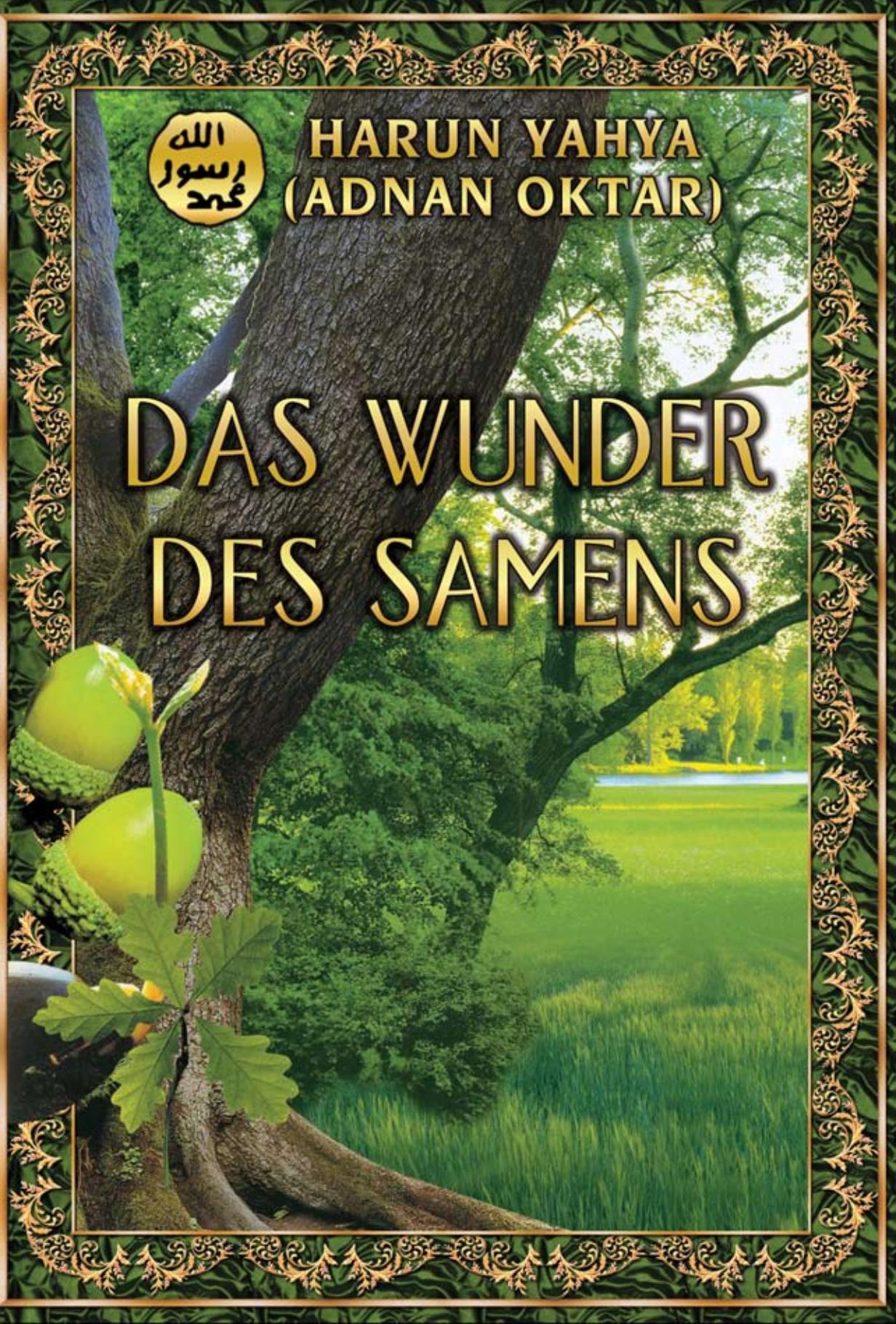




HARUN YAHYA
(ADNAN OKTAR)

DAS WUNDER DES SAMENS



Jeder weiß, wie Pflanzensamen aussehen und daß alle Pflanzen aus Samen keimen. Doch nur wenige nehmen sich die Zeit, darüber nachzudenken, wie es möglich ist, daß die Vielfalt der Pflanzen, so verschieden voneinander, aus etwas entsteht, das einem kleinen, glatten Stückchen Holz ähnelt, oder wie die Samen all die notwendigen Informationen enthalten können, die zu den Eigenschaften der Pflanzen führen und wie diese Information jeweils codiert ist.

Wie können Früchte, mit ihrem einzigartigen Geschmack, ihrem Duft und genau der richtigen Süße aus etwas so Kleinem und Trockenem entstehen? Erzeugt der Same den Baum und schmückt ihn dann mit Früchten? Bestimmt der Samen Form und Farbe von Früchten und Blumen? Dieses Buch beantwortet diese Fragen und viele mehr, und es erklärt, warum der Same ein Beweis für die unendliche Macht Gottes und Seiner wunderbaren Schöpfung ist.



ÜBER DEN AUTOR

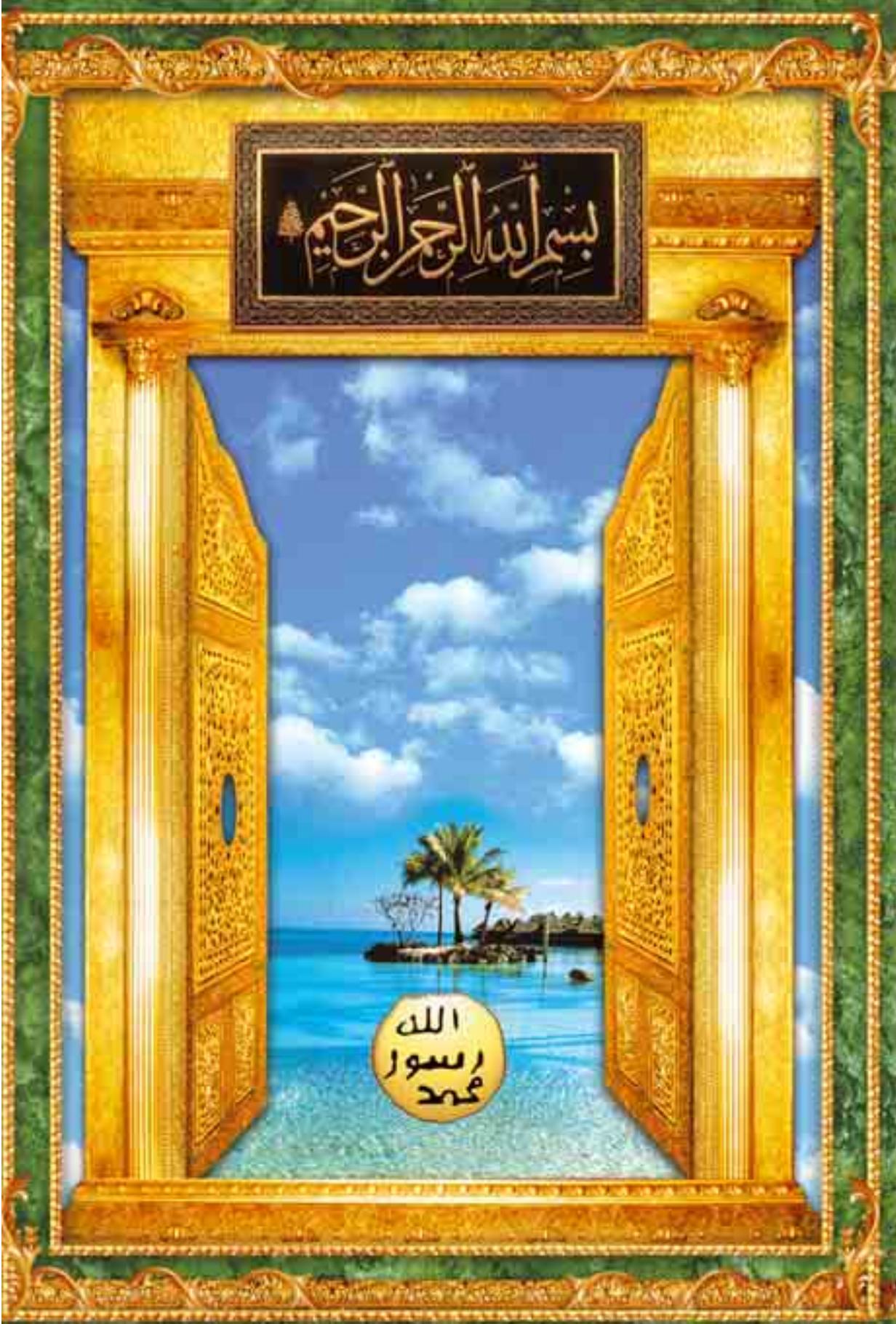
Der Autor, der unter dem Pseudonym Harun Yahya schreibt, wurde 1956 in Ankara geboren. Er studierte Kunst an der Mimar Sinan Universität in Istanbul und Philosophie an der Istanbul Universität. Seit den 1980er Jahren hat der Autor zahlreiche Bücher zu politischen, glaubensbezogenen und wissenschaftlichen

Themen veröffentlicht. Begeistert aufgenommen in aller Welt, halfen diese Werke vielen Menschen, zu ihrem Glauben an Gott zurück zu finden und vielen Anderen, eine tiefere Einsicht in ihren Glauben zu bekommen. Harun Yahya's Bücher wenden sich an Leser gleichgültig welchen Alters, welcher Rasse oder welcher Nationalität, und sie konzentrieren sich auf ein genau bestimmtes Ziel: Die Perspektive des Lesers zu erweitern, indem sie ihn dazu anregen, über eine Reihe entscheidender Themen nachzudenken, zum Beispiel über die Existenz Gottes und Seiner Einheit. Sie ermutigen ihn, nach jenen Werten zu leben, die Gott ihm vorgeschrieben hat.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُ
رَسُولُ
مُحَمَّدٍ

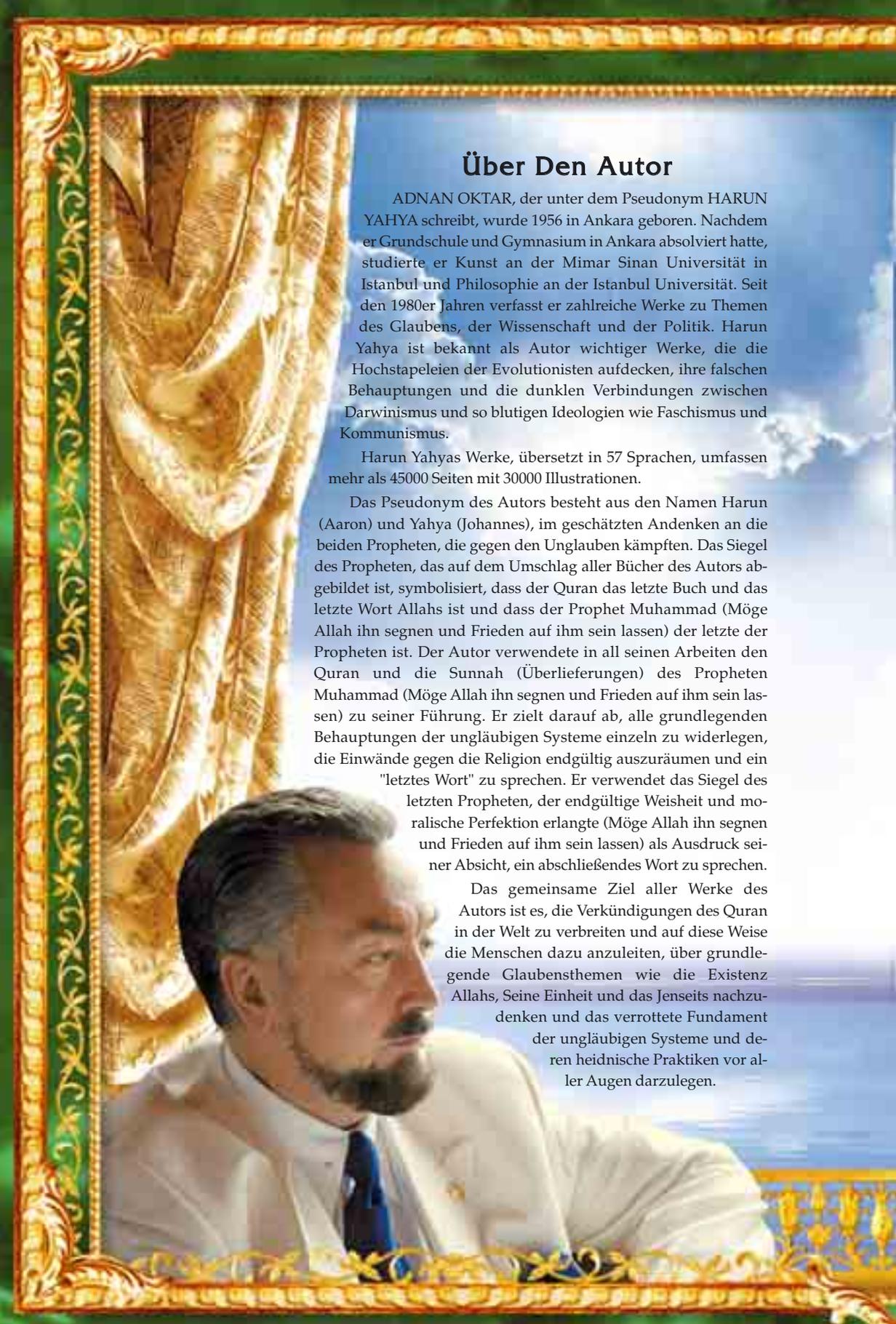




DAS WUNDER DES SAMENS

HARUN YAHYA
ADNAN OKTAR





Über Den Autor

ADNAN OKTAR, der unter dem Pseudonym HARUN YAHYA schreibt, wurde 1956 in Ankara geboren. Nachdem er Grundschule und Gymnasium in Ankara absolviert hatte, studierte er Kunst an der Mimar Sinan Universität in Istanbul und Philosophie an der Istanbul Universität. Seit den 1980er Jahren verfasst er zahlreiche Werke zu Themen des Glaubens, der Wissenschaft und der Politik. Harun Yahya ist bekannt als Autor wichtiger Werke, die die Hochstapeleien der Evolutionisten aufdecken, ihre falschen Behauptungen und die dunklen Verbindungen zwischen Darwinismus und so blutigen Ideologien wie Faschismus und Kommunismus.

Harun Yahyas Werke, übersetzt in 57 Sprachen, umfassen mehr als 45000 Seiten mit 30000 Illustrationen.

Das Pseudonym des Autors besteht aus den Namen Harun (Aaron) und Yahya (Johannes), im geschätzten Andenken an die beiden Propheten, die gegen den Unglauben kämpften. Das Siegel des Propheten, das auf dem Umschlag aller Bücher des Autors abgebildet ist, symbolisiert, dass der Quran das letzte Buch und das letzte Wort Allahs ist und dass der Prophet Muhammad (Möge Allah ihn segnen und Frieden auf ihm sein lassen) der letzte der Propheten ist. Der Autor verwendete in all seinen Arbeiten den Quran und die Sunnah (Überlieferungen) des Propheten Muhammad (Möge Allah ihn segnen und Frieden auf ihm sein lassen) zu seiner Führung. Er zielt darauf ab, alle grundlegenden Behauptungen der ungläubigen Systeme einzeln zu widerlegen, die Einwände gegen die Religion endgültig auszuräumen und ein "letztes Wort" zu sprechen. Er verwendet das Siegel des letzten Propheten, der endgültige Weisheit und moralische Perfektion erlangte (Möge Allah ihn segnen und Frieden auf ihm sein lassen) als Ausdruck seiner Absicht, ein abschließendes Wort zu sprechen.

Das gemeinsame Ziel aller Werke des Autors ist es, die Verkündigungen des Quran in der Welt zu verbreiten und auf diese Weise die Menschen dazu anzuleiten, über grundlegende Glaubensthemen wie die Existenz Allahs, Seine Einheit und das Jenseits nachzudenken und das verrottete Fundament der ungläubigen Systeme und deren heidnische Praktiken vor aller Augen darzulegen.

