disse rester udgøres af elementer, som er meget sjældne i havvand, som for eksempel fosfor, magnesium, kalium og visse tungmetaller som for eksempel kobber, zink, kobolt og bly. Disse “livgivende” dråber føres op i luften af vinden og efter et stykke tid falder de til jorden, inde i regndråberne. Frø og planter på jorden finder i disse regndråber talrige metalliske salte og elementer, som er afgørende for deres vækst. Denne tildragelse åbenbares i et andet vers:

“Og Vi sender velsignet vand ned fra himlen, og Vi lader haver og korn vokse frem.” (Sura Qaf: 9)

De salte, der falder som regn er små eksemplarer af visse almindelige gødningsstoffer (kalcium, magnesium, kalium og så videre), som bruges for at øge frugtbarheden. De tungmetaller, som findes i

*"Det er Ham, som
har skabt jorden som
en vugge for jer og
ladet veje løbe over
den for jer. Og Han
sender vand ned fra
himlen og frem-
bringer derved
forskellige planter."
(Sura Taba: 53)*

disse luftbobler, udgør en anden påvirkning, der øger frugtbarheden ved udviklingen og frembringelsen af planter.

Kort sagt, regn er en vigtig gødningsart. Ufrugtbart land kan få tilført alle de nødvendige elementer til plantevækst, i løbet af et århundrede, udelukkende gennem den gødning, der falder med regnen. Også skove kan udvikles og næres ved hjælp af disse hav-baserede luftbobler.

På denne måde falder der hvert år 150 millioner tons gødning på den samlede landoverflade. Fandtes der ikke naturlig gødning, som denne, ville der være meget lidt vegetation på jorden og den økologiske balance ville svækkes.

VÆRDIEN AF KULDE OVENFRA

En af de mest interessante og vigtigste egenskaber ved vand er den, at det i modsætning til andre stoffer er lettere i sin faste form end i sin flydende form – det vil sige, at is er lettere end vand. Derfor starter havene med at fryse ovenfra, fordi det frosne lag er lettere end den flydende del af vandet. På denne måde fjernes risikoen for at havene fryser fuldstændigt til og dermed udslettes liv i havet. Det frosne lag, som løfter sig, isolerer den flydende del, som forbliver nedenunder, fra det kolde vejr ovenover.

Hvis is var tungere end vand (hvad der normalt kunne forventes), ville havene begynder med at fryse fra bunden. I dette tilfælde ville den isolering, som blev omtalt ovenfor, ikke finde sted. Hele havet ville fryse og livet i vandet ville blive udslettet. Da is fylder mere end vand, ville de frosne have fylde mere og forårsage, at havoverfladen stiger og breder sig ind over landjorden.

Endvidere er det meget vigtigt for liv, at vand er tungest ved +4o C. Når vandet i havet når +4o C, synker det til bunds, fordi det er tungt. Af



den grund er bundvandet i de have, der er dækket af isbjerger, altid i en flydende tilstand og har en temperatur på $+4^{\circ}\text{C}$, som gør det muligt for levende væsner at overleve. På samme måde er bunden af søer og floder, som om vinteren er dækket af et islag, også livsbevarende.

VANDETS LANGSOMME OPVARMNING OG AFKØLING

En anden egenskab ved vand er dets langsomme fordampning og afkøling. Det er en kendt sag, at sand, som om sommeren hurtigt opvarmes om dagen hurtigt køler af om aftenen. Havets temperatur svinger kun to til tre grader mellem dag og nat. Grunden til dette er, at havvandet på en eller anden måde bevarer sin temperatur under pludselige temperatursvingninger og forsinker fordampningen og afkølingen.

Når denne egenskab ved vand betragtes på verdensplan, ses det, at vand, hvad enten det er i flydende form eller som damp, i havet eller i atmosfæren, spiller den vigtigste rolle for jordens temperatur. I de egne af jorden, som udsættes for stærk sol, forhindrer det vand, som dækker jorden, overophedning ved at opsuge varmen. I de egne af jorden, som ikke udsættes for så stærk sol, fungerer havene og andet vand som en slags radiator med den varme de indeholder.

Derved forhindrer de, at temperaturen bliver for lav. På denne måde holdes temperaturforskellen mellem dag og nat altid indenfor rimelige grænser, som mennesker og andre levende væsner kan tåle. Hvis mængden af vand på jorden var mindre end landområdernes størrelse, ville temperaturforskellene mellem nat og dag øges kraftigt og omdanne jorden til en ørken, hvor liv ville være umuligt eller i det mindste meget vanskeligt.

SKYERS VÆGT

Skyer kan være utroligt tunge. For eksempel samles der i en stormsky "Cumulo-nimbus" op til 300.000 tons vand.

Etableringen af en orden hvori en masse på 300.000 tons kan svæve på himlen er uden tvivl temmelig forbløffende. Et vers i Koranen henleder vor opmærksomhed på skyernes vægt:

"Og det er Allah, der sender vindene med godt nyt om Sin Nåde (regn). Når de tunge regnskyer har samlet sig - driver dem til et dødt land. Så lader Vi vandet strømme ned og lader alle slags frugter vokse derved. På samme måde lader Vi de døde oprejse, så I vil huske eller tænke jer om." (Sura al-A'raf: 57)

VINDENE

"... Og vindenes skiftende retninger, er tegn for et folk, som bruger deres fornuft." (Sura al-Djathija: 5)

Vind består af de luftstrømme, der dannes mellem forskellige temperaturzoner. Skiftende temperaturer i atmosfæren medfører forskellige lufttryk, som konstant får luften til at bevæge sig fra højtryk til lavtryk. Hvis forskellen mellem trykcentrene, det vil sige mellem temperaturer i atmosfæren, er for stor, bliver luftstrømmene, det vil sige vinden, meget hård. På denne måde opstår ødelæggende vinde, som for eksempel orkaner.

Det interessante er, at trods højst afvigende temperaturzoner og tryk, som for eksempel mellem ækvator og polerne, er vor jord, takket være forskellige barrierer og "regulatorer", ikke hele tiden udsat for de meget hårde vinde. Hvis den kæmpe luftstrøm, som ellers sand-



synligvis ville være blevet dannet mellem polerne og ækvator, ikke var blevet dæmpet på de måder, som bliver beskrevet længere fremme, ville jorden være blevet ændret til en død planet, konstant udsat for hårde storme.

I princippet bryder højdeforskellene på jorden vindenes styrke. De meget forskellige højder medfører dannelsen af varme og kolde front-systemer. Når disse frontsystemer ses på de lavereliggende bjergsider, danner de nye vinde. Takket være klinger ved havet, ændres på denne måde det to-centrede frontsystem mellem ækvator og polerne til et multi-centret system, og vindene afbødes ved at blive kanaliseret i forskellige retninger. Korridorer hjælper vindene med at sprede luften jævnt over jorden.

Hældningen på jordens akse spiller også en stor rolle ved afbøjningen af vindene. Hvis hældningen af jordens akse havde stået præcis lodret på dens bane, ville jorden hele tiden have lidt under voldsomme storme. Vor planets ækvatorialakse hælder imidlertid i en vinkel på $23^{\circ}27'$. Derfor er temperaturen i områderne mellem de to poler ikke altid den samme, men skifter i overensstemmelse med årstiderne. Dette betyder, at lufttrykket bringes i balance og at vindens styrke derfor formindskes. Når temperaturforskellen mellem ækvator og de to poler falder, bliver vindene varmere.

Endvidere findes der to luftlag rundt om planeten for at afbalancere temperaturforskellene. Ozonlaget og kultveilte laget regulerer atmosfærens temperatur. Ozonlaget opsuger "overflødige" solstråler. Kultveilte har derimod den modsatte funktion: Det tilbageholder den nødvendige varme og forhindrer afkøling.

Hele dette emne viser os, at menneskets liv afhænger af et stort system, der består af uendeligt komplekse undersystemer. Hele universet er skabt for at muliggøre liv.

KORANENS VERS OG UNIVERSET

I vers 88 i Sura Bani Isra'il omtaler Allah Koranens guddommelige natur: **“Sig: Hvis mennesker og djinner samledes for at bringe denne Korans lige, så kunne de ikke bringe dens lige, selv om de også hjalp hinanden.” (Sura al-Isra: 88)**

Allah gav Koranen til menneskene for 1400 år siden. Visse kendsgerninger, som kunne opdages med det 19. århundredes teknologi, blev slået fast af Allah i Koranen for 1400 år siden. Dette viser os helt enkelt, at Koranen er et af de vigtigste beviser for erkendelse af Allahs eksistens.

I Koranen er der mange beviser på, at Koranen er fra Allah og at menneskene aldrig kan skabe noget, der ligner den. Et af disse beviser er, at det, der beskrives i Koranens vers, eksisterer i vort univers:

“Vi vil vise dem Vore tegn i Universet og i dem selv, indtil det står dem klart, at dette er sandheden. Er det ikke tilstrækkeligt, at din Herre er Vidne til alle ting.” (Sura Fussilat: 53).

I overensstemmelse med verset svarer meget af den information, der gives i Koranen, til forhold i den ydre verden. Allah har skabt alt i universet og besidder derfor komplet viden om det. Han har også åbenbaret Koranen. Som følge heraf vil en stor del af informationen og analyserne i Koranen blive forstået og anerkendt af vise, samvittighedsfulde troende, som har indsigt.

Det skal imidlertid ikke glemmes, at Koranen ikke er en videnskabelig bog. Formålet med åbenbaringen af Koranen fastslås i disse vers:

“Alif Lam Ra. (Dette er) en Bog, som Vi har åbenbaret dig (Muhammad), så du kan føre menneskene ud af mørke (vildledelse og troen på flere guder) ind i lyset (troen på Guds Enhed), på deres Herres befaling, til den rette vej. Den vej den Almægtige og Prisværdige viser.” (Sura Ibrahim: 1)

“En retledning og en påmindelse for de forstandige.” (Sura Ghafir: 54)



“Hvem har skabte de syv himle den ene over den anden: Du kan ikke se nogen mangel i den Perfektes skaberværk. Se igen – finder du nogen fejl? Se igen og igen. Dit blik vil vende tilbage til dig, ydmyget og opslidt.”

(Sura al-Mulk: 3-4)

Kort sagt, Allah sender Koranen som en vejledning til de troende. Den forklarer dem, hvordan de gør sig til tjenere af Allah og hvordan de søger Hans velbehag.

Koranen giver imidlertid også visse fundamentale oplysninger om bestemte emner som for eksempel skabelsen af universet, menneskets fødsel, atmosfærens opbygning og balancen i himlene og på jorden. At disse oplysninger stemmer overens med de nyeste videnskabelige opdagelser er vigtigt af den grund, at det igen bekræfter, at Koranen er Allahs ord: **“Vil de da ikke tænke omhyggeligt over Qur’anen? Havde den været fra nogen anden end Allah, ville de visselig havde fundet mangen modsigelse i den.” (Sura al-Nisa: 82).** I overensstemmelse med verset er der fuldstændig harmoni mellem Koranens fremstillinger og den ydre verden.

På de følgende sider vil vi fæstne os ved de ekstraordinære paralleller mellem Koranens oplysninger om universet og de videnskabelige oplysninger.

BIG BANG TEORIEN OG DET, DEN LÆRER OS

Spørgsmålene om hvordan det kantløse univers opstod, hvor langt det rækker og hvordan lovene, der opretholder dets orden og balance, fungerer, har altid været interessante.

Den generelle materialistiske holdning har gennem flere århundreder, indtil tidligt i det 20. århundrede været, at universet havde uendelige dimensioner, at det havde eksisteret i al evighed og at det ville fortsætte med at eksistere evigt. Ifølge dette synspunkt, en statiske model af universet, havde universet hverken begyndelse eller ende.

Denne holdning, som udgjorde fundamentet for den materialistiske filosofi, benægtede Skaberens eksistens og fastholdt at universet er en konstant, stabil og uforanderlig samling af stof. Det 20. århundredes videnskabelige udvikling og teknologi væltede imidlertid sådanne primitive opfattelser som en statiske model af universet. I dag, ved begyndelsen af det 21. århundrede, er moderne fysik, på grundlag af mange eksperimenter, iagttagelser og beregninger, kommet til den konklusi-

on, at universet havde en begyndelse og at det var skabt af ingenting og begyndte med en eksplosion.

Endvidere er det fastslået, at universet, i modsætning til den materialistiske påstand, ikke er stabilt og konstant, men at det er i konstant bevægelse, forandring og udvidelse. I dag tilslutter den videnskabelige verden sig disse kendsgerninger. Lad os nu se, hvordan disse meget vigtige kendsgerninger er bragt til syne af den videnskabelige verden.