So werden denn auch die Werke Harun Yahyas in vielen Ländern der Welt, von Indien bis Amerika, von England bis Indonesien, von Polen bis Bosnien, von Spanien bis Brasilien, von Malaysia bis Italien, von Frankreich bis Bulgarien und Russland gerne gelesen. Die Bücher, die u.a. in englisch, französisch, deutsch, italienisch, spanisch, portugiesisch, urdu, arabisch, albanisch, chinesisch, suaheli, haussa, divehi (gesprochen in Mauritius), russisch, bosnisch, serbisch, polnisch, malaisch, uigurisch, indonesisch, bengalisch, dänisch und schwedisch übersetzt wurden, finden im Ausland eine große Leserschaft.

Die Werke werden auf der ganzen Welt begeistert aufgenommen, und mit ihrer Hilfe haben viele Menschen den Glauben an Allah zurückgewonnen und tiefere Einsichten in ihren Glauben bekommen. Jeder, der diese Bücher liest, erfreut sich an deren weisen, auf den Punkt gebrachten, leicht verständlichen und aufrichtigen Stil sowie an der intelligenten, wissenschaftlichen Annäherung an das Thema. Eindringlichkeit, absolute Konsequenz, einwandfreie Darlegung und Unwiderlegbarkeit kennzeichnen die Werke. Für ernsthafte, nachdenkliche Leser besteht keine Möglichkeit mehr, materialistische Philosophien, Atheismus und andere abwegige Ansichten zu verteidigen. Werden diese dennoch verteidigt, dann lediglich aufgrund einer Trotzreaktion, da die Argumente widerlegt wurden. Alle leugnerischen Strömungen unseres Zeitalters mussten sich dem Gesamtwerk von Harun Yahya ideologisch geschlagen geben.

Ohne Zweifel resultieren diese Eigenschaften aus der beeindruckenden Weisheit und Erzählweise des Quran. Der Autor hat nicht die Absicht, sich mit seinen Werken zu rühmen, sondern beabsichtigt lediglich, andere zu veranlassen, den richtigen Weg zu finden. Er strebt mit der Veröffentlichung seiner Werke keinerlei finanziellen Gewinn an.

Wer die Menschen ermutigt, diese Werke zu lesen, ihren Geist und ihre Herzen zu öffnen und sie anleitet, noch ergebenere Diener Allahs zu sein, leistet der Gemeinschaft einen unschätzbaren Dienst.

Gegenüber der Bekanntmachung dieser wertvollen Werke käme die Veröffentlichung von bestimmten Büchern allgemeiner Erfahrung, die den Verstand der Menschen trüben, die gedankliche Verwirrung hervorrufen und die bei der Auflösung von Zweifeln und bei der Rettung des Glaubens ohne starke Wirkung sind, einer Verschwendung von Mühe und Zeit gleich. Doch mehr noch als das Ziel der Rettung des Glaubens ist deutlich, dass bei Werken, die die literarische Kraft des Verfassers zu betonen versuchen, diese Wirkung nicht erreicht wird. Falls diesbezüglich Zweifel aufkommen, so möge es aus der allgemeinen Überzeugung des Autors verständlich sein, dass es das einzige Ziel der Werke Harun Yahyas ist, den Atheismus zu beseitigen und die Moral des Quran zu verbreiten und dass Wirkung, Erfolg und Aufrichtigkeit dieses Anliegens deutlich zu erkennen sind.

Man muss wissen, dass der Grund für die Unterdrückung und die Qualen, die Muslime erlitten haben, in der Vorherrschaft des Unglaubens liegt. Der Ausweg besteht in einem ideologischen Sieg der Religion über den Unglauben, in der Darlegung der Glaubenswahrheiten und darin, die Quranische Moral so zu erklären, dass sie von den Menschen begriffen und geliebt werden kann. Es ist klar, dass dieser Dienst in einer Welt, die tagtäglich immer mehr in Unterdrückung, Verderbtheit und Chaos versinkt, schnell und wirkungsvoll durchgeführt werden muss, bevor es zu spät sein wird.

Das Gesamtwerk von Harun Yahya, das die Führungsrolle bei diesem wichtigen Dienst übernommen hat, wird mit dem Willen Allahs die Menschen im 21. Jahrhundert zu der im Quran beschriebenen Ruhe, zu Frieden und Gerechtigkeit, Schönheit und Fröhlichkeit führen

An Den Leser

● Der Grund, dass in all diesen Arbeiten die Widerlegung der Evolutionstheorie so stark betont wird, liegt darin, dass diese Theorie eine Grundlage für jede gegen die Religion gerichtete Philosophie darstellt. Der Darwinismus, der die Schöpfung und damit die Existenz Allahs ablehnt, hat seit 140 Jahren vielen Menschen ihren Glauben genommen oder sie in Zweifel gestürzt. Aus diesem Grund ist es eine wichtige Aufgabe, die Widerlegung der Theorie zu veröffentlichen. Der Leser muss die Möglichkeit zu dieser grundlegenden Erkenntnis erhalten. Da manche Leser vielleicht nur die Gelegenheit haben, eines der Bücher zu lesen, wurde beschlossen, in allen Büchern Harun Yahyas diesem Thema ein Kapitel zu widmen, wenn auch nur als kurze Zusammenfassung.

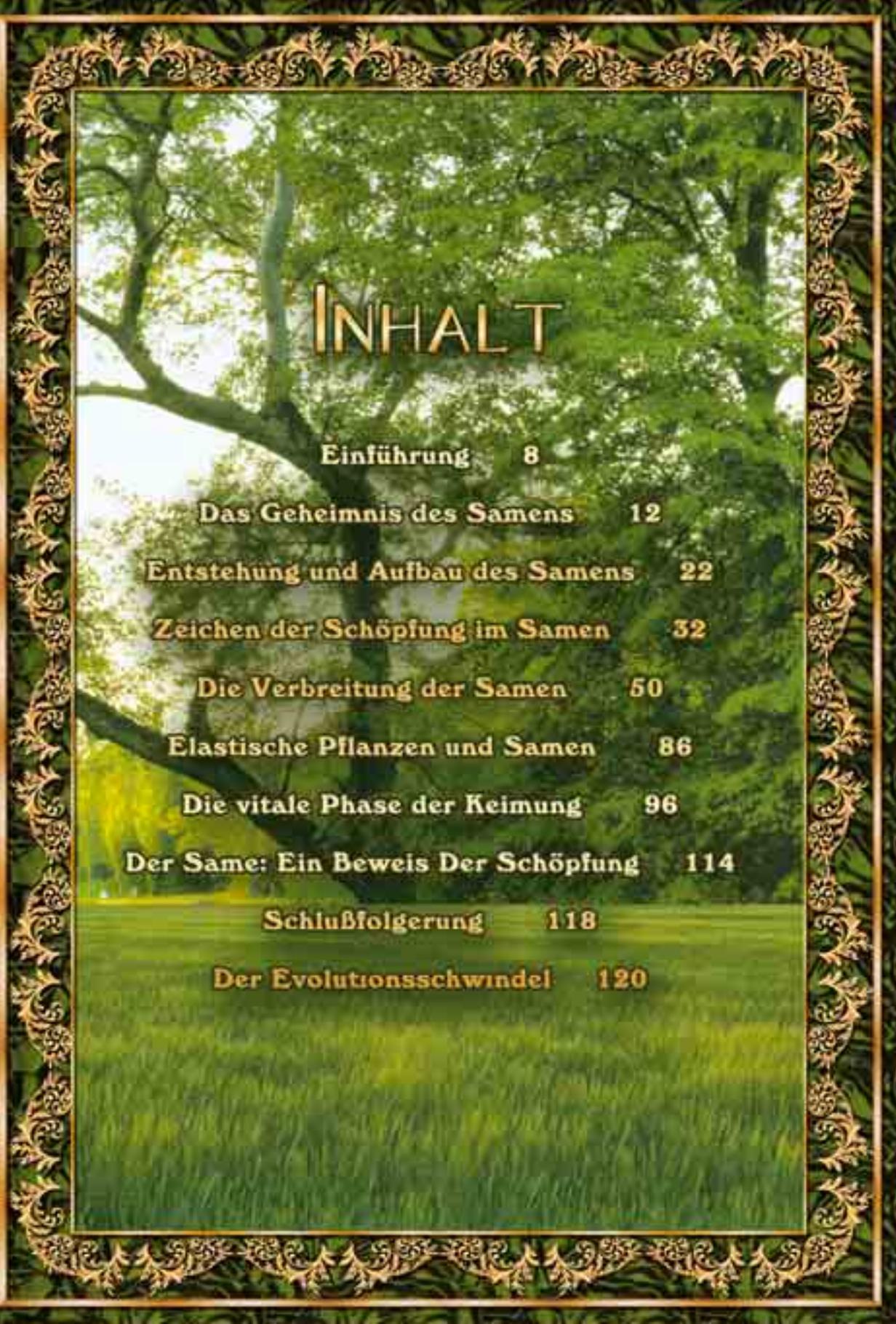
● In allen Büchern des Autors werden Fragen, die sich auf den Glauben beziehen, auf der Grundlage des Inhalts des Quran erklärt, und die Menschen werden dazu ermutigt, Allahs Wort zu lernen und ihm entsprechend zu leben. Alle Themen, die Allahs Offenbarung selbst betreffen, werden in einer Weise erklärt, dass sie beim Leser keine Zweifel oder unbeantwortete Frage hinterlassen. Die aufrichtige, direkte und fließende Darstellung erleichtert das Verständnis der behandelten Themen und ermöglicht, die Bücher in einem Zug zu lesen. Harun Yahyas Bücher sprechen Menschen jeden Alters und jeder sozialen Zugehörigkeit an. Selbst Personen, die Religion und Glauben streng ablehnen, können die hier vorgebrachten Tatsachen nicht abstreiten und deren Wahrheitsgehalt nicht leugnen.

● Die Bücher von Harun Yahya können individuell oder in Gruppen gelesen werden. Leser, die von diesen Büchern profitieren möchten, werden Gespräche über deren Inhalte sehr aufschlussreich finden, denn so können sie ihre Überlegungen und Erfahrungen einander mitteilen.

● Gleichzeitig ist es ein großer Verdienst, diese zum Wohlgefallen Allahs verfassten Bücher bekannt zu machen und einen Beitrag zu deren Verbreitung zu leisten. In allen Büchern ist die Beweis- und Überzeugungskraft des Verfassers zu spüren, so dass es für jemanden, der anderen die Religion erklären möchte, die wirkungsvollste Methode ist, die Menschen zum Lesen dieser Bücher zu ermutigen.

● Wir hoffen, der Leser wird die Rezensionen der anderen Werke des Autors zur Kenntnis nehmen. Sein reichhaltiges Quellenmaterial über glaubensbezogene Themen ist äußerst hilfreich und vergnüglich zu lesen.

● In diesen Werken wird der Leser niemals – wie es mitunter in anderen Werken der Fall ist – die persönlichen Ansichten des Verfassers vorfinden oder auf zweifelhafte Quellen gestützte Ausführungen; er wird weder einen Schreibstil vorfinden, der Heiligtümer herabwürdigt oder mißachtet, noch hoffnungslos verfahrenere Erklärungen, die Zweifel und Hoffnungslosigkeit erwecken.



INHALT

Einführung	8
Das Geheimnis des Samens	12
Entstehung und Aufbau des Samens	22
Zeichen der Schöpfung im Samen	32
Die Verbreitung der Samen	50
Elastische Pflanzen und Samen	86
Die vitale Phase der Keimung	96
Der Same: Ein Beweis Der Schöpfung	114
Schlußfolgerung	118
Der Evolutionsschwindel	120

EINFÜHRUNG

Und Wir senden vom Himmel Wasser nach Gebühr herab und sammeln es in der Erde. Und Wir haben gewiß die Macht, es wieder fortzunehmen. Und Wir lassen euch damit Palmen- und gedeihen, in denen ihr reichlich Früchte habt, von denen ihr eßt, sowie einen Baum, der auf dem Berge Sinai wächst und Öl und Gewürztunke zum Essen hervorbringt.

(Quran, 23:18-20)



Haben Sie einmal genau über die Obstbäume in Ihrem Garten nachgedacht, über den Pinienwald, den Sie von Ihrem Fenster aus sehen können, oder die Platanen an der Strasse, die Sie entlang fahren? Wissen Sie, wie diese Pflanzen entstanden sind, und kennen Sie die Stadien, die sie durchliefen, bevor sie zu ausgewachsenen Bäumen wurden? Oder haben Pflanzen für Sie eine rein ästhetische Bedeutung, und es interessiert Sie nicht sonderlich, ob es sie gibt oder nicht? In diesem Fall täuschen Sie sich, denn die Pflanzen sind es, die dafür sorgen, daß es eine adäquate Menge an Sauerstoff in der Atmosphäre gibt, die uns das Atmen ermöglicht, und die Pflanzen sind es auch, die verhindern, daß wir eine Kohlendioxidvergiftung bekommen, die dafür sorgen, daß die Luftfeuchtigkeit meistens in einem für uns angenehmen Bereich bleibt und dafür, daß es weder zu heiß, noch zu kalt ist. Wir verdanken den Pflanzen also sehr viel, sie ermöglichen es uns, ein komfortables Leben zu führen. Doch das sind nicht die einzigen Gründe, warum Pflanzen für fast alle anderen Lebewesen von Nutzen sind. Pflanzen enthalten die Vitamine und Mineralien, die Sie zum Leben brauchen.

Wie die allgemeinen Eigenschaften von Pflanzen das Leben aller Lebewesen beeinflussen, wie sie durch die Photosynthese Nährstoffe produzieren und wundersame Details, wie zum Beispiel große Bäume Substanzen, die ihre Wurzeln aus der Erde ziehen, in ihre höchsten und äußersten Äste transportieren, all das sind Themen eines anderen Buches, *Das Wunder der Schöpfung in Pflanzen*. Hier untersuchen wir einen anderen Aspekt der Pflanzen genauer, um den Menschen zu helfen, das Thema aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten. Jeder weiß, wie Samen aussehen, und jeder weiß, daß Pflanzen aus Samen sprießen. Doch nur Wenige haben je darüber nachgedacht, warum eine solche Vielfalt von Pflanzen aus etwas so Kleinem und scheinbar Leblosem keimen kann, oder wie die Samen all die individuell kodierte Informationen enthalten können, die die Eigenschaften der Pflanzen festlegen.

Wie können Früchte entstehen, mit ihrem einzigartigen Geschmack und Geruch und gerade der richtigen Süße, aus etwas so kleinem und trockenem? Bringt der Same den Baum hervor und schmückt ihn mit Früchten? Bestimmt der Same Form und Farbe von Früchten und Blumen? Packt der Same all die Informationen über den Baum in den Embryo, den er enthält?

Wenn die Menschen sich ein wenig mit solchen Fragen befassen, beginnen sie, darüber nachzudenken, wie ein Same wissen kann, wie er einen Baum hervorbringen muß. Wie kann etwas so Kleines wissen, wie der Baum auszusehen hat, der entstehen soll? Diese letzte Frage ist besonders wichtig, denn es ist nicht nur eine Masse aus Holz, die aus einem Samen entsteht. Wir wissen zum Beispiel, daß Apfelbäume, wie Tausende anderer Pflanzenarten, aus kleinen Samen in der Erde entstehen. Doch aufgrund unbekannter Mittel entsteht nach einer gewissen Zeit aus diesem Samen ein 4 bis 5 Meter hoher Baum, Hunderte Kilo schwer. Die Äpfel dieses Baums haben eine polierte Schale, ein einzigartiges Aroma und sie enthalten süßen Saft. Während der Baum heranwächst, dessen Proportionen gigantisch sind, verglichen mit dem Samen, sind die einzigen Materialien, die der Same nutzen kann, die Nährstoffe, die ihm in seinem ursprünglichen Zustand zur Verfügung stehen – ansonsten nur noch Erde und Sonnenlicht.

Jeder Same, wie der in diesem Beispiel, bringt eine extrem gut organisierte Lebensform hervor, mit eigenem Kreislaufsystem und Wurzeln zur Assimilation von Nährstoffen aus der Erde. Selbst für einen intelligenten Künstler ist es schwer, eine gute Zeichnung eines Baumes anzufertigen, von den Details der Wurzeln und Zweige ganz zu schweigen. Doch ein Same bringt eine lebende Version dieser extrem komplexen Form hervor, mit allen ihren vollständigen Systemen.



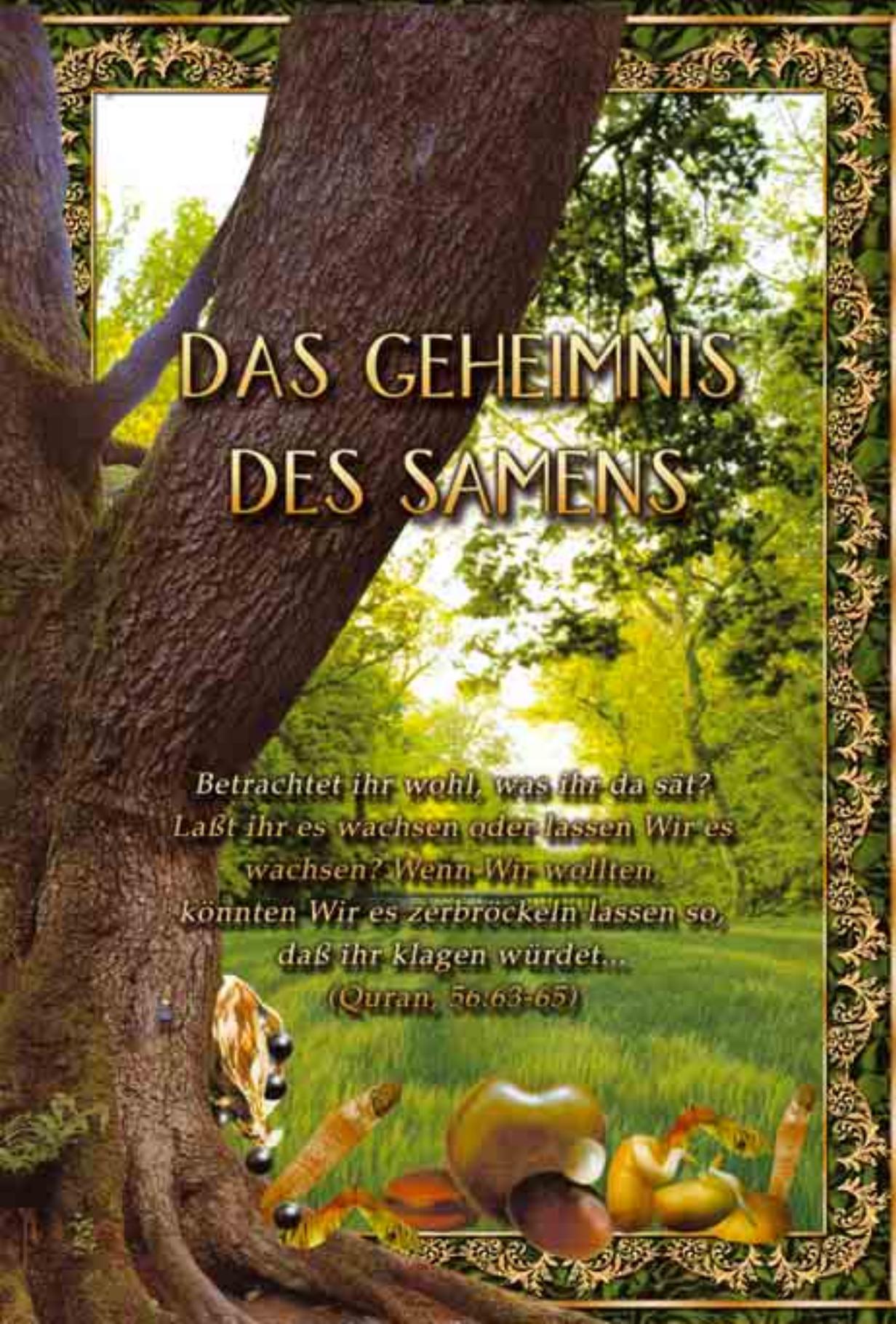
Obwohl wir hier sagen, der Same "bringt hervor", erinnern wir uns daran, daß der Same keinen unabhängigen Verstand, kein Bewußtsein oder einen Willen hat. Es ist demnach nicht plausibel, zu behaupten, daß der Same selbst es ist, der die Bäume und Pflanzen mit ihren beeindruckenden Systemen hervorbringt. Solch eine Behauptung würde implizieren, der Same habe ein extrem großes Wissen, er sei sogar intelligenter als ein Mensch.

Wie dieses Buch beweisen wird, befinden sich versteckt in dem Samen eine überlegene Intelligenz und ein umfassendes Wissen, das natürlich nicht dem Samen selbst zugerechnet werden kann. Es kann nicht behauptet werden, daß die Atome und Moleküle der Materialien, aus denen der Same besteht, intelligent und wissend sind, also muß dieses Wissen irgendwie in den Samen hineingelangt sein. Doch wer brachte es hinein?

Bedenkt man diese Schritte, gelangt man zu einer sehr wichtigen Wahrheit. Der Same, trocken und scheinbar leblos, kann nichts aus eigener Kraft unternehmen. Das Wissen ist dem Samen von einer weit größeren, unvergleichlichen Macht implantiert worden, und diese Macht ist Gott. Gott erschafft den Samen mit dem Wissen und den Systemen, sich zu einer Pflanze zu entwickeln. Jeder auf den Boden fallende Same ist von Gottes' Wissen umfaßt, durch das er keimt und wächst.

Und bei Ihm sind die Schlüssel des Verborgenen; Er allein kennt es. Er weiß, was zu Land und im Meer ist, und kein Blatt fällt nieder, ohne daß Er es weiß. Und kein Körnchen gibt es in den Finsternissen der Erde und nichts Grünes und nichts Dürres, das nicht in einem deutlichen Buch stünde. (Quran, 6:59





DAS GEHEIMNIS DES SAMENS

*Betrachtet ihr wohl, was ihr da sät?
Laßt ihr es wachsen oder lassen Wir es
wachsen? Wenn Wir wollten,
könnten Wir es zerbröckeln lassen so,
daß ihr klagen würdet...*

(Quran, 56:63-65)



Was ist das unten auf diesen Bildern, das aussieht, wie verrottete Stücke Holz? Können sich diese Dinge in ein Lebewesen verwandeln?

Man könnte denken, es seien Fruchtkerne, Büschel, selbst Abfall. Doch nehmen Sie diese Objekte, stecken sie in einen Topf mit Erde und warten Sie eine Weile. Das Resultat sehen Sie, wenn Sie umblättern.

Die Bilder auf der nächsten Seite zeigen, daß jedes dieser trockenen kleinen Körner ein Same ist; und wenn die passenden Bedingungen vorhanden sind, sprießen sie in verblüffender Weise und werden zu Pflanzen von zahlloser Vielfalt. Was also unterscheidet diese kleinen Körner von einem einfachen Stückchen trockenen Holzes?

Samen haben eine wichtige Eigenschaft, die sie anders sein läßt: Sie enthalten die Informationen über die Form jedes Stamms, jedes Blattes, die Zahl der Zweige, die Stärke und Farbe der Haut oder Rinde, die Zahl und den Durchmesser der Kanäle, durch die Nährstoffe und Wasser fließen, die Höhe der Pflanze, ob sie Früchte tragen wird oder nicht und über deren Geschmack, Geruch, Form und Farbe - kurz, über jedes mögliche Detail der Pflanze, die der Same hervorbringen wird.

Wenn wir diese Samen zum ersten Mal sehen würden, ohne daß wir wüßten, worum es sich handelt, könnten wir raten, daß zahllose Pflanzen auftauchen werden, jede anders als die anderen und daß einige von ihnen



etliche Meter groß werden? Nie hätten wir gedacht, daß zahllose duftende Blumen mit beeindruckenden Formen und Farben aus einem trockenen verschrumpelten Korn entstehen könnten – Gänseblümchen, Tulpen, Azaleen, Geranien, Narzissen, Rosen und Veilchen. Nie hätten wir uns vorgestellt, daß eine solche Vielfalt an Früchten, Pfirsiche, Kokosnüsse, Birnen, Quitten, Maulbeeren und Aprikosen, an Bäumen wachsen, die aus diesen Samen hervorgegangen sind; oder daß Brombeeren, Orangen, Mandarinen, Melonen, Pflaumen, Peperoni und Tomaten aus diesen kleinen schwarzen, braunen und gelben Körnern entstehen würden.

Es ist wert, darüber nachdenken, daß seit Millionen Jahren alle Eigenschaften der Pflanzen in den Samen enthalten sind. Wenn Sie diese Erkenntnis bedenken, öffnen sich unerwartete Horizonte, die die Perspektive vieler Ereignisse verändern. Um dieses Thema näher zu be-

trachten, denken Sie an die nahe-
liegenden Dinge, das Gemüse,
die Blumen und Früchten in
Ihrer Wohnung.

Welches Wissen muß ein
Same haben, um zu einer
Wassermelone zu werden?
Nehmen Sie ein Stück
Wassermelone in die Hand, und
Sie erkennen die regelmäßige
Ordnung sofort. Alles Wissen,





das für den Geschmack, den Duft und die Süße der Wassermelone sorgt, ist in dem Samen der Wassermelone vorhanden. Beachten Sie das dünne Band, mit dem der Same an dem roten Fleisch der Wassermelone befestigt ist und die durchsichtige, schlüpfrige Haut des Samens. Das Wissen über diese Struktur ist ebenso in den Samen vorhanden. Die Muster auf der Außenhaut, deren Stärke und wächsernes Gewebe – von einer Glätte, die ein Steinmetz nicht herstellen könnte – sind ebenfalls in den Samen kodiert. Auf der ganzen Welt haben Wassermelonen dieselben Informationen über ihre Eigenschaften in ihren Samen gespeichert. Aus diesem Grund werden, wenn Sie eine Anzahl Samen von verschiedenen Orten sammeln und sie in die Erde säen, nach kurzer Zeit kleine Reben sprießen, und später wird jede von ihnen Wassermelonen tragen.

Um ein anderes Beispiel zu nehmen, vergleichen Sie die Eigenschaften von Nadelbäumen mit denen mancher Pflanzen in trockenen Lebensräumen.

Wenn der Erdboden im Winter gefriert, können die Wurzeln kein Wasser mehr aufnehmen. Außerdem fallen die meisten Niederschläge im Winter als Schnee, und aus diesem Grund müssen die Bäume in der Lage

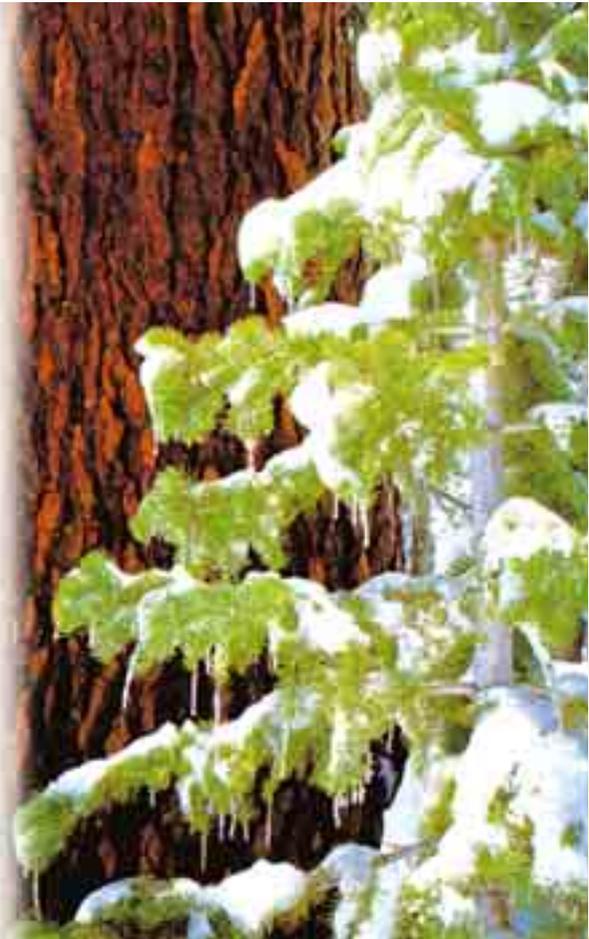
sein, den vorherrschenden trockenen Bedingungen zu widerstehen. Das ist wegen ihrer Blätter notwendig, denn die nadelförmigen Blätter vieler Koniferen werden nicht im Herbst abgestoßen, sie haben eine feste Haut, deren wachsartige Oberfläche den



Wer eine Wassermelone genau untersucht, dem wird eine bedeutende Tatsache bewußt: Es ist ein Wunder der Schöpfung, daß diese winzigen Samen alle Informationen enthalten, die notwendig sind, eine perfekte Frucht hervorzubringen mit ihrem Geschmack, ihrem Aroma und ihrer schützenden Haut.

durch Verdunstung entstehenden Feuchtigkeitsverlust reduziert. Der interne Wasserdruck gibt den Blättern eine Spannkraft, die verhindert, daß diese abgeworfen werden und die Pflanze welkt. Außerdem gibt die Nadelform der Blätter den Koniferen ihre Widerstandsfähigkeit gegen Frost, weil sie die Verdunstungsfläche gegenüber normalen Blättern drastisch reduziert. Jeden Frühling erhält die Pflanze durch die nunmehr schnell sprießenden weiteren Zweige neue Energie. Die Widerstandsfähigkeit der Zweige ist wichtig für die Pflanze, daß sie die durch Photosynthese erzeugten Nährstoffe speichern, wann immer es die Wetterbedingungen erlauben. Nicht Laub abwerfende Bäume sind üblicherweise konisch geformt, was die Zweige davor bewahrt, unter einer zu hohen Schneelast zu brechen. Der Schnee, der auf ihnen liegen bleibt, isoliert den Baum gegen die Minustemperaturen und reduziert den Flüssigkeitsverlust der Blätter¹

Für Pflanzen in der Wüste ist die Trockenheit eine der größten Gefahren. Negative Faktoren wie nur sporadischer Regenfall, Sandstürme und die extreme Hitze würden normalerweise das Aussterben der



Jede Baumart hat andere strukturelle Eigenschaften. Alle diesbezüglichen Informationen sind in deren Samen gespeichert.

Wüstenpflanzen verursachen. Doch die Pflanzenarten, die in trockenem Klima leben, verfügen über besondere Eigenschaften, die sie in dieser Umwelt überlebensfähig machen. Der Aufbau ihrer Samen und ihre Methode der Fortpflanzung sorgen dafür.

Viele Samen von Wüstenpflanzen enthalten Substanzen, die die Keimung verhindern oder verschieben. Beispielsweise enthalten die Fruchtklappen der *Sinapis Alba* Blastokolin, das die Keimung der Samen verzögert. In Arizona sprießen manche Wüstenpflanzen erst nach sehr langen Schlafperioden, weil sie bestimmte Substanzen enthalten. *Lepidium lasiocarpum* zum Beispiel ist erst nach einem Jahr bereit zur Keimung und *Streptanthus arizonicus* erst nach 26 Monaten. Wie wichtig diese Substanzen sind, wird besonders in Dürrezeiten deutlich.²

Die Fähigkeit der Wüstenpflanzen, Dürre und Hitze zu widerstehen, beruht auf der in ihren Samen kodierte Information. Es ist der allmächtige Gott, der solch unterschiedliche Informationen in die winzigen Samen packt.