UNIVERSETS UDVIDELSE

I 1929, på California Mount Wilson Observatoriet, gjorde en amerikansk astronom ved navn Edwin Hubble en af de største opdagelser i astronomiens historie. Mens han iagttog stjernerne i et kæmpe teleskop, fandt han ud af, at det lys, der udsendtes af dem bevægede sig i den røde ende af farveskalaen og at dette farveskifte var mere udtalt, jo længere en stjerne bevægede sig væk fra jorden. Denne opdagelse havde en opildnende effekt på den videnskabelige verden, fordi farveskalaen hos de lysstråler, der bevæger sig hen imod observationspunktet, ifølge de fysiske love, går mod violet, mens farveskalaen hos lysstråler, der bevæger sig væk fra observationspunktet går mod den røde ende af farveskalaen. Hubble's observationer viste, at stjernernes lys går mod den røde ende af skalaen. Dette betyder, at de konstant bevæger sig væk fra os.

Inden længe gjorde Hubble en anden meget vigtig opdagelse: stjerner og mælkeveje bevæger sig ikke kun væk fra os, men også væk fra hinanden. Den eneste konklusion der kan drages om et univers, hvor alt bevæger sig væk fra alt er, at det univers konstant "udvider" sig.

For bedre at forstå dette, kan man sammenligne universet med overfladen på en ballon, der blæses op. Ligesom punkterne på overfladen af ballonen bevæger sig væk fra hinanden, efterhånden som ballonen fyldes med luft, således bevæger genstandene i rummet sig væk fra hinanden, efterhånden som universet fortsætter med at udvide sig. Faktisk var dette i teorien blevet opdaget langt tidligere. Albert Einstein, der betragtes som en af de navnkundigste videnskabsmænd i dette

århundrede, konkluderede oprindeligt, på baggrund af sit arbejde med Relativitetsteorien, at hans ligninger viste, at universet ikke var statisk.

For at kunne frembringe en statisk model af universet, da dette var den dominerende opfattelse, ændrede han sine ligninger ved at tilføje en "konstant". Senere kaldte Einstein denne handling for "den største fejltagelse i sin karriere".

Hvilken betydning har det faktum at universet udvider sig for dets eksistens?

At universet udvider sig indebærer, at det er muligt, at det er opstået i et enkelt punkt. Beregninger viser, at dette enkelte punkt, som indeholdt alt universets materiale, må have været "uden masse" og af "uendelig tæthed". Universet blev skabt ved en eksplosion i dette enkelte punkt uden masse. Denne store eksplosion, som markerer begyndelsen på universet, kaldtes "The Big Bang" og teorien blev opkaldt efter den.

Det må tilføjes, at "uden masse" er et teoretisk udtryk, som benyttes til at beskrive dette forhold. Videnskaben kan kun definere begrebet om "intethed", som ligger udenfor den menneskelige fatteevne, ved at udtrykke det som "et punkt uden masse".

Faktisk betyder et punkt uden masse "intethed". Universet blev til ud af intethed. Med andre ord: det blev skabt.

Denne vigtige kendsgerning, som først mod slutningen af dette århundrede blev opdaget af den moderne fysik, blev forkyndt os i Koranen for 1400 år siden:

"Himlenes og jordens Skaber." (Sura al-An'am: 101).

Når vi sammenligner udtalelsen i strofen med Big Bang teorien, ser vi at der er slående overensstemmelse. Big Bang var imidlertid først lanceret som en videnskabelig teori i det 20. århundrede

Universets udvidelse er et af de vigtigste beviser for, at det er skabt af ingenting. Skønt dette ikke blev videnskabeligt opdaget førend i det 20. århundrede, har Allah oplyst os om denne kendsgerning i Koranen, som blev åbenbaret for 1400 år siden.

“Med kraft har Vi konstrueret himlen. Sandelig, Vi er i stand til at udvide Rummet i uendelighed.” (Sura al-Dharijat: 47)

I 1948 fremsatte George Gamov en anden idé vedrørende Big Bang. Han fastslog, at efter universet blev dannet af en stor eksplosion, må der fra denne eksplosion have eksisteret et overskud af stråling, som forblev i universet. Desuden måtte denne stråling have bredt sig jævnt ud i universet.

Beviset for at denne stråling “må have eksisteret” blev snart fundet. I 1965 opdagede to forskere, Arno Penzias og Robert Wilson, disse bølger ved en tilfældighed. Denne stråling, som kaldes en “kosmiske baggrundsstråling”, syntes ikke at komme fra en bestemt kilde, men snarere at gennemstrømme hele rummet. Således indså man, at varmebølgerne, som strømmede ensartet i hele rummet, var rester af det oprindelige stadium af Big Bang. Penzias og Wilson modtog Nobelprisen for deres opdagelse.

I 1989 sendte NASA Cosmic Background Explorer satellitten (COBE) ud i rummet for at undersøge den kosmiske baggrundsstråling. Det tog kun otte minutter for de følsomme scannere på denne satellit at bekræfte Penzias og Wilsons målinger. COBE havde fundet resterne af den store eksplosion, der fandt sted ved universets begyndelse.

Et andet vigtigt bevis for Big Bang var mængden af brint og helium i rummet. Ved de senere beregninger viste det sig, at brint-helium koncentrationen i universet stemte overens med de teoretiske beregninger af brint-helium koncentrationen, som måtte være tilbage efter Big Bang. Hvis universet ikke havde nogen begyndelse og hvis det havde eksisteret evigt, skulle dets hydrogen forekomster være blevet fuldstændig opsuget og omdannet til helium.

Alle disse uomgængelige beviser medførte at Big Bang teorien blev accepteret i den videnskabelige verden. Big Bang modellen blev det standpunkt, som kosmologer nåede til vedrørende oprindelsen og dannelsen af universet. Efter at have forsvaret steady-state teorien sammen med Fred Hoyle i mange år, beskrev Dennis Sciama det standpunkt, de til sidst havde nået, da alle beviserne for Big Bang teorien var samlet.

Sciama fortalte at han havde deltaget i den hede debat mellem dem, der forsvarede steady-state teorien og de, som havde afprøvet denne teori i håb om at kunne modbevise den. Han tilføjede, at han havde forsvaret steady-state teorien, ikke fordi hen mente, den var gyldig, men fordi han håbede, den var det. Fred Hoyle stod fast trods alle hindringer, efterhånden som beviser mod denne teori udviklede sig. Sciama fortsatte med at beskrive, at han i begyndelsen havde delt standpunkt med Hoyle, men da beviserne begyndte at hobe sig op, måtte han indrømme at spillet var ovre og at steady-state teorien måtte opgives.

Professor George Abel fra University of California har også sagt, at nye beviser viser, at universet formedes billioner af år tilbage, ved Big Bang. Han indrømmer, at han ikke har andet valg end at acceptere Big Bang teorien.

Med Big Bang teoriens sejr blev begrebet om "den evige materie", som udgjorde grundlaget for den materialistiske filosofi, kastet på historiens mødding. Hvad var der så før Big Bang og hvilken kraft skabte universet ved hjælp af denne eksplosion, når det ikke eksisterede før? Dette spørgsmål indebærer, med Arthur Eddington's ord, "den (for materialisterne) filosofisk utilfredsstillende kendsgerning", at der eksisterer en Skaber. Den berømte ateistiske filosof Anthony Flew siger hertil:

"Erfaringsmæssigt er bekendelser gode for sjælen. Jeg vil derfor begynde med at bekende, at den stratonicianske ateist må føle sig forlegen ved den nuværende kosmologiske enighed. For det ser ud som om kosmologerne leverer videnskabeligt bevis for det, som Skt. Thomas hævdede ikke kunne bevises filosofisk; nemlig, at universet havde en begyndelse. Så længe universet bekvemt kan opfattes som værende ikke kun uden afslutning men også uden begyndelse, er det let at hævde at dets blotte eksistens og dets mest fundamentale egenskaber, skal accepteres som forklarende grundprincip. Skønt jeg mener, at dette stadig er korrekt, er det hverken let eller behageligt at fastholde denne holdning i lyset af Big Bang teorien".

Mange videnskabsmænd, som ikke er blinde ateister, har indrømmet

den Almægtige Skabers rolle i dannelsen af universet. Denne Skaber må være et væsen, som har skabt både materien og tid og sted, men som dog er uafhængig af disse. Den velkendte astrofysiker Hugh Ross siger:

“Hvis tidens begyndelse er samtidig med universets begyndelse, som tidslæren siger, så må frembringelsen af universet skyldes et væsen, der virker i en komplet uafhængig tidsdimension, som er fuldstændig uafhængig af og eksisterende før tidsdimensionen i kosmos. Denne konklusion er overordentlig vigtig for vor forståelse af, hvem Gud er og hvem eller hvad Gud ikke er. Den siger os, at Gud ikke er universet og at Gud heller ikke er indeholdt i universet”.

Materien, tid og sted er skabt af den Almægtige Skaber, Som er uafhængig af alle disse begreber. Denne Skaber er Allah, som er Herren over himlene og jorden. Allah har ladet os kende det videnskabelige bevis for dette i Sin Bog, som Han har givet os for 1400 år siden som det konkrete bevis på Hans eksistens.

FULDKOMMENHEDEN I UNIVERSET

“Hvem har skabt de syv himle, den ene over den anden: Du kan ikke se nogen mangel i den Perfektes skaberværk. Se igen – finder du nogen fejl? Se igen og igen. Dit blik vil vende tilbage til dig, ydmyget og opslidt.” (Sura al-Mulk: 3-4)

Utallige billioner af stjerner og mælkeveje bevæger sig i uafhængige baner og dog i total harmoni. Stjerner, planeter og satellitter drejer både om deres egen akse og omkring det system, de tilhører. Endvidere flyder mælkeveje, som består af 200-300 billioner af stjerner, gennem hinanden. I løbet af denne overgangsfase, hvoraf nogle meget berømte eksempler er iagttaget af astronomer, sker der ingen sammenstød, som kunne virke ødelæggende på universets store orden.

Hastighederne i universet er vanskelige at begribe, når de sammenlignes med vor jordiske målestok. Størrelsesforholdene i rummet er enorme, når de sammenlignes med den målestok, vi bruger på jorden. Stjerner og planeter med masser på billioner eller trillioner af tons, mælkeveje og mælkevejsklynger, hvis størrelser i numeriske vær-

*"Han er himlens og jordens
Ophavsmand. Hvordan kan Han
have børn og ingen bustru? Han har
skabt alle ting. Og Han er vidende
om alle ting. Således er Allah, jeres
Herre: Der er ingen gud undtagen
Ham, alle tings Skaber, tilbed derfor
Ham, og Han er Vægter over alle
ting. Vor syn kan ikke nå Ham, men
Hans syn er overalt. Han er den mest
Skarpsindige, den Alvidende. Sand-
elig, klare beviser er kommet til jer,
fra jeres Herre. Den, som ser, ser til
sit eget bedste, den som er blind,
skader sit eget bedste. Og jeg
(Mubammad) er ikke jeres vogter."*

(Sura al-An am: 101-104)

dier kun kan udtrykkes af matematikere, bevæger sig i rummet med kolossale hastigheder.

Jorden, for eksempel, roterer om sin egen akse med en hastighed på "bare" 1670 km/t. Hvis vi husker, at den hurtigste hastighed, hvormed man kan sende en kugle af sted, er ca. 1800 km/t, bliver det tydeligt, hvor hurtigt jorden bevæger sig, trods sin kæmpemæssige størrelse.

Jordens hastighed i dens bane omkring solen er omkring 60 gange kuglens: 108.000 km/t. (Hvis det var muligt at fremstille et køretøj, der kunne bevæge sig så hurtigt, ville det bevæge sig rundt om jorden på 22 minutter.)

Disse tal angår imidlertid kun jorden. Solsystemet er endnu mere forbavsende. Hastigheden for dette system befinder sig på et niveau, der overskrider forstanden. Når systemer i universet vokser i størrelse, vokser også deres hastigheder. Solsystemet bevæger sig rundt om mælkevejens kerne med en hastighed af 720.000 km/t. Hastigheden på selve Mælkevejen, der omfatter omkring 200 billioner stjerner, er (i rummet) på 950.000 km/t.

Disse overvældende hastigheder viser os, at vort liv på jorden leves på en knivsæg. Normalt ville det være ret sandsynligt med store ulykker i et så komplekst system. Men Allah siger i verset, at i dette system er der ingen "mangler" eller "fejl". Universet, med alt, hvad der findes i det, er ikke "ladt i stikken" og det fungerer i overensstemmelse med den balance Allah har etableret.