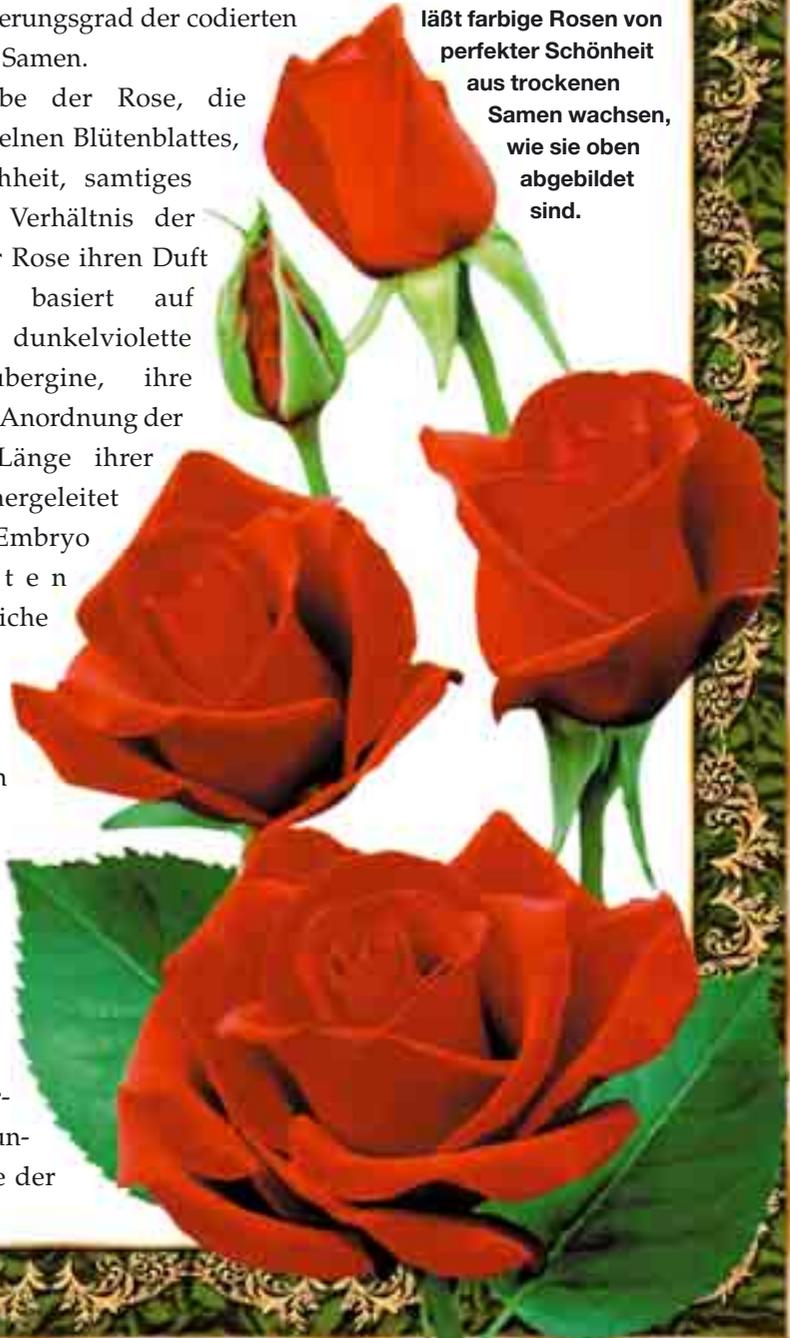


Das heißt, daß die keimungsverzögernden Eigenschaften dieser beiden Arten in dem Embryo jedes einzelnen ihrer Samen angelegt sein müssen. Diese wenigen Unterschiede, die die Wüstenpflanzen von anderen unterscheiden, zeigen deutlich den Detaillierungsgrad der codierten Information in ihren Samen.

Die rote Farbe der Rose, die Wölbung jedes einzelnen Blütenblattes, ihre Anzahl, Weichheit, samtiges Gewebe und das Verhältnis der Substanzen, die der Rose ihren Duft geben, all das basiert auf Information. Die dunkelviolette Farbe einer Aubergine, ihre glänzende Haut, die Anordnung der Samen und die Länge ihrer Adern, all das ist hergeleitet aus der in ihrem Embryo eingebetteten Information. Ähnliche Information läßt Süße, saftige kleine Trauben an trockenen, verschlungenen Reben wachsen. Die im Embryo des Samens enthaltene Information läßt die Haut einer Traube anders sein, als die einer Haselnuß. Sie ist verantwortlich für die unterschiedliche Farbe der



Gott, der Herr der Himmel und der Erde, läßt farbige Rosen von perfekter Schönheit aus trockenen Samen wachsen, wie sie oben abgebildet sind.





Saftige Süße Weintrauben wachsen an trockenen Zweigen, wie sie oben zu sehen sind. Ohne Zweifel ist es Gott, der Kilos von Trauben an einem schlanken Stiel wachsen läßt.

beiden Früchte, für ihren unterschiedlichen Geschmack, Geruch und die verschiedenen Vitamine, die sie enthalten, wie auch für die Tatsache, daß die eine saftig und die andere trocken ist.

Diese Information ist seit dem Auftauchen der ersten samenproduzierenden Pflanzen in jeder Art enthalten. Wäre die Information nicht vorhanden, würden die Pflanzen sofort aussterben. An diesem Punkt sollte folgende Frage auftauchen:

Wer gab diese Information in den Samen?

Die Antwort, die wir haben, wird bereits in der Einführung zu diesem Buch gegeben, doch an diesem Punkt ist es hilfreich, uns daran zu

erinnern, daß es Gott ist, der Schöpfer aller Dinge, Der diese lebenswichtigen Informationen in den Samen eingebettet hat.

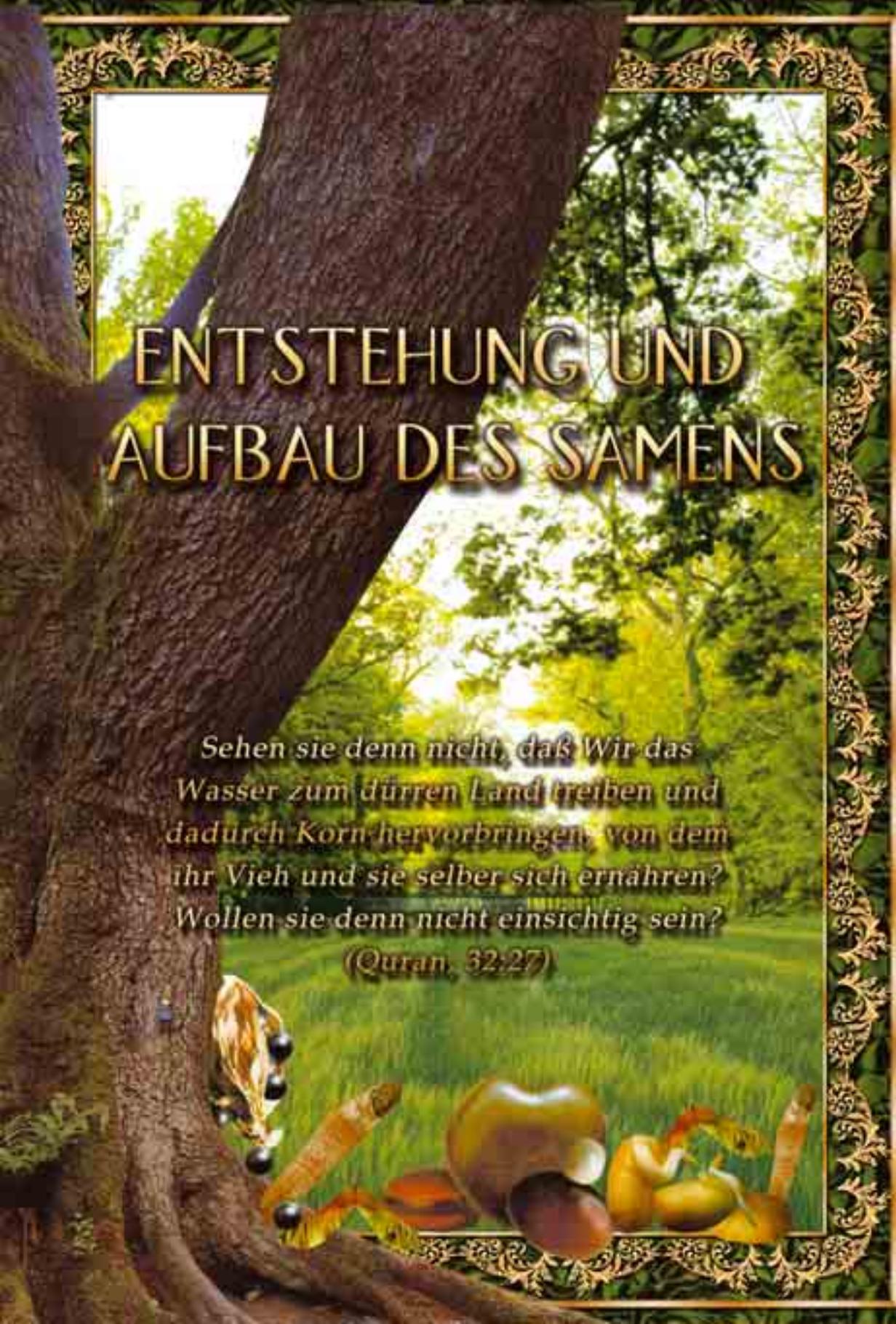
Die Tatsache, daß solch wichtige Informationen in einem winzigen Samen vorhanden sind, ist ein Beispiel für Gottes unvergleichliche Schöpfungskunst und ein angemessenes Mittel, durch das die Gläubigen unserem Herrn näherkommen. Einmal mehr wird uns daran, wie Er Tausende Seiten Information in die Samen implantiert und zahllose Pflanzen aus diesen winzigen Körnern entstehen läßt, gezeigt, daß Gott die Macht über alle Dinge hat. Gott allein ist es, Der die Pflanzen aus den Samen wachsen läßt, eine Wahrheit, die im Quran in den folgenden Versen enthüllt wird:

Betrachtet ihr wohl, was ihr da sät? Laßt ihr es wachsen oder lassen Wir es wachsen? Wenn Wir wollten, könnten Wir es zerbröckeln lassen so, daß ihr klagen würdet: ... (Quran, 56:63-65)

Ein anderer Vers erklärt, daß Gott, der Schöpfer des Samens, den Samen, der zu Boden fällt, aufplatzen und eine neue Pflanze daraus wachsen läßt:

Siehe, Allah läßt das Korn und den Dattelkern keimen. Er bringt das Lebendige aus dem Toten hervor und das Tote aus dem Lebendigen. Derart ist Allah! Doch wie leicht laßt ihr euch abwenden! (Quran, 6:95)

Die Wahrheit ist offensichtlich, doch es hat immer Menschen gegeben, die sie nicht verstehen. Wer die Existenz Gottes leugnet, will die Wunder der Schöpfung nicht sehen und versucht immer noch, die Existenz der Samen mit dem Zufall zu erklären. Doch wie sehr sie es auch versuchen mögen, die Wahrheit bleibt dieselbe. Wenn er die perfekte Samenstruktur untersucht und das außergewöhnliche Wissen, daß in ihr enthalten ist, wird jeder Mensch mit Verstand und Gewissen begreifen, daß sie nicht durch Zufall ins Dasein gekommen sein kann, und er wird die Tatsache der Schöpfung bezeugen. Wie sie im weiteren Verlauf dieses Buches sehen werden, sind die Erschaffung des Samens und die Informationen, die er enthält, viel zu komplex, als daß sie aus eigenen Antrieb entstanden sein könnten.



ENTSTEHUNG UND AUFBAU DES SAMENS

*Sehen sie denn nicht, daß Wir das
Wasser zum dürren Land treiben und
dadurch Korn hervorbringen, von dem
ihr Vieh und sie selber sich ernähren?
Wollen sie denn nicht einsichtig sein?*

(Quran, 32:27)



All die verschiedenen Pflanzen – von den meterhohen Bäumen bis zu den Blumen, an deren Duft Sie sich erfreuen und dem Gemüse und den Früchten, die Sie essen – sie alle waren einmal Samen. Welche Stadien aber mußten diese Samen während ihrer Entstehung durchlaufen?

Das erste Stadium der Entwicklung des Samens ist der Pollentransport, die Verbreitung der männlichen Fortpflanzungszellen blütentragender Pflanzen. Pollen werden durch den Wind transportiert, im Wasser, durch Insekten und Tiere. So gelangen sie zu den Fortpflanzungsorganen der Blumen.

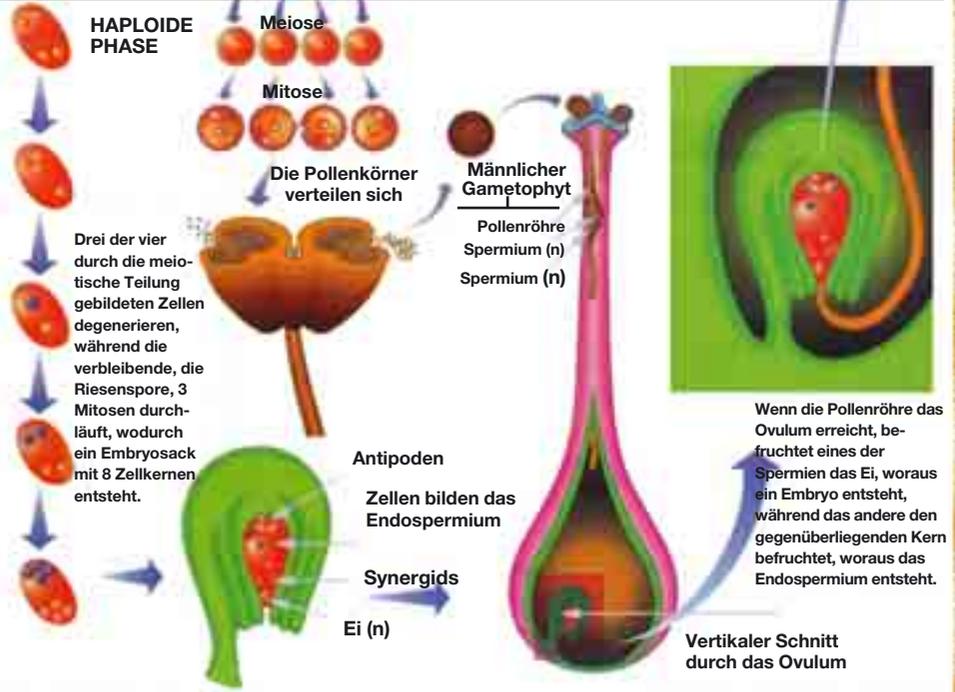
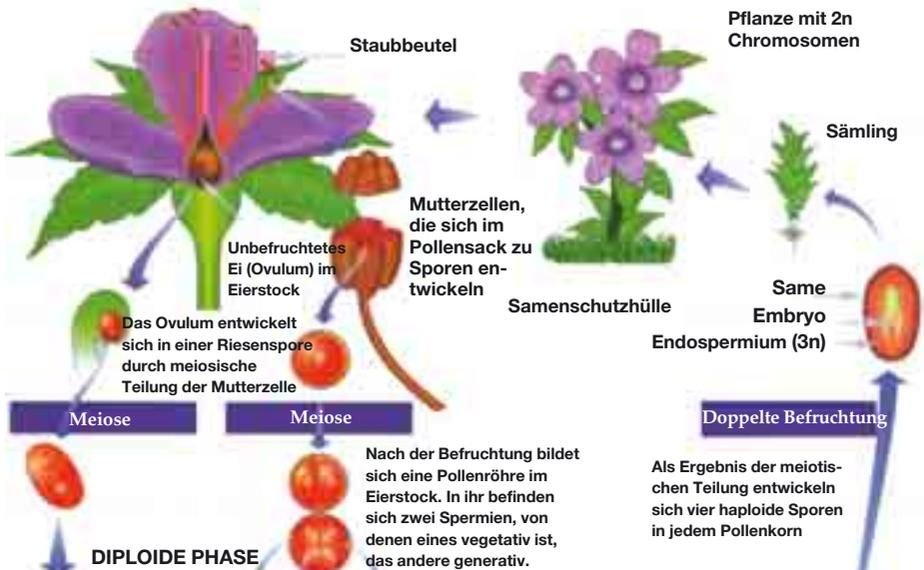
Im Zentrum jeder Blüte befindet sich ein Büschel weiblicher Organe, das Fruchtblatt. Jedes Fruchtblatt besteht aus einem Dorn, **Stigma** genannt, getragen von einem Stengel.-

An seiner Basis befindet sich ein Fruchtknoten, der die unbefruchteten Eier enthält, die später zu Samen werden.

Pollen der männlichen Organe werden auf dem Stigma abgelegt, das mit einer klebrigen Substanz überzogen ist und das eine Pollenröhre bereitstellt, die zum Fruchtknoten hinunter reicht. Die klebrige Oberfläche hat eine wichtige Funktion, denn wenn die Pollen den Fruchtknoten nicht erreichen, können sie die Eier nicht befruchten. Die klebrige Oberfläche des Stigmas hält die Pollen fest und bewahrt sie davor verweht und vergeudet zu werden.