BANER OG DET ROTERENDE UNIVERS

En af de vigtigste grunde til den storartede balance i universet er utvivlsomt, at himmellegemerne følger bestemte baner eller "kredse". Skønt de indtil for nylig var ukendte, omtales disse baner i Koranen:

"Og Han er Den, der skabte natten og dagen og solen og månen. Hver flydende i deres baner." (Sura al-Anbiya: 33)

Stjerner, planeter og satellitter drejer sig både om deres egen akse og indenfor det system, de tilhører, og det store univers fungerer i en

hårfin balance, som tandhjulene i en maskine.

Banerne i universet er ikke begrænset til at omfatte visse himmellegemers bevægelse. Vort solsystem og dets mælkeveje udfolder lige så livlig aktivitet omkring andre centre. Hvert år bevæger jorden og solsystemet sig 500 millioner kilometer væk fra den placering, de havde året før. Det er blevet beregnet på computer, at selv små afvigelser i himmellegemernes baner ville vende op og ned på hele systemet. Lad os for eksempel se på, hvad en 3 millimeters afvigelse over eller under jordens normale bane ville medføre:

“Når den roterer omkring solen, følger jorden en sådan bane, at den for hver 18 miles kun afviger 2.8 millimeter fra sin lige kurs. Jordens bane ændres aldrig, for selv en afvigelse på 3 millimeter ville medføre katastrofale ødelæggelser: Hvis afvigelsen var 2.5 mm i stedet for 2.8 mm, ville banen blive meget stor og alt ville fryse. Hvis afvigelsen var på 3.1 mm ville vi blive brændt ihjel.” (Bilim ve Teknik, juli 1983)

SOLEN

150 millioner km væk fra jorden, leverer solen uforstyrret den energi, vi behøver.

I dette himmellegeme med dets umådelige kræfter omdannes brintatomer konstant til helium. Hvert sekund omdannes 616 billioner tons brint til 612 billioner tons helium. Den energi, der frigøres under denne proces, svarer til sprængningen af 500 millioner hydrogen bomber.

Livet på jorden er muligt på grund af energien fra solen. Den konstante balance på jorden og 99% af den energi, der er nødvendig for livets beståen, leveres af solen. Halvdelen af denne energi er synlig og kommer i form af lys. Resten af energien findes i form af ultraviolette stråler, som er usynlige, og i form af varme.

En anden af solens egenskaber er dens periodiske udvidelse, som en klokke. Dette gentages hver fem minutter og solens overflade bevæger sig 3 km nærmere jorden og væk fra den med en hastighed af 1.080 km/t.

Solen er kun en af de 200 billioner stjerner, som udgør

Mælkevejen. Skønt den er 325.500 gange større end jorden, betragtes den som en af de små stjerner i universet. Den befinder sig i en afstand af 30.000 lysår fra midten af Mælkevejen, som har en diameter på 125.000 lysår. (1 lysår = 9.460.800.000.000 km.)

SOLENS REJSE

“Og solen løber i sin bestemte bane: dette er den Almægtiges, den Alvidendes forordning.” (Sura Ya Sin: 38)

Ifølge astronomers beregninger bevæger solen sig, på grund af vor mælkevejs aktivitet, med en hastighed på 720.000 km/t mod solsystemets toppunkt, et sted på den himmelske bane i nærheden af stjernen Vega. (Dette betyder at den bevæger sig omkring $720.000 \times 24 = 17.280.000$ km om dagen. Det samme gør vor jord, som er afhængig af den).

HIMLENES SYV LAG

“Det er Allah, som har skabt de syv himle og af jorden det samme antal.” (Sura al-Talaq: 12)

I Koranen omtaler Allah de syv himle. Når vi undersøger sammensætningen af jordens atmosfære, opdager vi, at den er sammensat af syv lag. I atmosfæren deler grænseflader disse lag fra hinanden. Ifølge Encyclopedia Americana (9/188) befinder følgende lag sig, afhængigt af temperaturen, ovenover hinanden.

Første lag er TROPOSFÆREN: Dets tykkelse når 8 km ved polerne og 17 km ved ækvator. Dette lag indeholder store mængder skyer. Afhængigt af højden falder temperaturen 6,5 grader C pr. km. I en del af dette lag, som kaldes “tropopause”, findes der hurtige luftstrømme og temperaturen er konstant på -57 grader C.

Andet lag er STRATOSFÆREN: Det når en højde af 50 km. Her opsuges ultraviolet lys, hvilket frigiver varme, som får temperaturen til at stige til 0 grader C. Under denne opsugning af de ultraviolette stråler dannes ozonlaget, som er af vital betydning for jorden.

Tredje lag er MESOSFÆREN: Det når en højde af 85 km. Her falder temperaturen til -100 grader C.

Fjerde lag er THERMOSFÆREN: Temperaturen stiger, men noget langsommere.

Femte lag er IONOSFÆREN: Luftarter i dette lag findes i ionisk form. Da radiobølger kastes tilbage af ionosfæren er kommunikation på jorden mulig.

Sjette lag er EXOSFÆREN: Da det befinder sig i en højde af 500 til 1000 km, ændrer dets egenskaber sig i forhold til solens aktivitet.

Syvende lag er MAGNETOSFÆREN: I dette område ligger jordens magnetiske felt og det ligner et stort tomrum. Kraftigt ladede sub-atomare partikler holdes tilbage i de områder, der kaldes Van Allens strålingsbælter.

BJERGENE, SOM FORHINDRER JORDSKÆLV

“Det er Allah, der har skabt himlene og jorden uden støtter, som I kan se, og Han har anbragt bjerge solidt i jorden, så den ikke skælver med jer, og Han har udbredt alle slags dyr på den.”
(Sura Luqman: 10)

“Har Vi ikke gjort jorden til et leje Og bjergene til pløkke?” (Sura al-Naba: 6-7)

De informationer, som geologiske undersøgelser af bjergene har frembragt, stemmer fuldt overens med stroferne i Koranen. En af de mest karakteristiske egenskaber ved bjergene er deres opståen på de steder, hvor jordpladerne, som presses tæt mod hinanden, mødes og måden som bjergene derved reparerer disse. Bjergene kan sammenlignes med søm, der holder træstykker sammen.

Desuden forhindrer det pres, som bjergene udøver på jordskorpen, at presset fra magma aktiviteten i jordens centrum når jordoverfladen og derved knuser jordskorpen.

HAVENE, DER IKKE BLANDER SIG MED HINANDEN

“Han har ladet de to have strømme (salt og ferskt), som mødes. Mellem dem er der en barrierer, som de ikke kan overskride.”
(Sura al-Rahman: 19-20)

I ovenstående vers understreges det, at to have mødes, men på grund af en barriere, blandes de alligevel ikke. Hvordan er det muligt? Normalt kan det forventes, at vandet fra de to have blander sig, når de mødes og at forholdet mellem salt og temperatur hos hvert af dem ville søge mod udjævning. Virkeligheden er imidlertid en anden. Skønt for eksempel Middelhavet og Atlanterhavet, det Røde Hav og det Indiske Ocean mødes fysisk, blandes deres vand ikke. Grunden hertil er, at der er en barriere mellem dem. Denne barriere kendes som "overflade spænding".

JERNETS TO REGLER

Jern er en af de rigeste forekomster på jorden, og i årevis har det været det metal med den største betydning for mennesket. Følgende vers refererer til jernet:

"... Og Vi har sendt jernet ned, hvori der er en mægtig kraft og andre former for nytte for menneskeheden,..." (Sura al-Hadid: 25)

Dette vers omfatter to meget interessante matematiske regler. "Al-Hadid" (Jern) er Koranens 57. Sura. Den numerologiske værdi af bogstaverne i ordet "Al-Hadid" er (ifølge det arabiske "Abjad"-system, hvori hvert bogstav har en talværdi) den samme: 57.

Den numerologiske værdi (Abjad) af ordet "Hadid" (jern) alene, uden den bestemte artikel "al", er 26, og 26 er det kemiske grundstofnummer for jern.

Udviklingslæren er en filosofi og en forestilling om verden, som skaber falske hypoteser, formodninger og fantasifulde forestillinger for at forklare livets oprindelse og eksistens ud fra begrebet om blot og bar tilfældighed. Denne filosofis rødder går så langt tilbage som til antikken og oldtidens Grækenland.

Alle ateistiske filosoffer, der benægter skabelsen, tilslutter sig og forsvarer direkte eller indirekte udviklingstanken. Det samme forhold gør sig i dag gældende hos alle ideologier og systemer, som står i modsætning til troen på Gud.

Evolutionstanken er i det sidste halvandet hundrede år blevet pakket ind i en videnskabelig forklædning for at blive retfærdiggjort. Skønt den blev fremsat som en tilsyneladende videnskabelig teori omkring midten af det 19. århundrede, er den, trods alle anstrengelser fra sine fortalere, endnu ikke blevet bekræftet af videnskabelige opdagelser eller eksperimenter. Tværtimod, den "videnskabelighed", som teorien er så afhængig af, har vist og fortsætter med at vise, at teorien i virkeligheden ikke er noget værd.

Laboratorieeksperimenter og sandsynlighedsberegninger har gjort det fuldstændigt klart, at de aminosyrer, hvoraf livet udspringer, ikke kan være dannet ved en tilfældighed. Cellen, som ifølge evolutionisterne sandsynligvis fremkom ved en tilfældighed under primitive og ukontrollerede jordiske forhold, kan stadig ikke eftergøres i selv de mest raffinerede, højteknologiske laboratorier i det 20. århundrede. Ikke en eneste "overgangsform" af arter, som ville kunne vise den gradvise udvikling af avancerede organismer fra mere primitive, som nydarwinismen påstår, er blevet fundet noget sted i verden, trods de omhyggelige og langvarige undersøgelser af fossilernes historie.

Idet de stræbte efter at samle beviser for udviklingen, har evolutionisterne ufrivilligt selv bevist, at evolution overhovedet slet ikke kan være sket!

Den person, som oprindeligt fremsatte udviklingsteorien, specielt i den form, som forsvares i dag, var en engelsk amatørbiolog ved navn Charles Robert Darwin. Darwin publicerede første gang sine tanker i en bog, der hed "Arternes oprindelse gennem den naturlige udvælgelse" i 1859. Darwin påstod i sin bog, at alle levende væsner havde en fælles forfader og at de udviklede sig fra den ene til den anden på grundlag af en naturlig udvælgelse. De, som bedst tilpassede sig miljøet videregav deres karaktertræk til de efterfølgende generationer, og ved akkumulering over lange tider, ændrede disse fordelagtige egenskaber fuldstændigt individerne i forhold til deres forfædre. Mennesket var således det højst udviklede produkt af den naturlige udvælgelse. Kort sagt, oprindelsen til en art var en anden art.

Darwins fantasifulde tanker blev grebet og støttet af visse ideologiske og politiske kredse og teorien blev meget populær. Den vigtigste årsag til dette var, at det generelle vidensniveau dengang endnu ikke var tilstrækkeligt til at afsløre at Darwins fantasifulde forestillinger var falske. Da Darwin fremlagde sine formodninger, eksisterede genetikken, mikrobiologien og biokemien endnu ikke. Havde de gjort det, ville Darwin let have opdaget at hans teori var fuldstændig uvidenskabelig og han ville derfor ikke have forsøgt at fremsætte sådanne meningsløse påstande: den information, der bestemmer arterne, eksisterer allerede i generne og det er umuligt for den naturlige udvikling at skabe nye arter ved at ændre generne.

Mens ekkoet fra Darwins bog gav genlyd, opdagede en østrigsk botaniker, Gregor Mendel, i 1865 arvelighedslovene. Skønt den kun var lidt kendt før slutningen af århundredet, fik Mendel's opdagelse stor betydning tidligt i 1900-tallet da arvelighedsforskningen opstod. Noget senere opdagede man generne og kromosomernes struktur. Opdagelsen af Dna-molekylet, i 1950'erne, som omfatter den enkelte organismes genetiske information, kastede udviklingslæren ud i en stor krise, da oprindelsen til de umådelige mængder information i Dna'et ikke på nogen måde kunne forklares som en tilfældighed.

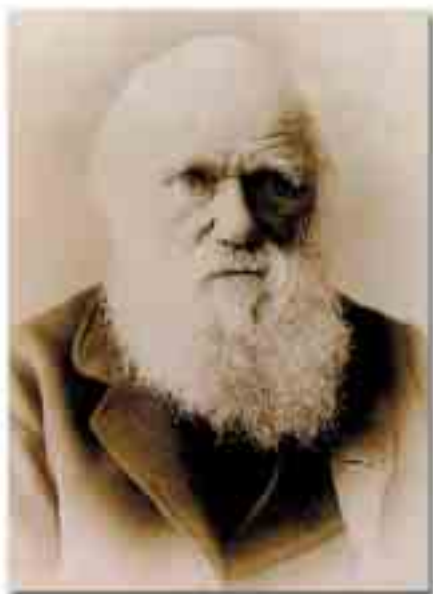
Ud over alle disse videnskabelige udbygninger, fandt man trods åre-

lang forskning, ingen overgangsform, som skulle kunne vise levende organismers gradvise udvikling fra primitive til højtudviklede arter.