Wenn ein Pollen auf dem Stigma gelandet ist, bringt er eine einer feinen Wurzel ähnelnde Röhre hervor, die durch den Stengel zum Fruchtknoten hinunter reicht. Jedes der Pollenkörner enthält zwei Spermien. Die Pollenröhre transportiert die Spermien zum unbefruchteten Ei. Ein Spermium befruchtet das Ei im Embryosack des Eis, was zur Entwicklung eines Samens führt. Das andere Spermium vereint sich mit zwei Zellen im Embryosack und bildet das Gewebe, das den Embryo umhüllt und ihn ernährt. Kurz nach diesem Prozeß, der Befruchtung genannt wird, entsteht ein Same.

Jeder Same enthält einen Pflanzenembryo und einen Nährstoffvorrat. Der Embryo wiederum enthält alle für die künftige Pflanze notwendigen Informationen, wie wir schon zu Beginn erklärt haben. Das heißt, der Embryo enthält eine kleine Kopie der Pflanze; der



Dieses Diagramm zeigt die Phasen von der Blute der Pflanze bis zur Samenbildung. Jeder intelligente Mensch kann sehen, daß ein solcher Prozeß nicht das Resultat des Zufalls sein kann. (Ozet Arpacı, Biyoloji 3 (*Biologie* 3), S. 17.)

Nährstoffvorrat ermöglicht dem Embryo das Wachstum, bis die Pflanze ihre eigene Nahrung produzieren kann.

Die Eigenschaften der Nährstoffreserven in den Samen

Für den Embryo ist es überlebenswichtig, daß sein Same eine Nährstoffreserve enthält, denn in diesem frühen Stadium hat eine Pflanze noch keine Blätter, mit denen sie die Photosynthese durchführen könnte und keine Wurzeln, mit denen sie Nährstoffe aus dem Boden ziehen könnte. Bevor sie nicht zum Sämling geworden ist, muß sie die Nährstoffe verwenden, die bereits im Samen enthalten sind, um ihre Entwicklung vollenden zu können.

Hier stoßen wir auf das wunderbare Detail, daß in jedem Samen genau die richtige Menge an Nährstoffen enthalten ist, die er benötigt, um seine Bedürfnisse zu befriedigen. Der Nährstoffinhalt von Samen, die für lange Zeit untätig bleiben, bevor sie keimen, zum Beispiel die Kokosnuß und von Samen, die keimen, sobald sie mit Wasser in Berührung kommen, wie die Melonen, wird in verschiedenen Mengen reguliert. Außerdem hängt die Art der Nährstoffe – prinzipiell Stärke, Proteine und manchmal Zucker und Fett – von der Gattung der Pflanze ab. Stärke ist am wichtigsten, da sie die Hauptenergiequelle für den Embryo darstellt. Die ersten Proteine liefern die Aminosäuren, die der Embryo braucht, um weitere für sein Wachstum wichtige Proteine zu produzieren.³

Wer reguliert Menge und Art der Nährstoffe? Der Same kann es nicht sein, denn diese Kalibrierung ist bereits erfolgt, bevor der Same gebildet wird. Ist es also die Ursprungspflanze, die die Menge der Nährstoffe reguliert, indem sie die Stadien des Samens bestimmt und die Zeitdauer, bevor er keimt? Diese Möglichkeit anzunehmen, würde bedeuten eine Reihe ganz unwahrscheinlicher Vorgänge anzunehmen, die schwer zu glauben sind: Die Pflanze müßte über Intelligenz und ein Bewußtsein verfügen, sowie über die Fähigkeit, zukünftige Ereignisse zu kennen, die außerhalb ihrer eigenen Sphäre stattfinden. Kein intelligenter, logisch denkender Mensch kann so etwas glauben.

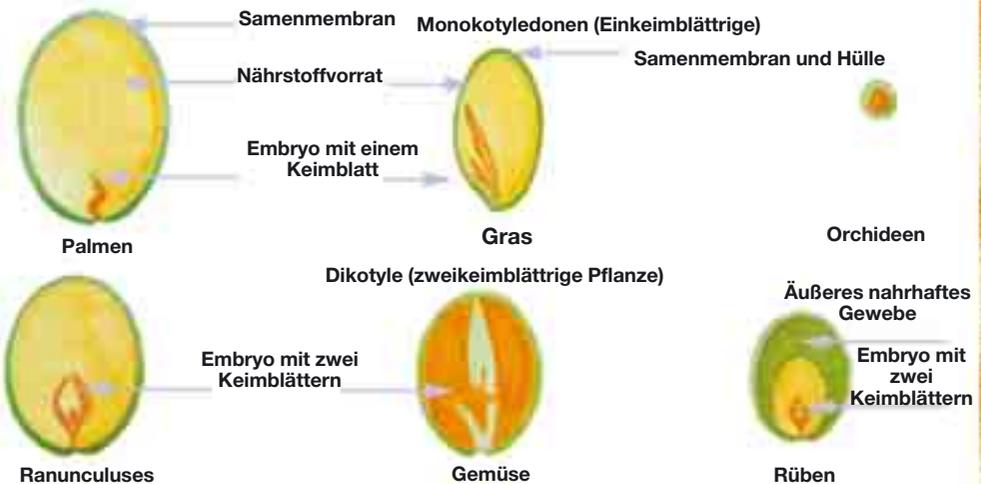
Die offensichtliche Wahrheit ist, daß der Eine, der in den Samen jeder Pflanze genau die benötigte Nährstoffmenge gibt, der Schöpfer aller Pflanzen ist: Gott.

DAS WUNDER DES SAMENS

VERSCHIEDENE SAMENARTEN



ANGIOSPERMIEN (BEDECKTSAMIGE BLÜTENPFLANZEN)



Diese Skizzen verschiedener Pflanzensamen zeigen die unterschiedlichen Formen des Nährstoffvorrats und der Embryos. (*Grains de Vie*, S. 18)

Die Bedeutung der Nährstoffe im Samen

Nach der Befruchtung, wenn sich der Same bildet, werden je nach Pflanzenart Zucker und Fett in dem Samen gespeichert, zusammen mit Stärke und Proteinen. Stärke liefert dem Samen seine Hauptenergiequelle. Die Proteine werden die Aminosäuren produzieren, die der Embryo zum Aufbau weiterer für die Pflanze wichtiger Proteine braucht. Doch damit der Embryo die Proteine und die Stärke aufnehmen kann, die wasserunlöslich sind, müssen sie chemisch in kleine, wasserlösliche Einheiten aufges-

paltet werden,⁴ und wie Sie später in diesem Buch sehen werden, ist der Same mit einem System erschaffen worden, das dieses Problem löst.

Die Existenz eines Nährstoffvorrats ist nicht nur für Pflanzen wichtig, die ihn für die Entwicklung ihrer Samen brauchen, sondern auch für Menschen und Tiere. Die Nährstoffe in Weizen, Mais, Reis, Gerste, Roggen, Hafer, Hirse, Buchweizen und Gemüse (Erbsen, Bohnen, Sojabohnen, Augenbohnen, Erdnüsse) und Nüsse mit Schalen (Paranüsse, Kokosnüsse, Walnüsse, Mandeln) sind wichtig für Menschen und Tiere gleichermaßen wichtig.



Die Erbse, ein Same, der Zucker speichert



Samen wie diese hier im Bild (Gerstenkörner, Pistazien, Walnüsse, Reis, Haselnüsse, Kastanien) sind äußerst nahrhaft.



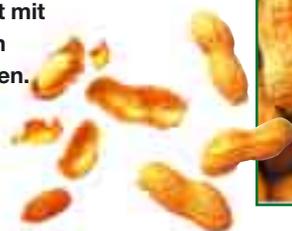
Gott gibt den Menschen die Samen als vielseitiges Nahrungsmittel.



Diese Samen sind wegen ihres Ölgehaltes von vielfältigem Nutzen.



Unser Leben ist direkt und indirekt mit der Existenz von Samen verbunden.



Normalerweise enthalten Samen vergleichsweise weniger Zucker als andere Substanzen, obwohl Mais, Kastanien, Mandeln, Pistazien und Erbsen einen relativ hohen Zuckeranteil speichern.

Die Menge an Fett in öligen Samen steigt rapide an, wenn die Samen reifen. Die wichtigsten Pflanzenöle stammen von Flachs, Baumwolle, Sojabohnen, Oliven, Erdnüssen, Castorbohnen, Kokosnüssen und Sesam. Man benutzt sie nicht nur als Nahrung, sondern auch zur Herstellung von Farben und Lacken, Linoleum, Druckertinte, Seife, Kunstleder und Isoliermaterial.⁵

Wie diese Beispiele zeigen, haben bestimmte Samen - Ballaststoffe, Gewürze, Getränke, genießbare und Industrieöle, Vitamine und Medikamente - direkt oder indirekt eine Verbindung zu Leben und Gesundheit der Menschen.

Mineralien und Vitamine im Samen

Die meisten Samen haben einen sehr hohen Nährwert. Sesam- und Sonnenblumensamen haben beispielsweise einen höheren Proteinanteil als Getreide. Kürbissamen enthalten mehr als 30% Protein. Fett macht mehr als die Hälfte des Gewichts dieser Samen aus, die auch reich an Vitamin E sind. Mehr als 80% dieser Fette sind mehrfach ungesättigte Fettsäuren – solche, die vor Arterienverkalkung schützen – essentielle Fettsäuren und die in Öl löslichen Vitamine A, D und E. Auch Vitamin B findet sich in Samen, doch die Menge variiert je nach Pflanzenart.⁶

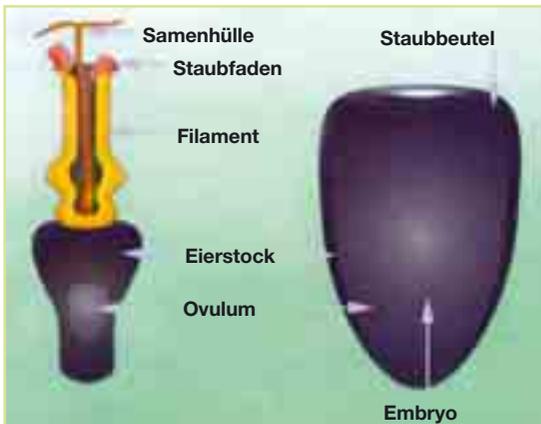
Außerdem sind Samen reich an Mineralien, sie enthalten große Mengen Eisen und Zinn. Auch Magnesium ist in großen Mengen vorhanden, besonders in Kürbissamen. Weiter enthalten viele Samen Kupfer und ziemlich hohe Anteile an Kalzium, Kalium und Phosphor, sowie kleine Mengen Natrium; die Mehrheit der Samen enthält darüber hinaus Jod.

Kürbissamen haben eine hohe Konzentration an Zink, aus diesem Grund werden zur Behandlung verschiedener Krankheiten eingesetzt. Weiterhin sind sie reich an Eisen, Kalzium und Phosphor, sie enthalten Vitamin E und essentielle Fettsäuren, darüber hinaus einen Vitamin B Komplex, insbesondere Niazin.

**Kürbiskerne sind reich an
Zink, Kalzium, Phosphor und
Vitamin E.**



Sesamsamen sind wahrscheinlich die meistverzehrten Samen der Welt. Sie sind mit mehr als 55% reich an Öl, weitere 20% sind Proteine. Sie enthalten außerdem die Vitamine A und E und die meisten B Vitamine außer B12 und Folsäuren. Wie die meisten Samen haben auch Sesamsamen einen hohen Mineralanteil mit großen Mengen Kalzium, Kupfer, Magnesium, Phosphor, Kalium, Zink und Eisen. Sie sind eine hervorragende Kalziumquelle. Ob durch Vitamin E oder aufgrund anderer Faktoren haben Sesamsamen auch einen milden Antioxidationseffekt.⁷ Rohe Sonnenblumensamen haben einen höheren Nährwert als geröstete oder gesalzene Samen. Für Menschen mit Blutdruckproblemen sind Sonnenblumensamen reich an Kalium, und sie enthalten wenig Natrium –



Die Hülsen der Sonnenblumenkerne sind hart und trocken. Aus diesem Grund können die Samen ihre Hülle nicht durchbrechen, wenn sie reif sind. Dies dient dem Schutz der extrem nährstoffreichen Samen.



ein Verhältnis, das gesund ist für die meisten Menschen. Sie haben einen hohen Ölanteil, mehrfach ungesättigte Fettsäuren und dank der linoleischen Säure und des Vitamin E, das sie enthalten, senken sie den Cholesterinspiegel und beugen kardiovaskulären Krankheiten vor. Sonnenblumensamen bestehen aus 25% Proteinen und sind reich an Ballaststoffen, Vitamin B und Kalium, aber arm an Natrium und sie enthalten verschiedene Anteile an Zink, Eisen und Kalzium – eine sehr mineralreiche Nährstoffquelle. Sie haben recht hohe Anteile an Kupfer, Mangan und Phosphor, Außerdem enthalten sie Magnesium.⁸

Diese wenigen Beispiele zeigen, wie Gott die Samen als Mittel zu dem Zweck benutzt, die Menschen in vielerlei Hinsicht zu versorgen. Es ist eine Seiner Segnungen, für die man danken sollte:

Esst von dem, was euch Allah bescherte, das Erlaubte und Gute, und dankt für Allahs Wohltaten, falls ihr Ihm dient. (Quran, 16:114)

Samen enthalten viele Mineralien und Vitamine; Gott hat sie als einen Segen erschaffen, eine lebenswichtige Nahrung für Menschen und Tier





ZEICHEN DER SCHÖPFUNG IM SAMEN

*Erschaffen hat Er die Himmel ohne
sichtbare Säulen. Und Er stellte
festgegründete Berge auf die Erde,
damit sie nicht mit euch wanke.
Und Er verteilte allerlei Getier über sie.
Und vom Himmel senden Wir Regen
herab und lassen auf ihr allerlei
Lebewesen gedeihen.*

(Quran, 31:10)



Wie im vorherigen Abschnitt erwähnt, besteht ein Same im wesentlichen aus einer Samenhülle, einem Nährstoffvorrat und einem Embryo. Obwohl der grundsätzliche Aufbau derselbe ist, so sind doch die Art der schützenden Hülle und ihre Stärke sowie Form und Geschmack der Frucht sehr unterschiedlich. Alles, von der Form bis zur Farbe der Samenhülle und bis zu den Materialien, aus denen sie besteht, variiert entsprechend der Pflanzenart und der sie umgebenden Umwelt.

Samen enthüllen herrliche Wunder der Schöpfung. Um nur ein Beispiel zu geben: Eine Aprikose enthält genau einen Kern, einen Samen, der gut durch eine harte Schale geschützt ist. Das fleischige Innere schmeckt süß und ist zum Verzehr geeignet – gut für Vögel, Nagetiere, Insekten und für Menschen. Die Tatsache, daß die Frucht aus zwei solchen Teilen besteht, dient wiederum der Pflanze, denn wenn die Aprikose gegessen wird, wird der in der harten Schale befindliche Same freigelegt und hat so seine Chance, in einer passenden Umgebung zu keimen und zu einem neuen Baum zu werden.



Im Gegensatz zur Aprikose ist die Kiwi eine Frucht, die viele kleine eßbare Samen enthält, nicht nur einen. Die Samen dieser fleischigen Frucht sind in Gruppen angeordnet. Weil die Samen so zahlreich sind, besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, daß eine neue Pflanze entsteht, selbst wenn ein Teil der Frucht gegessen wird.



Die Kiwi enthält zahlreiche kleine Samen. Die Aprikose dagegen hat nur einen, der sehr gut in einer harten Schale geschützt ist.

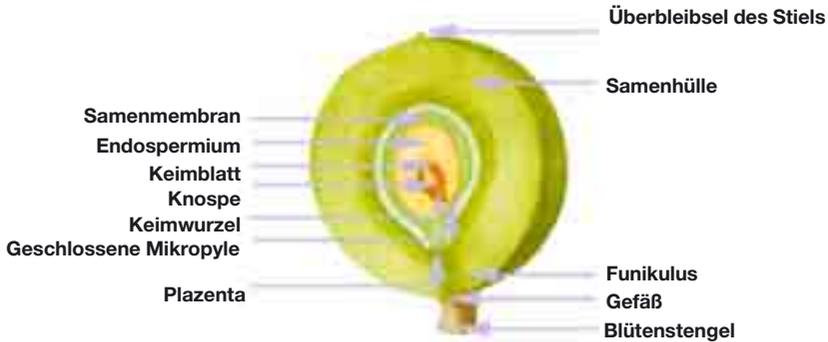


Es dieselbe große Vielfalt bei den Samen, wie bei den Pflanzen. Wenn wir bedenken, daß die Samen jeder Pflanze eine andere Form haben, eine andere Menge an Nährstoffen enthalten und verschiedenen starke Hüllen haben, können wir den Beweis ihrer wunderbaren Schöpfung erkennen.

Oft haben Samen besondere strukturelle Eigenschaften, ein flaumiges Büschel zum Beispiel, mit dessen Hilfe sie transportiert werden können. Die unten gezeigten Samen des *Epilobium glaberrinum* werden durch den Wind verbreitet. Deren Samenschoten bestehen aus vier Teilen. Sobald diese sich trennen, werden die Samen mit Hilfe ihrer sie tragenden Büschel vom Wind fortgeweht.



Die Samen der oben gezeigten Pflanze werden verbreitet, wenn die Pflanze ausgetrocknet ist.



FRUCHTARTEN



Samentierchen (Früchte wie Sonnenblumen und Nüsse)

Kapsel (Pflanzen wie Mohn)

Steinfrucht (Früchte wie Aprikosen und Pfirsiche)

Beeren (Früchte wie Kiwi und Tomaten)

Alle Samen haben generell den gleichen Inhalt. Doch wie auf dem Bild zu sehen ist, variiert die Form des Samens entsprechend der Pflanzenart. Gott hat die Samen in enormer Vielfalt erschaffen.

Trockene Früchte haben besondere anatomische Eigenschaften, um ihre Samen zu schützen und zu verbreiten. Nehmen Sie zum Beispiel die Büschel der Distel. Wie Sie gleich in allen Einzelheiten sehen werden, tragen diese kleinen Fallschirme ihre wertvolle Fracht, die reproduzierenden Zellen, mit Hilfe des Windes an die entferntesten Orte.

Die trockenen Früchte, die zahlreiche Samen haben, öffnen sich, um diese zu verteilen. Sie werden Springfrüchte genannt. Sie haben eine dicke, elastische Samenhaut, die den Embryo und den Nährstoffvorrat schützt. Wenn sie grün werden, werden die Samen zusammengedrückt und üben Druck aufeinander aus. Sie können von verschiedener Farbe, Form und Struktur sein und sie können Flügel, federähnliche Haare oder eine dünne Membran haben.

Trockene Früchte mit vielen Samen sind sehr verschieden und haben viele Formen, wie Schoten, Blasen, Körner etc. Hier einige Beispiele:

Montbretia, mit runden, leuchtend orangen Samen, die in dreifache Kapseln verpackt sind. Die Pflanze wartet auf den Wind oder auf die Berührung durch ein vorüberkommendes Tier, wodurch sie aufplatzt und ihre Samen verteilt.⁹

Die Samen der unten gezeigten *Montbretia* Pflanze werden vom Wind verbreitet, doch Tiere helfen dabei.



Die hülsentragenden Pflanzen sind eine große Kategorie, in der jede Art ihre eigenen Formen und Eigenschaften hat. Samen der Erbsenpflanze zum Beispiel sind in einer ordentlichen Reihe angeordnet. Die *Colutea arborescens* dagegen hat luftgefüllte Blasen, die mit lautem Knall zerplatzen.

Die Samen der Erbsenpflanze sind geschützt in besonderen kleinen Schoten aufgereiht. Ganz gleich wo in der Welt sie wachsen, alle Erbsen haben dieselbe perfekte Ordnung, ihre wunderbare Farbe und ihren Geschmack aufgrund der ihnen von Gott eingegebenen Information.





Jede der Schoten der Mimose (oben) enthält einen Samen und hat die Form eines buschigen Dorns. *Colutea arborescens* (rechts) verbreitet ihre Samen, indem ihre luftgefüllten Samenschoten aufplatzen.

Die verblüffendste dieser Pflanzen ist die Katzenkrallen- oder schwarze Mimose (*Mimosa nigra*) mit ihren Schoten, von denen jede einen Samen enthält und wie eine haarige Krallen geformt ist.¹⁰

Das sind nur wenige Beispiele der funktionalen Strukturen von Samen. Bedenkt man, daß jede Pflanze eine andere Samen-anatomie hat, so sind die Vielfalt und der Grad an Perfektion bei den Samen bemerkenswert.

Besondere Materialien im Samenanlage

Auch die Samenhüllen sind mit all ihren Erfordernissen erschaffen worden. Der in dem Samen befindliche Embryo ist sehr wertvoll und verletzlich, er muß daher auf das Beste geschützt werden, bis sich die neue Pflanze vollständig entwickelt hat. Diesen Schutz gibt die Samenhülle, die bei jeder Pflanzenart anders beschaffen ist. Wie wirksam der Schutz ist, hängt von der Elastizität der Samenhülle ab, die auch die Fähigkeit des



Diese gelartigen Objekte gehören zu der Basilikumart *Ocimum basilicum*. Ein paar Minuten, nachdem ihre Samenhülle mit Wasser in Berührung kommt, beginnen sie, eine gelartige Substanz zu produzieren und nehmen dadurch das oben gezeigte Aussehen an. Samen dieser Basilikumart werden im Orient, insbesondere in Thailand, Fruchtsäften hinzugefügt. (*Grains de Vie*, S. 24.)

Samens beeinflusst, zu schwimmen oder vom Wind davongetragen zu werden.

Die äußere Samenhülle kann zahlreiche Variationen ihrer Form annehmen, mit vielen interessanten Eigenschaften. Manche sind mit einer bitteren Substanz überzogen, um Feinde abzuschrecken. Manche enthalten Tannin, eine Gerbsäure, die den Samen vor dem Verrotten bewahrt. Die Samen anderer Pflanzenarten sind mit einer geleeartigen Substanz überzogen, die aus komplizierten, mit Proteinen verbundenen Zuckerverbindungen besteht. Bei Kontakt mit Wasser schwillt diese Substanz an, was dem Samen ermöglicht an feuchten Materialien kleben zu bleiben. Wie Sie im folgenden sehen werden, spielt diese Eigenschaft eine wichtige Rolle bei der Keimungsphase.¹¹

Die äußere Schutzschicht des Samens ist normalerweise extrem hart, was ihn vor von außen



Die schweren Samen der *Ipomoea muruoides* können dank ihrer feinen Haare in der Luft schweben. Ebenfalls aufgrund ihrer Haare können die Samen vom Wind über den Erdboden gerollt werden. (*Grains de Vie*, S. 25.)

Die Samenhülle ist nicht der einzige Faktor, der den Samen schützt und bei seiner Verbreitung hilft. Bei manchen Pflanzenarten werden diese Funktionen auch von der Frucht übernommen. Das Ovulum der *Nicandra physaloides* zum Beispiel, deren verschiedene Entwicklungsstadien auf den Bildern gezeigt wird, entwickelt sich zu einer angeschwollenen Frucht voller Samen. Entfernt man Teile der obersten Schicht der Frucht, so scheinen die Samen 500 mal größer geworden zu sein, als die Originaldimensionen des Ovulums. Die Samen sind mit der Mutterpflanze mit ähnlichen Schläuchen verbunden wie eine



einwirkenden Kräften schützt. In der Endphase ihrer Entwicklung bildet sich bei bestimmten Samen eine wachsähnliche Schicht an ihrer Oberfläche, die den Samen für Wasser und Gase undurchdringlich machen.¹² Je nach Art der Pflanze kann der Same von feinen Membranen umhüllt sein, wie bei den Bohnen, oder er ist hart und holzig wie der Kirschkern. Samenhüllen, die wasserundurchlässig sein müssen, sind härter und dicker als andere.

Nehmen wir die Bohne als Beispiel für einen Samen, dem wir im alltäglichen Leben begegnen.





Je nach Sorte ist die Bohne in einer oder zwei Hüllen eingeschlossen, die die Samen vor schädlichen Faktoren wie Kälte, Dürre und mechanischen Einflüssen schützen, ganz so wie ein Mantel.



An der Bruchstelle, die entstanden ist, als die Bohne von der Stauden gebrochen wurde, befindet sich eine ovale Marke. Wenn man genau hinsieht, ist eine winzige Öffnung sichtbar, die Mikropyle. Aufgrund ihrer Funktion kann man sie mit dem Nabel eines Babys vergleichen. Durch diesen kleinen Kanal ist einmal die Pollenröhre, mit der die weibliche Eizelle im Ovulum befruchtet wurde, eingeführt worden. Wenn die Zeit gekommen ist, dringt Wasser durch diese Öffnung ein und der Same beginnt zu keimen.¹³

**Von einer schützenden
Haut umschlossene
Bohnen.**

Granatapfelsamen sind von saftigem roten Fruchtfleisch geschützt. Diese Samen mit ihrer attraktiven Erscheinung sind ein Ergebnis Gottes perfekter Schöpfung.



Wie bereits erwähnt, richtet sich die Stärke der Samenhülle nach der Pflanzenart. Sie ist weder zu dick, noch zu dünn, sondern hat genau die richtige Stärke, damit sich die Pflanze in ihrer Umwelt entwickeln kann. Ein Same mit einer dünnen Haut kann leichter durch verschiedene externe Einflüsse zerstört werden. Aus diesem Grund haben alle Samen Umhüllungen mit der passenden Stärke für ihre entsprechenden Habitate. Samen mit sehr dicken Hüllen können die schwierigsten Bedingungen überstehen, doch der Nachteil einer ungewöhnlich starken Samenhülle besteht darin, daß der Embryo Probleme hat, diese zu durchbrechen.

Samen, die von Tieren verbreitet werden, haben Hüllen, die dünn und leicht genug zu durchdringen sind, daß die Tiere sich für den Inhalt der Samen interessieren. Doch gleichzeitig macht die Struktur dieser Samenhüllen den Samen unattraktiv für alle Samenfresser.¹⁴

Aus den bisherigen Erklärungen ergibt sich, daß die Samen, die so simpel aufgebaut zu sein scheinen, tatsächlich sehr detailliert strukturiert sind. Ihre Eigenschaften, vom Verhältnis der Materialien, die sie enthalten, über ihren Inhalt bis zur schützenden Aussenhülle, variieren entsprechend der Umweltbedingungen. Doch wie ist diese Vielfalt mit ihren vielen Details entstanden.

Wenn wir in Bücher schauen, die die Evolutionstheorie propagieren und in denen behauptet wird, sie könne die Fragen "Wie?" und "Warum?" beantworten, dann stellen wir fest, daß die Evolutionisten ob-skure Erklärungen und irreführende Methoden benutzen. In einem Buch mit dem Titel *Evolution* findet sich folgendes zum Thema Samen und Früchte:

Die äußere Schutzhülle eines Samens ist stark genug, den Backenzähnen, der Magensäure und den Enzymen verschiedener Tiere und einer Atmosphäre ohne Sauerstoff zu widerstehen. Außerdem ist diese Samenhülle von der Evolution so designed, daß sie den Embryo vor samenfressenden Tieren schützt sowie davor, zur falschen Zeit zu keimen, wenn die Bedingungen nicht optimal sind.¹⁵

Sie werden bemerkt haben, daß nach der Aufzählung einiger der bemerkenswerten Eigenschaften von Samen mit dem Ausdruck "...von der *Evolution so designed...*" versucht wird, den Eindruck zu erwecken, sie

seien durch Evolution ins Dasein gekommen. Doch der obige Absatz erklärt auf keinen Fall, wie Samen entstanden sind, er erwähnt lediglich die Perfektion ihrer Schöpfung. Die Phrase "*...von der Evolution so designed...*" ist in Wahrheit völlig unsinnig. Im übrigen ist der Ausdruck bereits in sich widersprüchlich, denn die Konzepte von Evolution und Design widersprechen sich diametral. Es ist unvorstellbar, daß der Prozeß der Evolution ein Design hervorbringen könnte, denn Evolution basiert doch angeblich auf Zufällen, und allein schon die Existenz einer Ordnung offenbart die Existenz eines bewußten Verstandes. Wenn es also eine Ordnung gibt, folgt daraus, dass es Konzepte wie Evolution und Zufall nicht geben können. Zeichen der Schöpfung in Samen sind klare Beweise, daß sie nicht das Produkt einer Evolution sind, sondern daß sie von Gott dem Allmächtigen erschaffen wurden.

Ein Beispiel mag dies verdeutlichen: Nehmen Sie an, Sie besuchen eine Kunstgalerie und Sie sehen eine Wand voller Bilder, von denen jedes den Samen einer anderen Pflanze darstellt, mit allen Details. Wenn Sie nun den Direktor der Galerie fragen würden, wer alle diese Bilder gemalt habe, was würden Sie wohl denken, wenn Sie zur Antwort bekämen: "Sie wurden von überhaupt keinem Künstler gemalt, sondern sie wurden von der Evolution designed, mit Hilfe von Zufällen"? Zweifellos würden Sie eine solche Antwort völlig unvernünftig finden und Sie würden weiterhin glauben, die Bilder seien das Werk eines Künstlers.

Genauso, wie Sie nicht an das Design der Bilder durch Evolution glauben würden, würden Sie nicht akzeptieren, daß Samen – lebende Strukturen, die alle Informationen über eine Pflanze enthalten, die unter den richtigen Bedingungen keimen und Hunderttausende verschiedene Arten von Früchten und Blumen hervorbringen – als das Ergebnis von Zufällen ins Dasein kamen, ohne daß daran ein Bewußtsein beteiligt war. Die Fragen sollten also lauten, wer diese perfekten Systeme erschaffen hat und wie Pflanzen entsprechend strukturiert worden sind.

Mit ihren Behauptungen über den Zufall können Evolutionisten niemals den exakten Plan in der Struktur der Samen erklären, ein Plan, der ganz offensichtlich nicht als das Resultat von Zufällen entstanden sein kann. Sowie zu jedem Bild ein Künstler gehört, gibt es auch jemanden hinter jedem Plan. Die perfekt geplanten Systeme der Samen sind das Werk



Die Bilder oben zeigen einen Kirschkern und einen Kirschbaum, der gewachsen ist, geblüht hat und wenn die Zeit gekommen ist, Kirschen tragen wird, entsprechend der Information, die in diesem Kirschkern enthalten ist. Das Bild rechts zeigt einen wilden Feigenbaum. Diese etliche Meter hohen Bäume sind genauso aus kleinen Samen gewachsen wie der Kirschbaum mit seinen süßen, roten Früchten. Der kleine Samen auf der Handfläche unten stammt von einem Feigenbaum. Alle Eigenschaften dieser Bäume sind in ihren Samen kodiert und zwar schon seit Millionen Jahren. Aus diesem Grund sprießen die gleichen Pflanzen immer aus den gleichen Samen. Mit der Information, die Gotte den Samen eingegeben hat, zeigt Er uns, daß Er die Macht hat über alle Dinge.



Gottes und Seiner unendlichen Weisheit und überlegenen Macht. Die Weisheit, die in jedem Stadium des Lebens der Pflanzen erkennbar ist, ist der klare Beweis, daß sie eine Schöpfung des Allmächtigen Gottes sind.

Er ist es, Der euch vom Himmel Wasser niedersendet. Davon könnt ihr trinken und davon wachsen die Bäume, unter denen ihr weiden laßt. Dadurch läßt Er euch Getreide und Ölbäume und Palmen und Reben und allerlei Früchte wachsen. Siehe, darin ist wahrlich ein Zeichen für nachdenkliche Menschen. (Quran, 16:10-11)

Größenunterschiede der Samen

Die Größe der Samen, wie auch die anderen Eigenschaften der Pflanzen sind in Übereinstimmung mit einem Plan festgelegt. Die Kokosnuß zum Beispiel, die große Entfernungen auf dem Wasser zurücklegt, ist einer der größten Samen. Ihre Größe stellt sicher, daß es genug Nährstoffe auf ihrer langen Reise gibt.