Denne udvikling skulle have resulteret i at Darwins teori forsvandt i historiens skraldespand. Dette skete imidlertid ikke, da visse kredse insisterede på at revidere, forny og hæve teorien til et videnskabeligt niveau. Disse anstrengelser får kun mening, hvis vi indser, at bag teorien ligger der ideologiske intentioner frem for videnskabelige hensyn.

Visse kredse, som troede på nødvendigheden af at fastholde en teori, der var nået til et dødt punkt, opstillede en ny model, nydarwinismen. Ifølge denne teori udviklede arterne sig som et resultat af mutationer, dvs. mindre forandringer i generne, og de bedst egnede overlevede gennem den naturlige udvælgelse. Da det imidlertid blev bevist, at de mekanismer, som nydarwinismen foreslog, ikke var holdbare og at mindre forandringer ikke var tilstrækkelige ved dannelsen af levende væsner, fortsatte evolutionisterne med at søge efter nye modeller.

De nåede frem til en ny påstand, "den afbrudt ligevægt", som ikke hviler på et rationelt eller videnskabeligt grundlag. Ifølge denne model udviklede levende væsner sig pludseligt til andre arter uden overgangsform. Dette var en måde at beskrive skabelsen på, skønt evolutionisterne var uvillige til at indrømme dette. De prøvede at skjule det bag ubegribelige iscenesættelser. F.eks. sagde de, at historiens første fugl lige pludseligt og på uforklarlig vis sprang ud af et krybdyræg. Den samme teori påstod også, at kødædende landdyr var blevet til kæmpestore hvaler, idet de havde gennemgået en pludselig og altomfattende forvandling.



Charles Darwin

Disse påstande, som fuldstændigt modsiger alle genetikens, biofysikkens og biokemiens regler, er ligeså videnskabelige som eventyr om frøer, der forvandles til prinser! Da de var bragt i nød af nydarwinismens krise tilsluttede visse udviklingsorienterede palæontologer sig denne teori, som var endnu mere sælsom end selve nydarwinismen.

Det eneste formål med denne model var at levere en forklaring på de huller i fossilernes historie, som den nydarwinistiske model ikke kunne forklare. Det er imidlertid ikke særlig rationelt at forsøge at forklare hullet i fossilernes historie med fuglenes udvikling ved at påstå, at "lige pludseligt hoppede en fugl ud af et krybdyræg", da udviklingen fra en art til en anden, ifølge evolutionisternes egen indrømmelse, kræver store og fordelagtige forandringer i den genetiske information. Der er imidlertid ingen mutation overhovedet, der forbedrer den genetiske information eller føjer nyt til den. Mutationer bringer kun uorden i den genetiske information. De "store mutationer", som den afbrudte ligevægts-model forestillede sig, ville kun medføre store svækkelser og forringelser i den genetiske information.

Teorien om den afbrudte ligevægt var helt klart kun et fantasiprodukt. Trods denne indlysende sandhed tøvede fortalere for evolutionslæren ikke med at hædre denne teori. Det faktum, at den udviklingsmodel, som Darwin havde foreslået, ikke kunne bevises af fossilernes historie, tvang dem til dette.

Darwin påstod, at arter gennemløber en gradvis udvikling, hvilket nødvendiggør eksistensen af halv-fugle/halv-krybdyr eller halv-fisk/halv-krybdyr. Trods evolutionisternes omfattende studier og de hundrede og tusinder af opgravede fossiler blev der imidlertid ikke fundet en eneste af disse overgangsformer.

Evolutionisterne greb til den afbrudte ligevægts-model i håb om at tilsløre denne store fossil-fiasko. Som vi før har fastslået, er det meget tydeligt, at denne teori er en fantasi, så den opslugte hurtigt sig selv. Den afbrudte ligevægts-model blev aldrig fremført som en pålidelig model, men blev snarere brugt som en redning i de tilfælde, der simpelthen ikke passede ind i den gradvise udviklings-model. Da evoluti-

onister i dag indser, at komplekse organer som for eksempel øjne, vinger, lunger og hjerne tydeligt gendriver forestillingen om den gradvise udvikling, er de på disse specielle områder tvunget til at søge dækning i den afbrudte ligevægts- models fantastiske fortolkninger.

Findes der noget fossil, der kan bekræfte evolutions-teorien?

Udviklingslærens teori argumenterer for at udviklingen fra en art til en anden foregår gradvist, trin for trin, over millioner af år. Den logiske slutning man kan drage af en sådan påstand er, at afskyelige levende organismer, "overgangsformer", skulle have levet i disse perioder med forandring. Da evolutionister hævder at alle levende væsner udviklede sig af hinanden, trin for trin, må antallet og variationen af disse "overgangsformer" kunne gøres op i millioner.

Hvis sådanne væsner virkelig havde levet, ville vi kunne se deres jordiske rester alle vegne. Hvis denne hypotese er korrekt, ville antallet af mellemliggende overgangsformer endda overstige antallet af nulevende dyrearter og deres forstenede rester skulle findes i overflod over hele jorden.

Siden Darwins tid har evolutionister ledt efter forsteninger og resultatet har for dem været en knusende skuffelse. Intet sted i verden, - hverken på landjorden eller i havets dybder, - er der nogensinde blevet fundet nogen overgangsform mellem to arter.

Darwin selv var ganske klar over fraværet af sådanne overgangsformer. Det var hans store håb, at de ville blive fundet i fremtiden. Trods sit håb, så han, at den største forhindring for hans teori var de manglende overgangsformer. Dette er grunden til at han i sin bog "Arternes Oprindelse" skrev:

"Hvis arterne er fremkommet af andre arter gennem fine overgange, hvorledes kan det da være, at vi ikke overalt ser utallige overgangsformer? Hvorfor er ikke hele naturen i uorden, i stedet for, som vi kan se på arterne, at være veldefineret?" (...)

"Da utallige overgangsformer ifølge denne teori må have eksisteret, hvorfor finder vi da ikke nogle af dem begravede i jordskorpen?" (...)

Et 320 millioner
år gammelt
kakerlak fossil.



“Hvorfor finder vi ikke tæt forbundne overgangsformer i overgangsregioner med overgangs livsomstændigheder? Denne vanskelighed bekymrede mig i lang tid”.¹

Darwin havde ret i sin bekymring. Problemet bekymrede også andre evolutionister. En berømt engelsk palæontolog, Derek V. Ager, indrømmer dette forvirrende faktum:

“Det viser sig, at når vi undersøger fossilernes historie i detaljer, hvad enten det er som orden eller arter, så finder vi – om og om igen – ikke nogen gradvis udvikling, men den pludselige fremkomst af en gruppe på bekostning af en anden”.²

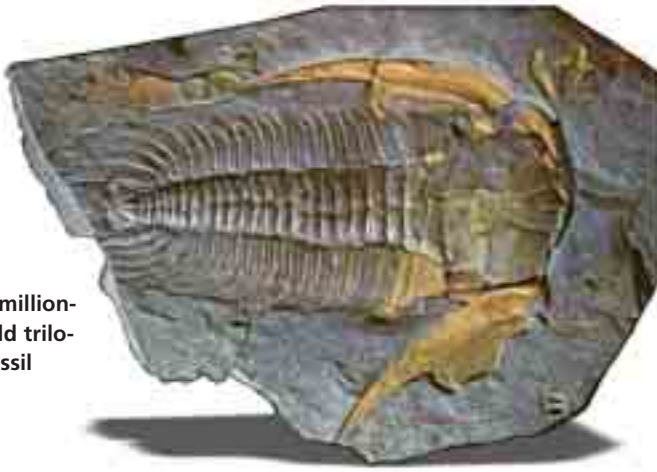
Kløften i fossilernes historie kan ikke forklares med at der ikke er opgravet nok fossiler og at disse manglende fossiler vil blive fundet en dag. En anden evolutionist og palæontolog, T. Neville George, forklarer dette:

“Der er ikke længere nogen grund til at undskylde fossil-historiens utilstrækkelighed. På visse områder er den blevet umådelig rig og uhåndterlig og opdagelserne kommer hurtigere end indordningen af dem”. (...) “Fossilernes historie fortsætter alligevel med hovedsageligt at bestå af huller”.³

Livet på jorden fremkom pludseligt og i komplekse former

Når jordens lag og fossilernes historie undersøges, kan det ses at levende organismer fremkom samtidigt. De ældste jordlag, hvori foss-

A 360-million-year-old trilobite fossil



iler af levende væsner er fundet, er “det kambriske lag”, som har en anslået alder på 520-530 millioner år.

Levende væsner, som er fundet i den kambriske periodes jordlag, dukkede lige pludselig op i fossilernes historie, uden tidligere eksisterende forfædre.

Den utroligt brede variation indenfor levende organismer, som bestod af et så stort antal komplekse væsner, fremkom så pludseligt, at denne mirakuløse begivenhed omtales som “den kambriske eksplosion” i den videnskabelige litteratur.

De fleste af de organismer, som blev fundet i dette lag, har yderst avancerede organer, som for eksempel øjne, eller systemer, der findes i organismer med en højt avanceret organisation, som for eksempel gælder, kredsløb og så videre. Der findes intet tegn i fossil historien, som antyder, at disse organismer havde forfædre. Richard Monestarsky, redaktør af magasinet “Earth Science”, fastslår om denne pludselige fremkomst af levende arter:

“For en halv billion år siden fremkom pludseligt de bemærkelsesværdigt komplekse former for dyr, som vi kender i dag. Dette øjeblik, lige i begyndelsen af jordens kambriske periode, for omkring 550 millioner år siden, markerer den udviklingsmæssige eksplosion, som fyldte havene med jordens første komplekse væsner. Det store dyreliv, som findes i dag, eksisterede allerede i den tidlige kambriske periode og var lige så forskelligartet, som det er i dag”.⁴

Ude af stand til at finde svar på spørgsmålet om, hvordan jorden

blev oversvømmet af tusinder af forskellige dyrearter påstod evolutionisterne, at der var en periode på 20 millioner år før den kambriske periode, hvor “det ukendte skete”. Denne periode kaldes “den udviklingsmæssige kløft”. Der er aldrig fundet beviser for den og selv i dag er denne forestilling bekvemt tåget og udefineret.

I 1984 blev der opgravet talrige komplekse hvirveldyr i Chengjiang, på den centrale Yunnan højslette i det bjergrige sydvestlige Kina.

Blandt disse var trilobiter, som nu er uddøde, men som ikke var mindre komplekse i strukturen end nutidens hvirveldyr.

Den svenske evolutionist og palæontolog, Stefan Bengtson, forklarer situationen således:

“Hvis nogen begivenhed i livets historie ligner menneskets skabelsesberetning, er det denne pludselige forandring i havets liv, hvor fler-cellede organismer overtog den dominerende rolle i økosystemet og evolutionen. Selvom den er forvirrende (og generende) for Darwin, blænder denne begivenhed os stadig”.⁵

Den pludselige fremkomst af disse komplekse levende væsner uden forformer er ikke mindre forvirrende (og generende) for evolutionister i dag, end den var for Darwin for 135 år siden. I næsten halvandet hundrede år har de ikke bevæget sig forbi det punkt, som kom på tværs for Darwin.

Som det kan ses, antyder de fossile fortegninger, at levende væsner ikke udviklede sig fra primitive til avancerede former, men i stedet fremkom pludseligt og i en fuldendt form. Fraværet af overgangsformer er ikke specielt for den kambriske periode. Ikke en eneste overgangsform, som kunne bevise den påståede udviklingsmæssige fremkomst af hvirveldyr – fra fisk til amfibiedyr, krybdyr, fugle og pattedyr – er nogensinde blevet fundet. I optegnelser over fossiler kommer enhver levende art øjeblikkeligt til syne i sin perfekte og fuldstændige form.

Med andre ord, levende væsner fremkom ikke gennem en udvikling. De blev skabt.