Orchideen haben andererseits sehr kleine Samen. Orchideen sind sensible Pflanzen, die nur gedeihen, wenn die richtigen Bedingungen des Bodens, an Licht und Feuchtigkeit herrschen. So produziert die Orchidee Samen, die klein genug sind, um vom Wind davongetragen werden zu können und zahlreich genug, daß wenigstens einige von ihnen eine passende Umgebung finden. Eine einzige Orchideenblume kann Millionen Samen produzieren.¹⁶

Die Samen der Buche, im Bild unten links, werden zum Herbstende freigesetzt und vom Wind verweht. Die kleinen, einen halben Zentimeter großen Samen sprießen überall dort, wo es genug Licht gibt.

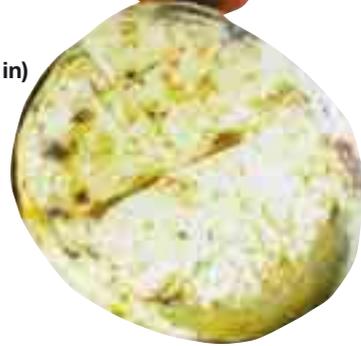




2 cm (0.8 in)

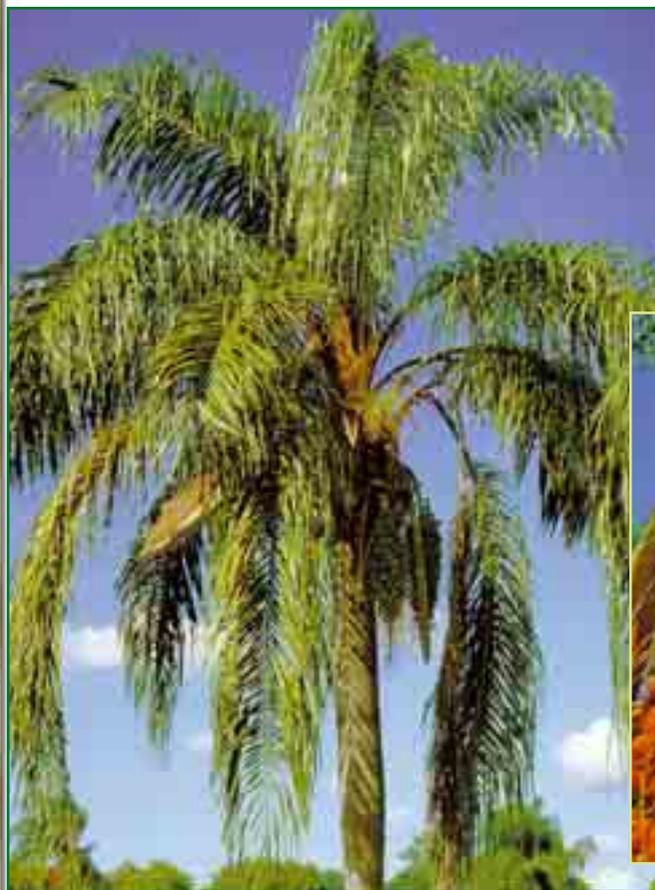


4-6 cm
(1.6-2.4 in)



Tropische Samen sind oftmals sehr groß. Die Mommay ist eine dieser Pflanzen, mit Samen, die etwa 5 cm lang sind. Er kann besonders lange Wurzeln schlagen, was es ihm ermöglicht, an trockenen Orten zu keimen. So wird das Risiko des Vertrocknens aufgrund von Wassermangel vermindert.¹⁷

Und Er ist es, Der vom Himmel Wasser hinabsendet. Wir bringen dadurch die Keime aller Dinge heraus, und aus ihnen bringen Wir Grünes hervor, aus dem Wir dicht geschichtetes Korn sprießen lassen und aus den Palmen, aus ihrer Blütenscheide, niederhängende Fruchtbüschel; und Gärten mit Reben und Oliven und Granatäpfeln, einander ähnlich und unähnlich. Beobachtet ihre Frucht, wenn sie sich bildet und reift. Siehe, darin sind wahrlich Leichen für gläubige Menschen. (Quran, 6:99)



Die Samen dieser Palme sind in den unten gezeigten Früchten enthalten. Wenn sie zu Boden fallen und die richtigen Bedingungen herrschen, wird ein Palmenbaum zu wachsen beginnen, der mehrere Meter hoch werden kann.



Aus den trockenen Samen links sind die leuchtend farbigen, lieblich duftenden Blumen auf den Bildern unten geworden. Dieser Tatsache der Schöpfung sollte gebührend gedacht werden.





Es gibt viele verschiedene Blumen, Bäume, Früchte und Gemüse auf der Erde, eine Vielfalt, die aufgrund der in den Samen der Pflanzen gespeicherten Information entsteht. Links: Schwertlilie und ihr Same
Unten rechts: Alpenveilchen und ihre Samen



Die unten gezeigten Samen enthalten Informationen über die seitlich gezeigten, roten, mit dornenähnlichen Vorsprüngen auf ihrer Außenhaut versehenen Früchte. Weiter enthalten sie Informationen über die grünen Blätter des Baumes, ihre Form und ihre roten Adern. Dank dieser Informationen hat jedes Exemplar dieser Baumart auf der ganzen Welt dieselben Eigenschaften.





30 m



Diese oben gezeigten kleinen Samen enthalten alle Informationen über den zu einer Höhe von 30 Metern heranwachsenden Baum (links), einschließlich solcher Eigenschaften wie der Anzahl seiner Blätter, seiner Höhe und ob er Früchte tragen wird. Außerdem ist diese Information seit Anbeginn der Zeiten auf dieselbe Weise in den Samen kodiert. Diese Bäume sind immer aus den gleichen Samen gewachsen.

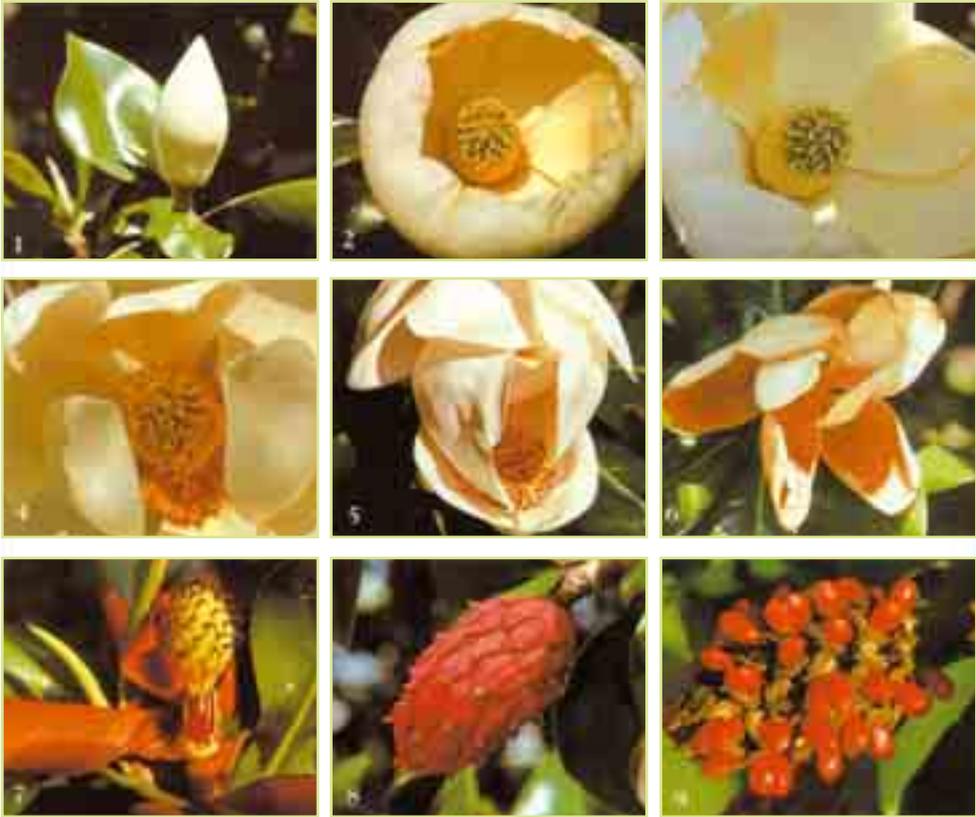
Jeder weiß, daß in den Boden gepflanzte Samen nach einer Weile diese leuchtend farbigen Blumen hervorbringen. Doch nur wenige Menschen machen sich Gedanken darüber, wie das geschieht und wer den Samen diese Information eingibt. Die wichtigste Wahrheit ist, daß Gott, der alle Formen der Schöpfung kennt, diese Information in die Samen gegeben hat.



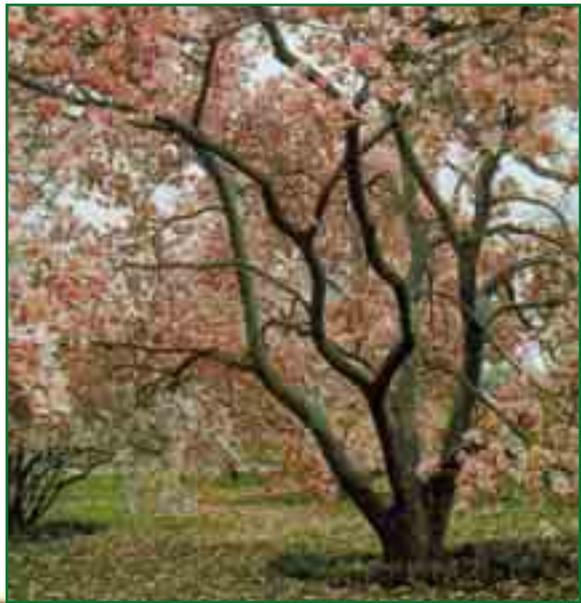
Gomphrenia und ihre Samen



Begonien und ihre Samen



- 1-4) Die Magnolie schließt ihre Blüten nachts nur wenig. Das ermöglicht öfteren Besuch durch Insekten.
- 5) Die Blume beginnt zu verblühen. Die Blütenblätter werden bald abgeworfen werden.
- 6) Die Blütenblätter verblassen.
- 7) Das bestäubte Ovulum der Blume beginnt, sich in eine Frucht zu verwandeln.
- 8) Die Frucht reift heran und bekommt eine schöne, rote Farbe.
- 9) Zum Schluß platzt die Frucht auf und enthüllt ihre Samen, die zu Boden fallen werden. Sie werden später zu den prächtigen Magnolienbäumen, wie sie seitlich zu sehen sind.





DIE VERBREITUNG DER SAMEN

Siehe, in der Schöpfung der Himmel und der Erde und in dem Wechsel der Nacht und des Tages und in den Schiffen, welche das Meer durchheilen mit dem, was den Menschen nützt, und in dem was Allah vom Himmel an Wasser niedersendet, womit Er die Erde nach ihrem Tode belebt, und was Er an allerlei Getier auf ihr verbreitet, und in dem Wechsel der Winde und der Wolken, die dem Himmel und der Erde dienen wahrlich, in all dem sind Zeichen für Leute von Verstand!

(Quran, 2:164)



Vielleicht haben Sie bisher noch nie darüber nachgedacht, wie Pflanzen, ortsfeste Lebensformen, die sich nicht von der Stelle bewegen können, es schaffen, ihre Samen zu verbreiten. Doch seit ihrer Existenz haben Pflanzen ihre Samen durch verschiedene Methoden verbreitet, ohne daß fremde Hilfe oder Intervention notwendig gewesen wären.

Nachdem befruchtete Blumen Samen gebildet haben, fallen einige davon neben der Pflanze auf den Boden. Die Samen anderer Arten werden durch den Wind davongetragen oder haften am Fell von Tieren und werden auf diese Weise verteilt. Doch diese zusammenfassende Betrachtung der Verbreitungssysteme ist recht oberflächlich, denn wenn man ins Detail geht, so kann man feststellen, daß das Leben der Pflanzen und Tiere auf interessante, vielfältige Weise direkt miteinander verbunden ist.

Wie Sie im vorangegangenen Abschnitt gesehen haben, hat jeder Pflanzensame eine andere Form. Aus der Form des Samens bzw. der Frucht läßt sich ableiten, welche Reise diese hinter sich haben – auf welche Weise der Same also verbreitet wird. Manche Bäume haben zum Beispiel Früchte in leuchtenden Farben, die fleischig sind, weich sind und angenehm riechen. Diese Bäume, deren Samenhüllen hart genug sind, Verdauungssäften zu widerstehen, locken Vögel und andere Tiere an. Die Samen weiterer Arten haben Nadeln, Haken oder Dornen, die im Fell von Tieren hängen bleiben und auf diese Weise transportiert werden. Andere reisen mit dem Wind, wie so viele Federn. Wieder andere haben Flügel oder blasen sich auf wie kleine Ballons, um vom Wind erfaßt zu werden. Solche Samen müssen leicht sein und eine Form aufweisen, die ihnen das Fliegen ermöglicht. Andererseits lassen manche Pflanzen ihre Samen einfach zu Boden fallen, wenn deren Hülle aufplatzt, nachdem sie in der Sonne getrocknet ist. Andere werfen ihre Samen aus oder schleudern sie in die Luft, was durch die beim Wachsen des Samens entstehende Spannung in der Samenschote ermöglicht wird.

An diesen Beispielen wird die Erschaffung eines sehr variationsreichen Distributionssystems besonders deutlich.

Der wesentliche Punkt, der bemerkenswert ist, ist die Perfektion jeder einzelnen Methode, obwohl es so viele verschiedene Strukturen gibt. Diese Systeme versagen nie. Von Tieren davongetragene Samen werden unausweichlich verbreitet, und der Wind wird die entsprechend geformten Samen immer zuverlässig fortwehen.



Die Weide (*Salix*) vermehrt sich schnell. Ihre Samen verbreiten sich auf verschiedene Art und Weise, sie schweben

in der Luft und schwimmen auf dem Wasser. Eine einzige Weide, an der 500 Weidenkätzchen wachsen, von denen jedes 100 Samenschoten enthält, die wiederum jeweils mit 200 Samen gefüllt sind, produziert demnach 10 Millionen Samen pro Jahr. Würde jeder dieser Samen sprießen, so wäre die Erde bald vollständig mit Weiden bedeckt. Doch dank der ausgeklügelten Balance in der Natur geschieht dies nicht und nur wenige dieser Samen wachsen zu Weidenbäumen heran. (*Grains de Vie*, S. 41.)

Die Samen der Binse werden durch Wasser und Wind verbreitet. Diese Pflanze hat einen kolbenförmigen Bereich, der aus Tausenden dicht gepackten kleinen Früchten besteht. Wie das Bild zeigt, ermöglichen Federbüschel den Samen, verbreitet zu werden, wenn die Zeit gekommen ist. (*Grains de Vie*, S. 40.)

Lys de mer, eine Pflanze, die an den Ufern des Mittelmeers wächst, hat leicht eckige Samen. Wenn die äußere Hülle der Samen reift, bekommt sie ein moosiges Aussehen. Die Samen werden auch auf dem Wasser schwimmend verbreitet. (*Grains de Vie*, S. 40.)



Die Samen der Kresse werden vom Regenwasser befördert. Die Samen sind mit kleinen Kratzern versehen, ähnlich wie Fingerabdrücke, die dazu dienen, die Oberflächenspannung zu erhöhen, wodurch die Samen leicht verbreitet werden können. (*Grains de Vie*, S. 42.)

Rechts: Samen der *Monnoyere*



Schwere Samen, zum Beispiel Haselnüsse, Eicheln und Kastanien sind normalerweise ziemlich uninteressant, ihnen fehlen Besonderheiten wie Haken oder Flügel. So bleiben sie auch normalerweise dort liegen, wo sie hingefallen sind, was die Keimung normalerweise nicht begünstigt. Damit diese Samen zu Bäumen werden können, müssen sie an einem hellen Platz liegen, wo sie sich problemlos entwickeln können. Interessanterweise bevorzugen Eichelhäher, Krähen, Spechte und besonders Eichhörnchen diese Früchte als Nahrung, und diese Tiere sind überlebenswichtig für Eichen- und Kastanienwälder. Sie sammeln die reifenden Samen und horten sie an verschiedenen Orten, vergessen dann aber einige der Verstecke, so daß die Samen sprießen und zu Bäumen heranwachsen. Es ist ohne Zweifel Gott, der die symbiotische Beziehung zwischen diesen Lebewesen erschaffen hat.