De mest værdsatte beviser for udviklingslæren viser sig at være uholdbare

Et 410 millioner år gammelt Coelacanth fiskefossil (nederst). Evolutionister påstod, at dette fossil repræsenterede den overgangsform, der beviste denne fisks overgang fra vand til land. Det faktum at mere end fyre levende eksempler af denne fisk er blevet fanget i løbet af de sidste halvtreds år afslører, at dette stadig er en ganske almindelig fisk og at den stadig lever. Et 135 millioner år gammelt Archaeopteryx fossil, den påståede forfader til fuglene, som siges at have udviklet sig fra dinosaurer (til venstre). Undersøgelser af fossilet viste tværtimod, at det helt klart var en fugl, der kunne flyve, men at den senere mistede denne evne.



EVOLUTIONSTEORIENS FORFALSKNINGER

Bedraget i tegningerne

Fortegnelserne over fossiler udgør den primære kilde for dem, der søger bevis for evolutionsteorien. Når de undersøges omhyggeligt og uden fordomme, modbeviser fossilerne evolutionsteorien i stedet for at støtte den. Evolutionisternes vildledende fortolkninger og deres fordomsfyldte offentliggørelse af fossilfortegnelser har imidlertid givet mange mennesker det indtryk, at optegnelserne virkelig støtter evolutionsteorien.

Usikkerheden omkring visse fossile fund, har fået evolutionisterne til at fortolke dem ud fra det, der tjener deres holdninger bedst. De fossiler, der opgraves, kan oftest ikke identificeres troværdigt. De består som regel af spredte usammenhængende ben-stumper. Af denne grund er det let at fordreje de tilgængelige data og bruge dem efter for godt befindende. Det er derfor ikke underligt, at rekonstruktioner (tegninger og modeller), skabt af evolutionister på grundlag af sådanne fossile rester, er lavet for at bekræfte evolutionsteoretiske hypoteser. Da mennesker let påvirkes af visuel information, er disse indbildte rekonstruerede modeller anvendt for at overbevise dem om, at de rekonstruerede væsner virkelig eksisterede i fortiden.

Evolutionsorienterede forskere tegnede menneskelignende fantasi-væsner, som regel kun ud fra en enkelt tand eller fra en kæbe- eller skulderdel, og præsenterede dem for offentligheden på en opsigtsvækkende måde, som om de var påviste led i den menneskelige udvikling.

Disse tegninger har spillet en stor rolle i mange menneskers forestilling om det "primitive menneske".

Studierne af knoglerester, kan kun afsløre meget generelle karaktertræk hos det væsen, de vedrører. Detaljerne er tilstede i det bløde væv, som hurtigt nedbrydes af tiden. Når udseendet af det bløde væv rekonstrueres teoretisk, er det kun fantasien, som sætter en grænse for, hvad der er muligt. Earnest A. Hooten fra Harvard University forklarer herom:

“At forsøge at genskabe de bløde dele er en temmelig risikabel opgave. Læberne, øjnene, ørerne og næsetippen efterlader ingen holdepunkter i den underliggende knogledele. Man kan med lige stor lethed modellere en chimpanses eller en filosofes træk på et neandertal-kranium. Disse påståede genskabelser af oldtidens mennesketyper, har meget lille videnskabelig værdi, om overhovedet nogen, og vil sandsynligvis vildlede offentligheden... Sæt ikke din lid til rekonstruktioner”.⁶

Studier, der er gjort for at skabe falske fossiler

Da de var ude af stand til i fossilerne at finde pålidelige beviser for evolutionsteorien, har visse evolutionister povet at fremstillet deres egne. Disse anstrengelser, som endda har været medtaget i encyklopædier under overskriften “udviklingsforfalskninger” er det mest sigende tegn på, at udviklingsteorien er en ideologi og filosofi, som evolutionisterne har svært ved at forsvare. To af de mest enestående og velkendte forfalskninger er beskrevet herunder.

Piltown mennesket

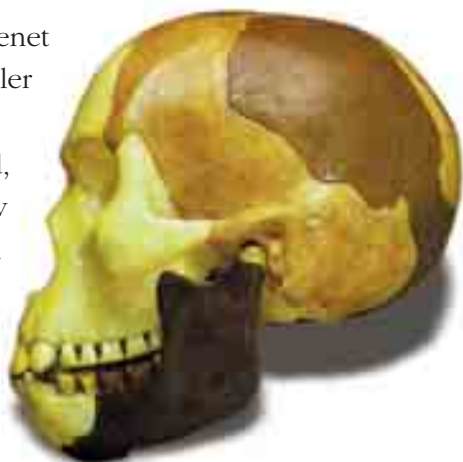
Charles Dawson, en velkendt læge og amatør-palæontolog frem-satte i 1912 den påstand, at han havde fundet et kæbeben og en del af et kranium i en hule i Piltown området, England. Selvom kraniet



Når offentligheden til stadighed ser vel-tegnede billeder af halvt menneske/halvt abelignende væsner i bøger og andre udgivelser, bliver den overbevist om, at mennesket udviklede sig fra aben eller et lignende væsen. Disse tegninger er imidlertid rene forfalskninger.

var menneskelignende, var kæbebenet tydeligt abelignende. Disse eksempler blev kaldt

“Piltdown mennesket”. Man påstod, at de var 500.000 år gamle og de blev fremvist som absolut bevis for den menneskelige udvikling. I mere end 40 år blev der skrevet mange videnskabelige artikler om “Piltdown mennesket”. Mange fortolkninger og tegninger blev fremstillet og fossilet blev fremlagt som afgørende bevis for den menneskelige udvikling.



**Forfalsket fossil:
Piltdown mennesket**

I 1949 undersøgte videnskabsmænd endnu engang fossilet og konkluderede, at det var en bevidst forfalskning, som bestod af et menneskekranium og kæbebenet fra en orangutang.

Ved at bruge fluor-metoden til at fastslå alderen, opdagede forskerne at kraniet kun var nogle få tusind år gammelt. Tænderne i kæben, som tilhørte en orangutang, var kunstigt nedslidte og de “primitive” redskaber, som meget bekvemt fandtes sammen med fossilerne, var grove forfalskninger, der var blevet tilslebet med stålredskaber. I den detaljerede analyse, som gennemførtes af Oakley, Weiner og Clark, afslørede de i 1953 dette falskneri for offentligheden. Kraniet tilhørte en 500 år gammel mand og kæbebenet tilhørte en nyligt død abe! Tænderne var derefter blevet specielt arrangeret i række og indsat i kæben og leddene var filet til for at ligne et menneskes. Derefter var alle disse dele blevet farvet med kalium-opløsning for at få dem til at se gamle ud. (Denne farvning forsvandt i et syrebad.) Le Gros Clark, som var medlem af den gruppe, der afslørede falskneriet, kunne ikke skjule sin forbavselse:

“Beviserne for kunstigt slid sprang øjeblikkeligt én i øjnene. De var endda så tydelige, at man spurgte sig selv: Hvordan kunne de have undgået at opdage det tidligere?”⁷

Dette billede blev tegnet på basis af en enkelt tand og blev offentliggjort i "Illustrated London News" den 24. juli 1922. Evolutionisterne blev imidlertid vældigt skuffede, da det blev afsløret, at denne tand hverken tilhørte et abelignende væsen eller et menneske, men en uddød griseart.



Nebraska mennesket

I 1922 bekendtgjorde Henry Fairfield Osborn, direktør for the American Museum of Natural History, at han i det vestlige Nebraska, i nærheden af Snake Brook, havde fundet en forstenet kindtand fra den pliocene periode. Det blev påstået, at denne tand havde karaktertræk fra både mennesket og aben. I de vældige videnskabelige diskussioner, der begyndte, tolkede nogle tanden som hørende til *Pithecanthropus erectus*, mens andre påstod, at den var tættere på det moderne menneske. Dette fossil, som udløste en heftig debat, blev kaldt "Nebraska mennesket". Det fik også straks et "videnskabeligt navn": "*Hesperopithecus Haroldcooki*".

Mange autoriteter gav Osborn deres støtte. På grundlag af denne ene tand, blev der tegnet rekonstruktioner af Nebraska menneskets hoved og krop. Nebraska mennesket blev endda tegnet med en hel familie.

I 1927 blev der fundet andre dele af skelettet. Ifølge disse nyligt opdagede dele, tilhørte tanden hverken et menneske eller en abe. Det stod klart, at den tilhørte en uddød art af den vilde amerikanske gris *Prosthennops*.

Havde mennesket og aben en fælles forfader?

Ifølge påstande fra udviklingsteorien havde mennesket og moderne aber fælles forformer. Disse væsner udviklede sig gennem tiden og nogle af dem blev til vore dages aber, mens en anden gruppe, som fulgte en anden udviklingslinje, blev til det moderne menneske.

Evolutionister kalder den såkaldte første fælles forfader til mennesket og aben for "Australopithecus", hvilket betyder "den sydafrikanske abe". Australopithecus, som ikke er andet end en gammel uddød abeart, består af forskellige typer. Nogle af disse er kraftige, mens andre er små og spinkle.

Evolutionister kalder det næste trin i den menneskelige udvikling for "Homo", det vil sige "menneske". Ifølge evolutionisternes påstand er de levende væsner i Homo-linjen højere udviklet end Australopithecus, og ikke særligt forskellige fra det moderne menneske. Det moderne menneske, Homo sapiens, siges at være fra det sidste trin i udviklingen af denne art.

Faktum er, at dette væsen, som kaldtes Australopithecus, i dette fantasifulde manuskript, som evolutionisterne fremstillede, i virkeligheden er uddøde aber, og at væsnerne i Homo-linjen tilhørte forskellige menneskelige racer, som levede i fortiden og så forsvandt. Evolutionisterne arrangerede forskellige abe- og menneske-fossiler i en række, fra den mindste til den største, for at skabe en model af den "menneskelige udvikling". Forskningen har imidlertid vist, at disse fossiler på ingen måde rummer en udviklingsmæssig proces og at nogle af disse påståede forformer til mennesket var aber, mens nogle af dem var mennesker.

Lad os nu undersøge Australopithecus, som for evolutionisterne står for det første trin i den menneskelige udvikling.

Australopithecus: Uddøde aber

Evolutionister påstår, at Australopithecus er det moderne menneskes mest primitive forfader. Det er en gammel art, med en hoved- og kraniumstruktur, der ligner en nulevende abes, men som dog havde mindre hjernekapacitet. Ifølge evolutionisterne havde disse væsner et

meget vigtigt karaktertræk, som fremhæver dem som menneskets forfader: de var tobenede.

Abers og menneskers bevægelser er fuldstændigt forskellige. Mennesket er det eneste levende væsen, der bevæger sig frit på to fødder. Visse andre dyr har en begrænset evne til at bevæge sig på denne måde, men de har bøjede skeletter.

Ifølge evolutionisterne havde disse væsner, ved navn Australopithecus, evnen til at gå i en foroverbøjet frem for i en oprejst stilling som menneskets. Selv denne begrænsede tobenede gangart var tilstrækkelig opmuntring til at evolutionisterne fremstillede disse væsner som menneskets forfader.

Det første bevis, som gendrev evolutionisternes påstand om at Australopithecus var tobenet, kom fra evolutionisterne selv. Detaljerede undersøgelser af Australopithecus fossiler tvang selv evolutionisterne til at indrømme, at disse så for abelignende ud. Charles E. Oxnard, som udførte detaljerede anatomiske studier af Australopithecus fossiler i midten af 1970'erne, sammenlignede skeletstrukturen hos Australopithecus med den moderne orangutangs:

“En vigtig del af vore dages almene viden om den menneskelige udvikling er baseret på studiet af tænder, kæber og skulderdele hos australopithecine fossiler. Disse antyder alle, at det tætte forhold mellem australopithecine og menneskelige udviklingslinjer ikke findes. Alle disse fossiler er forskellige fra gorillaer, chimpanser og mennesket. Hvis man undersøger dem som en gruppe, ligner australopithecine mere orangutangen”.⁸

Hvad der virkelig generede evolutionisterne var opdagelsen af at Australopithecus ikke kunne have gået på to ben og med en foroverbøjet kropsstilling. Fysisk ville det have været meget ineffektivt for Australopithecus, at bevæge sig omkring på en sådan måde på grund af det enorme energiforbrug, det ville kræve. På grundlag af computer-simuleringer, som blev udført i 1996 af den engelske palæontolog Robin Crompton, påvist det, at en sådan sammensat gangart var umulig. Crompton nåede følgende konklusion: Et menneske kan enten

gå oprejst eller på alle fire. En slags midt mellem gangart kan ikke opretholdes i længere perioder på grund af det enorme energiforbrug. Dette betyder, at Australopithecus ikke både kunne have været tobenet og have haft en foroverbøjet gangart.

Den formentlig vigtigste undersøgelse, som påviste at Australopithecus ikke kunne have været tobenet, kom i 1994 fra den anatomiske forsker Fred Spoor og hans team på Department of Human Anatomy and Cellular Biology (afdelingen for menneskelig anatomi og cellebiologi) på University of Liverpool, England. Denne gruppe udførte undersøgelser af tobenethed på fossile fund. Deres forskning omfattede undersøgelser af den autonome balancemekanisme, som blev fundet i ørets sneglegang og deres resultater viste, at Australopithecus ikke kunne have været tobenet. Dette udelukkede enhver påstand om at Australopithecus var menneskelignende.

Homo-linjen: Virkelige mennesker

Næste trin i forestillingen om den menneskelige udvikling er "Homo", dvs. den menneskelige linje. Disse levende væsner er mennesker, som ikke adskiller sig fra de nulevende mennesker, selvom de har racemæssige forskelle. Idet de overdrev disse forskelle, fremstillede evolutionisterne disse mennesker, ikke som en moderne menneskelig race, men som en anden "art". Som vi snart skal se, er menneskene i Homo-linjen imidlertid ikke andet end almindelige racemæssigt forskellige mennesker.

Ifølge evolutionisternes fantasifulde model ser udviklingen af de menneskelige arter således ud: Først Homo erectus, derefter Homo sapiens archaic og Neandertal manden, senere Cro-magnon manden og til sidst det moderne menneske.

I modsætning til evolutionisternes påstande er alle de "arter", vi har omtalt ovenfor, ikke andet end ægte menneskelige væsner. Lad os først se på Homo erectus, som evolutionisterne kalder den mest primitive menneskeart.

Det mest slående bevis på at Homo erectus ikke er en primitiv art,

er "Turkana Drengen", et af de ældste Homo erectus fund. Det er antaget, at fossilet var af en 12-årig dreng, som ville være blevet 1,83 m høj som voksen. Det opretstående skelet er ikke anderledes end det moderne menneskes. Dets høje og slanke skelet stemmer fuldstændigt overens med dét hos mennesker, der i vore dage lever i tropiske områder. Dette fossil er et af de vigtigste beviser for, at Homo erectus blot er et andet eksempel på den moderne menneskelige race. Den udviklingsorienterede palæontolog Richard Leakey sammenligner Homo erectus og det moderne menneske på følgende måde:

"Man kan også se forskelle på kraniets form, på ansigtets fremspring, på brynenes form og så videre. Disse forskelle er sandsynligvis ikke mere udtalte end dem, vi ser i dag hos moderne mennesker fra forskellige geografiske områder. Sådanne biologiske varianter opstår, når befolkningsgrupper er geografisk adskilte i et betydeligt tidsrum".⁹

Leakey siger her, at forskellen mellem Homo erectus og os ikke er større end mellem afrikanere og eskimoer. Kraniets egenskaber hos Homo erectus er et resultat af deres måde at spise på og af genetisk udvandring og fordi de i lange perioder ikke blev blandet med andre menneskeracer.

Et andet stærkt bevis for at Homo erectus ikke er en primitiv art er, at udgravede fossiler af denne art har været 27.000 år gamle, ja, endda 30.000 år gamle. Ifølge en artikel, som blev trykt i "Time" - der ikke er et videnskabeligt tidsskrift, men som alligevel havde en overvældende effekt på den videnskabelige verden – blev der fundet 27.000 år gamle Homo erectus fossiler på øen Java. I Kow sumpen i Australien, blev der fundet nogle 30.000 år gamle fossiler med Homo sapiens/ Homo erectus karaktertræk. Alle disse fossiler viser, at Homo erectus fortsatte med at eksistere langt op mod vor tid og at de ikke var andet end en menneskelig race, der har været glemt af historien.

Oldtidens Homo sapiens og Neandertal manden

Oldtidens Homo sapiens er den direkte forløber for nutidsmennesket

sket i evolutionslærens forestilling om udviklingen. Faktisk har evolutionisterne ikke meget at sige om disse mennesker, da der kun er små forskelle mellem dem og det moderne menneske. Visse forskere hævder endda, at der i vore dage lever eksemplarer af denne race og henviser til de australske aboriginals. Ligesom Homo sapiens har aboriginals også tykke fremstående øjenbryn, en kæbestruktur, der vender indad og et kranie-rumfang, der er en smule mindre. Desuden er der lavet vigtige opdagelser, som antyder, at lignende mennesker har levet i Ungarn og i visse italienske landsbyer indtil for ikke så længe siden.

Evolutionisterne gør opmærksom på fund, som er blevet udgravet i Neander dalen i Holland og som kaldes Neandertal manden. Mange samtidige forskere fastslår, at Neandertal manden er en underart af det moderne menneske og kalder det "Homo sapiens neanderthalensis". Det står klart, at denne race levede sammen med det moderne menneske, på samme tid og i de samme områder. Opdagelser viser, at neandertalerne begravede deres døde, fremstillede musikinstrumenter og havde et kulturelt slægtskab med de Homo sapiens, der levede i samme periode. Fuldstændigt moderne kranie- og skeletstrukturer hos neandertal fund efterlader ingen tvivl. En fremstående autoritet på dette område, Erik Trinkaus fra New Mexico University skriver:

"Detaljerede sammenligninger mellem skeletrester fra neandertalere og fra moderne mennesker har vist, at der intet findes i neandertalere-ns anatomi, som på afgørende måde viser, at deres evner for bevægelse, for manøvrering, for intellektuel eller sproglig virksomhed skulle være underlegne i forhold til det moderne menneskes".¹⁰

Faktisk havde neandertalerne nogle "udviklingsmæssige" fordele frem for det moderne menneske. Neandertalere-ns kraniekapacitet var større end det moderne menneskes og de var kraftigere og mere muskuløse, end vi er. Trinkaus tilføjer:

"Et af neandertalernes mest karakteristiske træk er den iøjnefaldende sværhed i deres overkrop og deres lemmers knogler. Alle de bevarede knogler antyder en styrke, som sjældent opnås hos moderne mennesker. Desuden er denne kraftighed ikke kun tilstede blandt voksne

hanner, som man kan forvente, men den er også tydelig hos voksne hunner, hos de unge og selv hos børn.”

For at være helt præcis, så er neandertalerne en speciel menneskelig race, der med tiden blander sig med andre racer.

Alle disse faktorer viser, at de forestillinger om den “menneskelige udvikling”, som evolutionister fandt på, er et fantasifuldt påfund og at mennesket altid har været et menneske og aber altid aber.

Kan livet opstå ved tilfældigheder, som udviklingslæren hævder?

Udviklingsteorien fastholder at livet startede med en celle, som blev skabt ved en tilfældighed og under primitive jordiske omstændigheder. Lad os derfor undersøge sammensætningen i en celle ved hjælp af simple sammenligninger, med den hensigt at vise, hvor irrationelt det er, at tilskrive cellens eksistens – en form, der på mange måder stadig bevarer sine mysterier, selv når vi står ved det 21. århundredes natur-fænomener og tilfældigheder.

Med alle dens driftssystemer, kommunikationssystemer, transport- og styringssystemer, er en celle ikke mindre kompleks end en by. Den rummer kraftværker, som producerer den energi, cellen forbruger, fabrikker, der fremstiller de livsnødvendige enzymer og hormoner, en databank, hvori alle nødvendige oplysninger om det, der skal produceres, opbevares, komplekse transportsystemer og ledningssystemer, til at fragte råmaterialer og produkter fra et sted til et andet, avancerede laboratorier og raffinaderier, der nedbryder de importerede råmaterialer i brugbare dele samt specielle cellemembran-proteiner, der kontrollerer indkommende og udgående materiale. Alt dette udgør kun en lille del af det utroligt komplekse system.

Cellen, som i sin sammensætning og sine mekanismer er så kompleks, at den ikke kan fremstilles kunstigt i vore dages mest forfinede laboratorier, er langt fra dannet under primitive jordiske omstændigheder. Selv ved brug af aminosyrer, cellens byggesten, er det ikke

muligt at producere så meget som en enkelt organcelle, som for eksempel et mitochondrie eller et ribosom, for slet ikke at tale om en enkelt arbejdende celle. Den første celle, som påstås at være blevet dannet ved udviklingsmæssige tilfældigheder, er ligeså meget et påfund, der bygger på indbildning eller fantasi, som enhjørningen er.

Proteiner udfordrer tilfældet

Det er ikke kun cellen, som ikke kan blive dannet: dannelsen, under naturlige forhold, af blot et enkelt protein ud af de tusinder af komplekse proteinmolekyler, som udgør en celle, er umulig.

Proteiner er kæmpemæssige molekyler, som består af aminosyrer, der er arrangeret i en speciel rækkefølge i bestemte mængder og strukturer. Disse molekyler udgør byggestenene i en levende celle. Den simpleste består af 50 aminosyrer, men der findes proteiner, som består af tusindvis af aminosyrer. Fraværet, tilføjelsen eller udskiftningen af en enkelt aminosyre i proteinkæden i en levende celle, som hver især har en speciel funktion, medfører at proteinet bliver til en bunke ubrugelige molekyler. Da udviklingsteorien var ude af stand til at påvise den "tilfældige dannelse" af aminosyrer, kollapsede den på det punkt, som vedrørte dannelsen af proteiner.

Vi kan nemt demonstrere, med simple sandsynlighedsberegninger, som enhver kan forstå, at proteinernes funktionelle struktur ikke er opstået ved en tilfældighed.

Der findes tyve forskellige aminosyrer. Hvis vi går ud fra, at et gennemsnitligt proteinmolekyle består af 288 aminosyrer, findes der 10^{300} forskellige syrekombinationer. Af alle disse mulige kombinationer, danner kun én det ønskede proteinmolekyle. De andre aminosyrekæder er enten fuldstændigt ubrugelige eller potentielt skadelige for levende væsner. Med andre ord, sandsynligheden for en tilfældig dannelse af blot et enkelt proteinmolekyle, som vist ovenfor, er 1 til 10^{300} .

Sandsynligheden for at denne ene mulighed – skulle fremkomme ud af et astronomisk antal, som består af et ettal – fulgt af 300 nuller

er lig nul; det er umuligt. Desuden er et proteinmolekyle på 288 aminosyrer ret beskedent sammenlignet med kæmpemæssige proteinmolekyler, som består af tusindvis af aminosyrer. Når vi anvender de samme sandsynlighedsberegninger på disse kæmpemæssige proteinmolekyler, bliver selv ordet "umuligt" ikke tilstrækkeligt.

Hvis den tilfældige dannelse af blot et enkelt af disse proteiner er umulig, er det billioner af gange mere umuligt for omkring en million af disse proteiner at samle sig ved en tilfældighed og på en organiseret måde og derved danne en hel menneskecelle. Desuden består en celle ikke kun af en samling proteiner. Udover proteiner indeholder en celle også nukleinsyrer, kulhydrater, fedtstoffer, vitaminer og mange andre kemiske stoffer, som f.eks. elektrolytter. Alle er arrangeret harmonisk og formet med specifikke proportioner, både hvad angår struktur og funktion. Hver af dem fungerer som en byggesten eller som en del, af et organ.

Som vi har set, er udviklingslæren ude af stand til at forklare dannelsen af selv et enkelt protein ud af de millioner, som er i cellerne, for slet ikke at tale om selve cellen.

Professor dr. Ali Demirsoy, en af de førende autoriter blandt evolutionisterne i Tyrkiet, diskuterer i sin bog "Kalitim ve Evrim" (Arv og Udvikling) sandsynligheden for en tilfældig dannelse af Cytochrome-C, et af de livsnødvendige enzymer:

"Sandsynligheden for dannelsen af en Cytochrome-C kæde er lig nul. Det vil sige, at hvis livsprocessen har behov for en bestemt række, kan man sige, at det er sandsynligt, at den i hele universet kun realiseres en gang. Ellers skulle metafysiske kræfter udenfor vor fatteevne have grebet ind i dens dannelse. At acceptere dette passer ikke med videnskabernes målsætning. Vi må derfor se nøjere på den første hypotese".¹¹

Efter disse linjer indrømmer Demirsoy, at den sandsynlighed, som han accepterede, udelukkende fordi den "passede bedre til videnskabernes målsætning", er urealistisk:

"Sandsynligheden for at skaffe den specielle Cytochrome-C aminosy-

rekæde er lige så lille, som muligheden for at en abe ved at trykke på tilfældige taster på en skrivemaskine, ender op med at have skrevet menneskehedens historie”.¹²

Den rigtige række af de rigtige aminosyrer er ikke nok til at danne et af de proteinmolekyler, som er tilstede i levende væsner. Hver enkelt af de tyve forskellige typer aminosyrer, som er tilstede i dannelsen af proteiner, må desuden være “venstresnoet”. Kemisk findes der to forskellige slags aminosyrer, de “venstresnoede” og de “højresnoede”. Forskellen på dem ligger i spejlsymmetrien mellem deres tredimensionale form, som svarer til forskellen på et menneskes højre og venstre hånd. Begge slags aminosyrer findes i lige stort antal i naturen og de kan uden problemer binde sig til hinanden. Trods dette afslører videnskaben en forbløffende kendsgerning: Alle proteiner, som er tilstede i levende væsner, er dannet af venstresnoede aminosyrer. Selv en enkelt højresnoet aminosyre, som knytter sig til en proteinkæde, gør kæden ubrugelig.

Lad os for et øjeblik antage, at livet opstod ved en tilfældighed, som evolutionisterne påstår. I dette tilfælde skulle de højre- og venstresnoede aminosyrer, som opstod ved en tilfældighed, være naturligt tilstede i nogenlunde lige stort antal. Spørgsmålet om, hvordan proteiner kan udvælge lutter venstresnoede aminosyrer, og hvorledes ikke engang en enkelt højresnoet aminosyre er blevet involveret i livsproccessen, forbløffer stadig evolutionister. I “Britannica Science Encyclopedia”, som glødende forsvare evolutionslæren, antyder forfatterne, at aminosyrerne i alle levende organismer på jorden og byggestenene i komplekse sammensætninger som for eksempel proteiner har samme venstresnoede asymmetri. De tilføjer, at dette svarer til at kaste en mønt en million gange og altid få krone. I samme encyklopædi hævder de, at det ikke er nødvendigt at forstå hvorledes molekyler bliver venstresnoede eller højresnoede og at dette valg på fascinerende vis er knyttet til oprindelsen af liv på jorden.¹³

Det er ikke nok for aminosyrer at blive arrangeret i det korrekte

antal, den korrekte rækkefølge og i den nødvendige tredimensionale form. Dannelsen af proteiner kræver også, at aminosyre molekyler med mere end én binding kun forbinder sig med hinanden gennem visse bindinger. En sådan forbindelse kaldes en peptidbinding. Aminosyrer kan danne forskellige bindinger med hinanden, men proteiner består kun af aminosyrer, der knyttes sammen ved peptidbindinger.

Forskning har vist, at kun 50% af aminosyrerne, som kombineres tilfældigt, danner en peptidbinding og at resten danner andre bindinger, som ikke er tilstede i proteiner. For at fungere rigtigt må hver aminosyre, som danner et protein, forbinde sig med en anden aminosyre ved hjælp af en peptidbinding, da der kun kan vælges blandt de venstresnoede. Det er helt sikkert, at der ikke findes en kontrol-mekanisme, som kan udvælge og fravælge de højresnoede aminosyrer og personligt sørge for, at hver aminosyre danner en peptidbinding med en anden.

Under disse omstændigheder fremstår sandsynligheden for at et gennemsnitligt proteinmolekyle, som består af femhundrede aminosyrer, der arrangerer sig i de rigtige mængder og i den rigtige rækkefølge, samt sandsynligheden for at alle aminosyrer, som det består af, kun er venstresnoede og kun kombineres ved peptidbindinger, som følger:

- **Sandsynligheden for at befinde sig i den rigtige rækkefølge**

$$= 1/20^{500}$$

$$= 1/10^{650}$$

- **Sandsynligheden for venstre-snoing**

$$= 1/2^{500}$$

$$= 1/10^{150}$$

- **Sandsynligheden for sammenknytning ved en peptidbinding**

$$= 1/2^{499}$$

$$= 1/10^{150}$$

TOTAL SANDSYNLIGHED = $1/10^{950}$ dvs. 1 ud af 10^{950}

Som man kan se ovenfor, er sandsynligheden for dannelsen af et

At lede efter svar på livets udvikling

Helt på det rene med de dårlige chancer for at livet blev dannet ved en tilfældighed var evolutionisterne ude af stand til at levere en rationel forklaring på deres standpunkt, så de begyndte at lede efter måder, hvorpå de kunne bevise, at chancerne ikke var så dårlige.

De opstillede en række laboratorieforsøg for at undersøge spørgsmålet om, hvordan liv kunne udvikle sig af ikke-levende materiale. Det mest kendte og mest respekterede af disse forsøg er "Miller Forsøget" eller "Urey-Miller Forsøget", som blev udført af den amerikanske forsker Stanley Miller i 1953.

Med det formål at bevise, at aminosyrer kunne være dannet ved et tilfælde, skabte Miller i sit laboratorium en atmosfære, som han formodede kunne have eksisteret på den oprindelige jord, (men som senere viste sig at være urealistisk). Den blanding, som han brugte til denne oprindelige atmosfære bestod af ammoniak, metan, hydrogen og vanddamp.

Miller vidste, at metan, ammoniak, vanddamp og hydrogen under naturlige omstændigheder ikke ville reagere med hinanden. Han var klar over, at han måtte tilføre energi til blandingen for at starte en reaktion. Han foreslog, at denne energi kunne være kommet fra lyn i den oprindelige atmosfære og, idet han stolede på denne antagelse, brugte han en kunstig elektrisk aflader i eksperimentet.

Miller opvarmede denne blanding af luftarter til 100°C i en uge, og tilsatte elektrisk strøm. Ved ugens slutning analyserede Miller de kemikalier, som var blevet dannet i kammeret og observerede, at tre af de tyve aminosyrer, som danner grundlaget for proteiner, var blevet dannet.

Dette eksperiment udløste stor begejstring blandt evolutionisterne og de fremlagde det som en fantastisk succes. Opmuntrede af tanken om at dette eksperiment virkelig beviste deres teori, opstillede evolutionisterne nye scenarier. Miller havde antagelig bevist, at aminosyrer kunne dannes af sig selv. Idet de stolede på dette, dannede de hurtigt hypoteser om de efterfølgende udviklingstrin. Ifølge deres forestilling,

samlede aminosyrer sig senere ved et tilfælde i de rigtige kæder for at danne proteiner. Nogle af disse tilfældigt formede proteiner antog cellemembran-lignende former, som "på en eller anden måde" opstod og dannede en primitiv celle. Med tiden samlede disse celler sig og dannede levende organismer. Det vigtigste holdepunkt for denne forestilling var Millers eksperiment.

Millers eksperiment var imidlertid ikke andet end en ønskedrøm og er senere blevet erklæret ugyldigt på mange områder.

Ugyldigheden i Millers eksperiment

Der er gået cirka et halvt århundrede siden Miller udførte sit eksperiment. Skønt det er blevet erklæret ugyldigt på mange områder fremhæver evolutionister stadig Miller og hans resultater som absolut bevis for at liv kunne være opstået spontant af ikke-levende materie. Når vi vurderer Millers eksperiment kritisk og uden skævhederne og subjektiviteten i evolutionisternes holdning, er det imidlertid tydeligt, at situationen ikke er så rosenrød, som evolutionisterne vil have os til at tro. Miller havde sat sig det mål at bevise, at aminosyrer kunne dannes af sig selv under jordens primitive forhold. Visse aminosyrer blev dannet, men eksperimentets udførelse kom, som vi skal se, på mange måder i konflikt med hans målsætning:

- Miller isolerede aminosyrerne fra omgivelserne så snart de var skabt, ved at bruge en mekanisme, der kaldes "den kolde fælde". Havde han ikke gjort dette, ville forholdene i miljøet, som aminosyrerne var dannet i, øjeblikkeligt have ødelagt molekylerne.

Det er temmelig meningsløst at antage, at visse bevidste mekanismer af denne art var indbygget i jordens oprindelige forhold, som omfattede ultraviolet stråling, tordenvejr, forskellige kemikalier og en høj procentdel fri oxygen. Uden en sådan mekanisme ville enhver aminosyre, som dannede sig, øjeblikkeligt blive ødelagt.

- Den oprindelige atmosfære, som Miller forsøgte at efterligne i sit eksperiment var ikke realistisk. Nitrogen og kuldioxid ville have være

tilstede i den oprindelige atmosfære, men Miller så bort fra dette og brugte i stedet metan og ammoniak.

Hvorfor? Hvorfor fastholdt evolutionisterne den pointe, at den primitive atmosfære indeholdt store mængder metan (CH_4), ammoniak (NH_3) og vanddamp (H_2O)? Svaret er enkelt: uden ammoniak er det umuligt at fremstille aminosyrer. Kevin McKean omtaler dette i en artikel, der blev udgivet i "Discover" tidsskriftet:

"Miller og Urey efterlignede jordens oprindelige atmosfære med en blanding af metan og ammoniak. Ifølge dem bestod jorden af en fuldstændig ensartet blanding af metal, klipper og is. I senere undersøgelser ses det imidlertid, at jorden dengang var meget varm og at den bestod af smeltet nikkel og jern. Den kemiske atmosfære skulle derfor dengang mest have bestået af nitrogen (N_2), kuldioxid (CO_2) og vanddamp (H_2O). Disse er imidlertid ikke så velegnede ved dannelsen af organiske molekyler, som metan og ammoniak".¹⁴

Efter lang tids tavshed, indrømmede Miller selv, at de atmosfæriske betingelser han brugte i sit eksperiment ikke var realistiske.

- En anden vigtig pointe, som afkræfter Millers eksperiment er, at der var oxygen nok til at ødelægge alle aminosyrer i atmosfæren på det tidspunkt, da evolutionisterne troede, at aminosyrerne dannedes. Oxygen-koncentrationen ville fuldstændigt have forhindret dannelsen af aminosyrer. Denne situation ophæver fuldstændigt Millers eksperiment, hvori han helt ignorerede oxygenet. Hvis han havde brugt oxygen i eksperimentet, ville metan være blevet spaltet i kuldioxid og vand og ammoniakken ville være blevet spaltet i nitrogen og vand.

Da der, på den anden side, endnu ikke eksisterede noget ozonlag kunne der umuligt have levet organiske molekyler på jorden, da de var fuldstændigt ubeskyttede mod kraftige ultraviolette stråler.

- Ud over at danne nogle få livsvigtige aminosyrer, udviklede Millers forsøg også mange organiske syrer med egenskaber, som er fuldstændigt skadelige for levende væsners former og funktioner. Hvis han ikke havde isoleret aminosyrerne, men havde efterladt dem i samme miljø som disse kemiske stoffer, ville ødelæggelsen af dem eller

deres nedbrydning til andre bestanddele gennem kemiske reaktioner have været uundgåelig. Desuden dannedes et stort antal højresnoede aminosyrer. Alene eksistensen af disse aminosyrer modbeviste teorien, endda med dens egne argumenter, da højresnoede aminosyrer er ude af stand til at fungere i sammensætningen af levende organismer og gør proteiner ubrugelige, når de indgår i deres bestanddele.

Konkluderende kan man sige, at de omstændigheder, hvorunder aminosyrer blev dannet i Millers forsøg, ikke kunne bruges, hvis liv skulle dannes. De omgivelser de skabtes i, var en syreholdig blanding, som ødelagde og iltede ethvert brugbart molekyle, der kunne være fremkommet.

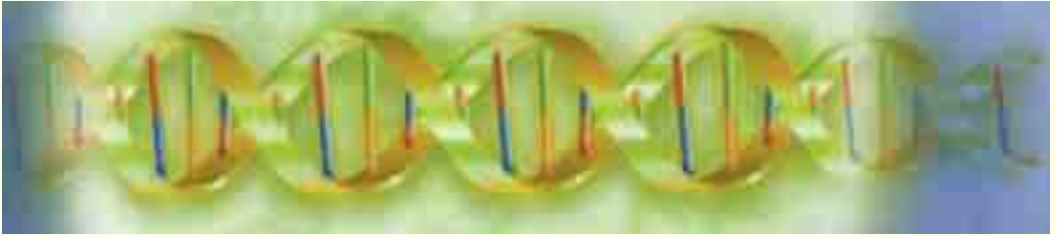
Evolutionisterne selv gendriver faktisk evolutionsteorien, som de sædvanligvis gør, ved at ophøje eksperimentet til "bevis". Hvis forsøget beviser noget, er det, at aminosyrer kun kan dannes i et kontrolleret laboratoriemiljø, hvor alle de nødvendige forhold er blevet skabt præcist og bevidst. Det vil sige, at det, som forsøget viser er, at det som får liv (endda aminosyrernes "næsten-liv") til at opstå ikke kan være et ubevidst tilfælde, men en temmelig bevidst vilje – med andre ord: Skabelsen. Det er derfor hvert skridt i Skabelsen er et tegn, der for os beviser Allahs eksistens og magt.

Det mirakuløse molekyle: DNA

Udviklingsteorien har været ude af stand til at levere en sammenhængende forklaring på eksistensen af de molekyler, som udgør cellens grundlag. Desuden har udviklingen indenfor genetikken og opdagelsen af nukleinsyrerne (DNA og RNA) skabt helt nye problemer for udviklingsteorien.

I 1955 indvarsledes en ny æra i biologien af to Dna-forskere: James Watson og Francis Crick. Mange videnskabsmænd vendte opmærksomheden mod genetikken. I dag, efter års forskning, har videnskabsmænd stort set kortlagt Dna'ets struktur.

Her er det nødvendigt med nogle meget grundlæggende oplysninger om Dna'ets form og funktion:



Dna-molekylet indeholder den menneskelige krops fuldstændige byggeplan.

Dna-molekylet, som findes i kernen af hver eneste af de 100 trilli-
oner celler i kroppen, indeholder den menneskelige krops fuldstændi-
ge konstruktionsplan. Informationer vedrørende alle menneskets
karakteristika, fra dets fysiske fremtoning til strukturen i dets indre
organer, opbevares i Dna'et ved hjælp af et specielt kodningssystem.
Informationerne i DNA er kodede indenfor den rækkefølge af fire spe-
cielle baser, som dette molekyle består af. Disse baser kaldes A, T, G
og C, i overensstemmelse med forbogstaverne på deres navne. Alle de
strukturelle forskelle mellem mennesker afhænger af variationerne i
rækkefølgen af disse baser. Der er omkring 3.5 billioner nukleinsyrer,
dvs. 3.5 billioner bogstaver i et Dna-molekyle.

De Dna-data, der angår et specielt organ eller protein, opbevares i
specielle bestanddele, generne. For eksempel findes informationen om
øjet i en række specielle gener, mens informationen om hjertet findes
i en helt anden række gener. Cellen producerer proteiner ved at bruge
informationen i alle disse gener. Aminosyrer, som bestemmer protei-
nets struktur, er bestemt af rækkefølgen af tre nukleinsyrer i Dna'et.

En vigtig detalje fortjener opmærksomhed. En fejl i rækkefølgen af
de nukleinsyrer, som et gen består af, gør genet fuldstændigt ubruge-
ligt. Når vi husker, at der er 200 tusinde gener i den menneskelige
krop, bliver det tydeligere, hvor umuligt det er for millioner af nukle-
insyrer tilfældigt at danne disse gener ved at samles i den rigtige ræk-
kefølge. En evolutionsorienteret biolog, Frank Salisbury, kommenterer
denne umulighed således:

“Et middelstort protein kan indeholde omkring 300 aminosyrer. Dna-genet, som kontrollerer dette, har omkring 1000 nukleinsyrer i sin kæde. Da der er fire slags nukleinsyrer i en Dna-kæde, vil en kæde, der består af 1000 bindinger kunne eksistere i 4^{1000} former. Ved at bruge lidt algebra (logaritmer), kan vi se, at $4^{1000} = 10^{600}$. Ti ganget med sig selv 600 gange giver tallet 1 fulgt af 600 nuller! Dette tal ligger helt udenfor vor fatteevne”.¹⁵

Tallet 4^{1000} er lig med tallet 10^{600} . Vi får dette tal ved at lægge 600 nuller til 1. Ligesom 10 med 111 nuller bagved angiver en trillion, er et tal med 600 nuller sandelig et tal, der er svært at forstå.

Evolutionisten professor Ali Demirsoy var tvunget til at komme med følgende indrømmelse om dette emne:

“Faktisk er sandsynligheden for en tilfældig dannelse af et protein og en nukleinsyre (DNA-RNA) ufattelig lille. Chancerne for fremkomsten af en speciel proteinkæde er astronomiske”.¹⁶

Oveni alle disse usandsynligheder kommer, at DNA knap nok kan indgå i en reaktion på grund af dets dobbelt-strengede spiralform. Dette gør det også umuligt at tro på, at det kan udgøre udgangspunktet for liv.

Endvidere kommer, at DNA kun kan fordoble sig ved hjælp af visse enzymer, som faktisk er proteiner, og frembringelsen af disse enzymer kan kun foregå ved hjælp af de informationer, der er indkodet i DNA. Da de begge er afhængige af hinanden, må de enten eksistere på samme tid for at fordobles, eller en af dem må være blevet skabt før den anden. Om dette emne siger den amerikanske mikrobiolog Jacobson:

“De fuldstændige anvisninger vedrørende reproduktionen af planer, af energi og for udvindingen af dele fra det omgivende miljø, for vækstens rækkefølge, og for den mekanisme, der omsætter instruktioner til vækst – alt dette måtte være tilstede samtidigt i det øjeblik (da livet opstod). Denne kombination af begivenheder har syntes utroligt usandsynlige og er ofte blevet tilskrevet guddommelig indgriben”.¹⁷

Ovenstående citat blev skrevet to år efter afsløringen af Dna'ets struktur af James Watson og Francis Crick. Trods alle videnskabelige

fremskridt, forblev problemet uløst for evolutionisterne. For at opsummere: behovet for DNA i reproduktionen, og nødvendigheden af tilstedeværelsen af visse proteiner til denne reproduktion og behovet for at producere disse proteiner i overensstemmelse med informationen i Dna'et, ødelagde fuldstændig evolutionisternes hypotese.

To tyske videnskabsmænd, Junker og Scherer, forklarede, at fremstillingen af hvert af de molekyler, der var nødvendige for en kemisk reaktion, nødvendiggjorde bestemte forhold, og at sandsynligheden for tilstedeværelsen af disse stoffer, som teoretisk besad meget forskellige egenskaber, var lig nul:

“Indtil nu findes der ikke noget forsøg i hvilket alle de nødvendige molekyler for en kemisk udvikling er tilstede. Derfor er det afgørende nødvendigt at fremstille forskellige molekyler på forskellige steder under passende forhold og derefter flytte dem til et andet sted for at sætte reaktionen i gang, samtidig med at de beskyttes mod skadelige bestanddele som f.eks. hydrolyse og lysreaktioner”.¹⁸

Kort sagt, evolutionsteorien er ude af stand til at bevise de udviklingsstadier, som påstås at finde sted på det molekylære plan.

For at opsummere hvad vi indtil nu har sagt, så kan hverken aminosyrerne eller deres produkter, de proteiner, som udgør cellerne hos levende væsner, nogensinde blive skabt i en såkaldt “primitiv atmosfære”. Desuden udgør sådanne faktorer som proteinernes utroligt komplekse struktur, deres højresnoede og venstresnoede egenskaber og vanskelighederne ved at danne peptidbindinger blot elementer i argumentet for, hvorfor de heller aldrig vil kunne dannes i noget fremtidigt forsøg.

Selv hvis vi blot et øjeblik forudsætter, at proteinerne på en eller anden måde blev dannet tilfældigt, ville det stadig ikke give mening, for proteiner er i sig selv intet: de kan ikke selv reproducere sig. Proteinsyntesen er kun mulig med den information, der er indkodet i DNA- og RNA-molekylerne. Uden DNA og RNA er det umuligt for et protein at gendannes. De tyve forskellige aminosyrers specifikke rækkefølge, som er indkodet i DNA, bestemmer formen på hvert enkelt

protein i kroppen. Som det er blevet gjort overvældende klart alle, som har studeret disse molekyler, så er det umuligt for DNA og RNA at dannes ved en tilfældighed.

Skabelsens faktum

Med udviklingsteoriens sammenbrud på alle disse områder indrømmer fremstående personer indenfor mikrobiologien i dag, at skabelsen er et faktum og de er begyndt at forsvare det synspunkt, at alt er skabt af en bevidst Skaber som led i et ophøjet værk. Dette er et faktum, som ingen mennesker kan ignorere. Videnskabsmænd, som er i stand til at betragte deres arbejde med åbent sind, har udviklet et synspunkt, de kalder "det intelligente design". Michael J. Behe, en af foregangsmændene, fastslår, at han accepterer den fulde tilstedeværelse af Skaberen og beskriver dødvandet hos dem, der benægter dette faktum:

"Resultatet af disse gentagne anstrengelser for at undersøge cellen – undersøge livet på det molekylære niveau – er et højt, klart og gennemtrængende råb om "formgivning". Resultatet er så entydigt og så sigende, at det må regnes for en af de største landvindinger i videnskaberne historie. Denne videnskabelige triumf skulle fremkalde råbet "Heureka" fra titusinder af struber. Men ingen flasker er blevet åbnet, ingen hænder har klappet. I stedet omgiver en mærkværdig, pinlig tavshed cellens barske kompleksitet. Når emnet kommer offentligt frem, begynder fødder at skrabe og vejtrækningen bliver noget anstrengt. Privat er mennesker lidt mere afslappede; Mange indrømmer klart det indlysende, men så ser de ned i jorden, ryster på hovedet og lader det blive ved det. Hvorfor tager den videnskabelige verden ikke grådigt sin opsigtsvækkende opdagelse til sig? Hvorfor behandles iagttagelsen af en formgivning med intellektuelle handsker? Dilemmaet består i, at mens den ene side af elefanten kaldes intelligent design, må den anden side af den kaldes Gud".¹⁹

I dag er mange mennesker ikke engang klar over, at de befinder sig i en position, hvor de accepterer en mængde vildfarelser som sandhed i videnskabens navn i stedet for at tro på Allah. De, som ikke

synes, at sætningen “Allah skabte dig af intet” er videnskabelig nok, er i stand til at tro på, at de første levende væsner opstod ved at lyn slog ned i en “ur-suppe” for billioner af år siden.

Som vi har beskrevet det andre steder i denne bog, er naturens balancer så fine og så talrige, at det er fuldstændig irrationelt at påstå, at de udvikledes ved en kæde af tilfældigheder. Lige gyldigt, hvor kraftigt de, som ikke kan frigøre sig fra denne irrationalitet, kæmper, så er himlens og jordens tegn på Allah så fuldstændigt indlysende og ubestridelige.

Allah er Skaberen af himlene, jorden og alt der imellem.

Tegnene på Hans eksistens har omfattet hele universet.

***... “Ophøjet er Du, vi har ingen viden udover
hvad Du har lært os. Sandelig Du er den
Alvidende den Alvise.”
(Sura al-Baqarah: 32)***

1. Charles Darwin: "The Origin of Species: By Means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life" (London, Senate Press, 1995, p. 134).
2. Derek A. Ager: "The Nature of the Fossil Record" (Proceedings of the British Geological Association, vol. 87, no. 2, (1976), p. 133).
3. T. N. George: "Fossils in Evolutionary Perspective" (Science Progress, vol. 48, (January 1960), p. 1-3).
4. Richard Monestarsky: "Mysteries of the Orient" (Discover, April 1993, p. 40).
5. Stefan Bengston: "Nature" 354:765 (1990).
6. Earnest A. Hooton: "Up From The Ape" (New York: McMillan, 1931, p. 332).
7. Stephen Jay Gould: "Smith Woodward's Folly" (New Scientist, 5 April, 1979, p. 44).
8. Charles E. Oxnard: "The Place of Australopithecines in Human Evolution: Grounds for Doubt" (Nature, no. 258, p. 389).
9. Richard Leakey: "The Making of Mankind" (London, Sphere Books, 1981, p. 116).
10. Eric Trinkaus: "Hard Times Among the Neanderthals" (Natural History, no. 87, December 1978, p. 10) R. L. Holoway: "The Neanderthal Brain: What was Primitive?" (American Journal of Physical Anthropology Supplement, no. 12, 1991, p. 94).
11. Ali Demirsoy: "Kalitim ve Evrim (Inheritance and Evolution)" (Ankara: Meteksan Yayinlari 1984, p. 61).
12. Ali Demirsoy: "Kalitim ve Evrim (Inheritance and Evolution)" (Ankara: Meteksan Yayinlari 1984, p. 61).
13. Fabbri Britannica Science Encyclopaedia, (Vol. 2, no. 22, p. 519).
14. Kevin McKean: "Bilim ve Teknik" (no. 189, p. 7).
15. Frank B. Salisbury: "Doubts about the Modern Synthetic Theory of Evolution" (American Biology Teacher, September 1971, p. 336).
16. Ali Demirsoy: "Kalitim ve Evrim (Inheritance and Evolution)" (Ankara: Meteksan Publishing Co., 1984, p. 39).
17. Homer Jacobson: "Information, Reproduction and the Origin of Life" (American Scientist, January, 1955, p. 121).
18. Reinhard Junker & Siegfred Scherer: "Entstehung Gesichte Der Lebenswesen" (Weyel, 1996, p. 89).
19. Michael J, Behe: "Darwin's Black Box" (New York: Free Press, 1996, pp. 232-233).