Wie die folgenden Beispiele zeigen werden, handeln Tiere und Pflanzen in einer bemerkenswert bewußten Weise im Verlauf aller dieser Prozesse. Doch was ist die Quelle dieser bewußten Planung? Selbstverständlich ist es einer blühenden Pflanze nicht möglich, sich mit einem Vogel oder Eichhörnchen abzusprechen und zu beschließen, ein Verteilersystem für ihre Samen einzurichten, auch können diese Lebensformen keine gemeinsame Entscheidung darüber treffen, wem welche Aufgabe in diesem System zukommt. Pflanzen können keine Pläne für ihre Fortpflanzung machen oder ein entsprechendes System einrichten. Doch wenn die Zeit gekommen ist, beginnt jede Pflanze ihre jeweiligen Reproduktionsabläufe, läßt ihre Samen heranwachsen und verbreitet sie in der notwendigen, angemessenen Weise. Auf der ganzen Welt handelt jede Pflanze derselben Art in der gleichen Weise, mit derselben Reihenfolge der Stadien und unter Benutzung desselben Systems.

Pflanzen mit ballistischem Wissen

Zur Verteilung ihrer Samen benötigen die meisten Pflanzen Unterstützung von außen – durch den Wind, die Schwerkraft oder durch Tiere. Doch manche Blütenpflanzen schleudern ihre Samen in die Luft, wenn ein Regentropfen auf sie fällt oder wenn sie berührt werden. Die Samen der Abendschlüsselblume (*Oenothera biennis*) zum Beispiel werden in Kapseln aufbewahrt, die verschlossen sind, solange sie trocken sind. Wenn diese Kapseln naß werden, öffnen sie sich und nehmen die Form eines Kelches an. In dieser Position reichen Regentropfen aus, die Samen zu verbreiten. Die Blumen der gelb, orange und braun gesprenkelten Hennapflanze kann man an jedem Straßenrand wachsen sehen. Werden sie berührt, schleudern sie ihre Samen wie durch einen Pistolenschuß aus.

Doch dies wirft eine sehr wichtige Frage auf. Wie wir wissen, sind Pflanzen statische Lebensformen, unfähig, sich umher zu bewegen. Zum Ausschleudern der Samen muß jedoch eine Form von Energie vorhanden sein. Diese Energie wird gewonnen durch Veränderungen innerhalb der Samenschote, in der sich die Samen befinden. Die Schoten schrumpfen zusammen, wenn sie in der Sonne trocknen, wodurch latente Energie generiert wird. Auf dieselbe Art und Weise kreierte die Schote Energie, die zum Herausschleudern der Samen verwendet wird, wenn der Same durch Regen feucht wird.¹⁸

Die Samenkapseln der Nachtkerze platzen auf, wenn sie naß werden, auf diese Weise werden die Samen verteilt.



Bei dieser Art von Verbreitungsprozess sind fein abgestimmte Mechanismen innerhalb der Pflanze am Werk. Auch das Timing des Ausstoßens der Samen ist sehr wichtig, wie die mediterrane spritzende Gurke illustriert.

Ein natürliches Raketensystem

Pflanzen wie die mediterrane spritzende Gurke erzeugen ihre eigene Kraft, ihre Samen zu verteilen. Wenn die mediterrane spritzende Gurke reift, füllt sie sich mit einer schleimigen Flüssigkeit, die mehr und mehr Druck ausübt, bis die Gurke an der Stelle aufplatzt wo sie an ihrem Stengel angewachsen ist. Sie wird vom Stengel weggeschleudert und stößt einen Strahl ihrer schleimigen Flüssigkeit aus, der an den Abgasstrahl einer Rakete erinnert. So werden die Samen der Gurke durch den Schleim auf dem Boden verteilt.¹⁹

Auf den ersten Blick scheint es, als explodiere die Pflanze einfach, wenn sie reif ist, doch tatsächlich handelt es sich dabei um einen sehr sensiblen Vorgang. Es ist lebenswichtig, daß der Zeitpunkt, an dem die Frucht sich mit dem Saft zu füllen beginnt, mit dem Zeitpunkt übereinstimmt, an dem die Gurke und ihre Samen zu reifen beginnen. Würde das System

funktionieren, ohne daß die Samen reif wären, so läge keinerlei Nutzen darin, daß die Gurke zerplatzt. Dann würde die Pflanze sich nicht vermehren können, und es würde das Ende ihrer Art bedeuten. Doch dank des perfekten Timings der Pflanze funktioniert das System und verbreitet die Samen exakt zur richtigen Zeit.

Dieses exakte Timing ist allen Pflanzen eigen, die ihre Samen ausschleudern. daß dies einwandfrei funktioniert, wirft die Frage auf, wie ein solches System überhaupt entstanden sein kann. Wie wir gesehen haben, brauchen Pflanzen ein integriertes System, damit sie sich reproduzieren können. Es ist unlogisch und unvernünftig, zu behaupten, daß dieser Mechanismus – der immer schon in jeder Pflanze vorhanden gewesen sein muß – am Ende einer Serie von Zufällen steht, die über Millionen Jahre hinweg stattgefunden haben. Der Reifeprozess der Frucht, die Bildung der in ihr enthaltenen Flüssigkeit und die Samen müssen gleichzeitig vorhanden sein. Jede Abweichung würde bedeuten, daß die Pflanze ihre Samen nicht verbreiten kann. Entfernte man irgendeine Komponente des Systems, wäre das Resultat immer dasselbe: Die Art würde aussterben.

Der Aufwand, der getrieben wird, um nur einen einzigen Samen zu verbreiten, zeigt, wie perfekt und vollständig Pflanzen ins Dasein gekommen sind. Das kann nicht durch bloßen Zufall erreicht worden sein oder durch wahllose natürliche Ereignisse. Die offensichtliche Wahrheit ist, daß Gott, der Schöpfer aller Dinge, sie in ihrer ganzen Perfektion erschaffen hat. Es gibt keine andere Gottheit als den Allmächtigen Gott. So obliegt es allen intelligenten Menschen, in der Erkenntnis dieser Wahrheit zu leben und sich in allem, was sie tun, Gott zuzuwenden.

Euer Gott ist fürwahr Allah, außer Dem es keinen Gott gibt. Er umfaßt alle Dinge mit Seinem Wissen. (Quran, 20:98)

Beispiele anderer Pflanzen

Der Ginster ist eine andere Pflanze, die sich durch selbständiges Öffnen ihrer Samenschote fortpflanzt, aber auf eine völlig andere Art und Weise, als es die mediterrane spritzende Gurke vermag. Die Ginsterschoten platzen auf infolge von Verdunstung, nicht wegen eines ansteigenden Flüssigkeitsdrucks. Wenn die Außentemperatur ansteigt,

trocknet die der Sonne zugewandte Seite der Schote stärker aus, als die Schattenseite, wodurch sich eine Spannung in der Schote aufbaut. Irgendwann zerplatzt sie in zwei Hälften und ihre kleinen, schwarzen Samen verteilen sich in alle Richtungen.²⁰

Die Samenschote eines tropischen Baumes namens *Hura crepitans* besteht aus einem Dutzend kleiner Kammern, die zusammengewachsen sind. Die Schoten platzen mit lautem Knall in der Sonnenhitze. Dadurch werden die Samen und die Fragmente der Schote in der Umgebung verteilt. *Hura crepitans* kann seine Samen über weite Entfernung schleudern. Wenn die Zeit gekommen ist, fliegen sie etliche Meter weit.²¹



Oben rechts: Die Samen der Hura Pflanze werden verbreitet, wenn ihre Samenkapsel platzt. Rechts: Das Fleißige Lieschen hat eine sehr originelle Vermehrungstechnik: Die Schoten platzen bei Berührung und verstreuen ihre Samen. Sie bleiben nicht flach wie auf diesem Bild, sondern werden aufgrund eines Druckes zwischen der die Samen umschließenden äußeren Schicht und der inneren Schutzschicht rund.



Der Befruchtungsmechanismus der Geranie

Die Geranie (*Geranium pusillum*) reproduziert sich auf höchst effiziente Weise. Sie ist eine Kriechpflanze, die ihre Samen durch einen interessanten Auswurfmechanismus ausschleudert.

Die Frucht der Geranie, die aus einer Ähre wächst, wirkt wie ein Katapult. Jede der sechs Fruchtkapseln um die Ähre herum befindet sich am Ende eines flexiblen Streifens. Wenn die Frucht reif ist, springt der Streifen heftig zurück, wodurch die Kapsel nach oben gerissen wird und die Samen ausgeworfen werden. Sie folgen ihrer Flugbahn und fallen in einiger Entfernung zu Boden. Es ist ein perfekter Mechanismus. Doch für eine optimale Wirkung darf sich kein Hindernis in der Flugbahn der Samen befinden. Unter solchen Umständen könnten die Samen auch durch einen starken Wind leicht verbreitet werden. Um dies zu verhindern,

üben kleine Fasern am Eingang dieser Sektionen eine bremsende Wirkung auf die Samen aus.²²

Überall in der Welt, wo Geranien wachsen, hat sich dieser Mechanismus perfekt bewährt. Wäre das nicht so, könnten sich Geranien nicht vermehren und die Art würde aussterben. Offensichtlich ist diese komplizierte und perfekte Ordnung nicht aus sich selbst heraus entstanden. Gott, Der alle

Lebewesen auf der Erde perfekt erschaffen hat, schuf auch die Geranien mit ihren komplexen Details.



Der unglaubliche Drehmechanismus des Storchenschnabels

Wie bei der Geranie befinden sich auch die Früchte des Storchenschnabels (*Erodium*pflanze) an einem zentralen Punkt ihres Stengels. Die Samen befinden sich in den in der Illustration gezeigten Früchten. Wenn sie reif sind, krümmen sich die Samen dem Boden entgegen. Nun kommt der verblüffende Mechanismus ins Spiel, der die Samen sich selbst in den Boden schrauben läßt. Das System funktioniert folgendermaßen:



1 - Die Spitze der Hinterteils des reifenden Samens bringt sich in eine vertikale Position. Wenn dieser Teil des Samens sich in den Erdboden schraubt, funktioniert er als ein Hebel.

2 - Das Hinterteil ist gebogen schraubt sich in den Boden, es funktioniert wie eine Maschine, die den Samen in die Erde schraubt.

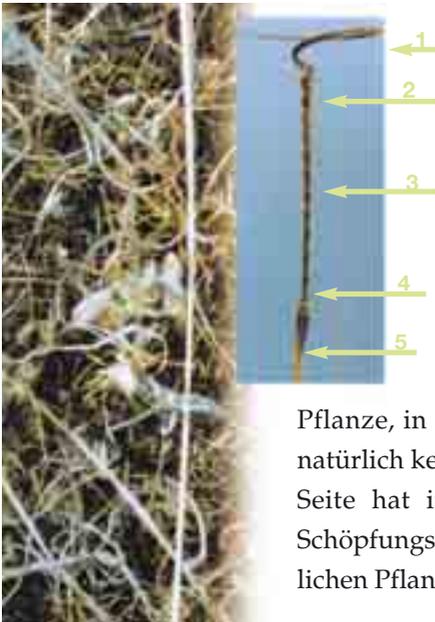
3 - Die das Hinterteil umgebenden Fasern sind lang, eng miteinander verwebt und sie stechen wie Dornen, wodurch sie Unterstützung bieten.

4 - Der Kopf, der den Samen in sich trägt, sieht aus wie die gebogene Spitze eines Korkenziehers, der in die Erde getrieben wird durch die Aktion des Hebels an der Spitze.

5 - Die Haare am Kopf, kurz und regelmäßig, erleichtern den Weg des Samens in die Erde und dienen gleichzeitig als Widerhaken, die verhindern, daß der Samen wieder aus der Erde herausgezogen werden kann.

Das große Bild links zeigt im Erdboden verankerte Samen des Storchenschnabels.²³

Die Fähigkeit dieser weichen Pflanze, in den harten Erdboden einzudringen, ist natürlich kein Zufall. Gott, der niemanden an Seiner Seite hat in Seiner Schöpfung, lehrt uns Seine Schöpfungskunst anhand des in dieser unvergleichlichen Pflanze vorhandenen Systems.





Beim Reifen platzen die Samenschoten der Brechbohne auf, wenn das Gewebe austrocknet. Das Zellgewebe des sich öffnenden Abschnitts dieser Schote ist praktisch eine "Sollbruchstelle" so daß der geringste Druck die Schote aufplatzen läßt.

Samen vom Wind verweht

Samen, die vom Wind getragen werden, müssen leicht genug sein und sie müssen eine geeignete Form haben, damit sie fliegen können. Zum Beispiel kann ein Same von der Größe einer Haselnuß oder Kokosnuß nicht durch den Wind verbreitet werden. Darum sind alle durch den Wind verbreiteten Samen sehr leicht, und sie haben federartige Strukturen oder Flügel.

Die allermeisten der windgetragenen Samen sind zu Herbstbeginn gereift, wenn der Wind am stärksten bläst. Bemerkenswerterweise beginnen die Herbstwinde genau zu der Zeit, wenn die Samen gereift sind.

Die Pflanzen, deren Samen vom Wind verbreitet werden, unterscheiden sich voneinander in ihren Strukturen genauso wie die Pflanzen selbst. Zum Beispiel haben die Samen in den nordafrikanischen Wüsten entweder Flügel oder sie sind leicht und flauschig. Die Samen der Pflanzen in der nubischen Wüste im Nordost-Sudan und in den nordamerikanischen Wüsten werden durch leichte Winde verbreitet. Im Mittleren Osten und Nordafrika nehmen die Samen die Form eines Balles an und werden in Dürrezeiten vom Wind auf dem Erdboden umher geblasen.²⁴

Der Löwenzahn, Kopfsalat und die Distel gehören zu den Pflanzen, die vom Wind verbreitet werden. Ein anderes Beispiel ist die Bodenkirsche, deren Samen in einer Art luftgefülltem Papiersack eingeschlossen sind und wie kleine Ballons durch die Luft fliegen.²⁵

Ein wichtiger Punkt, den man in Erinnerung behalten muß, ist, daß es für eine Pflanze unmöglich ist, ihr Fortpflanzungssystem im Lauf der Zeit zu verändern. Die Samen einer Pflanze, deren Samen von Tieren transportiert werden, können nicht im Lauf der Zeit leicht genug werden, damit sie durch den Wind davongetragen werden können. Ganz gleich, wieviel Zeit auch vergehen mag und wenn es Millionen Jahre sind, so kann doch ein Aprikosenkern nicht leichter werden und Flügel entwickeln. Eine solche Behauptung steht nicht im Einklang mit wissenschaftlicher Logik, denn Pflanzen und Tiere befassen sich nicht mit solchen Planungen. Die Pflanze kann die bewußte Organisation in den Samen nicht hervorbringen.

Berücksichtigt man diese Fakten, ist sofort einsehbar, daß Samen ihre Eigenschaften, die sie jetzt besitzen, schon seit Beginn ihrer Existenz hatten. Es ist einer der zahllosen Beweise, daß die Samen in einem einzigen Augenblick erschaffen wurden. Es gibt erkennbare Zeichen in der Anatomie der Samen, durch die sie transportiert werden, (Zeichen, durch die Samen transportiert werden??) und dies ist Gottes Schöpfung, Der über das ewige Wissen verfügt.

Bei der Untersuchung des fliegenden Samen der *Zanonia*, haben



Die Stadien der Distel zeigen ein ausgezeichnetes System, vom Entstehen der Blume bis zum Auftauchen ihres Samens



Jeder dieser fliegenden Samen auf dem großen Bild wird eine neue Löwenzahnblume werden, sofern die richtigen Bedingungen eintreten.

Aerodynamiker interessante Feststellungen gemacht. Sie befaßten sich mit dem Schwerpunkt des Samens, dem Punkt, um den herum sein Gewicht ausbalanciert ist. Würde der Schwerpunkt nur ein wenig nach hinten verlagert, so würde sich der Same langsamer bewegen. Doch dank der perfekten Form und generellen Struktur des *Zanonia*-Samens kann die Brise ihn leicht über große Entfernungen tragen.²⁶

Besondere strukturelle Eigenschaften, die dem Samen zu fliegen helfen

Die Mobilität fliegender Samenkörner hängt nicht nur von der Größe des Samens ab, der Höhe der Pflanze und der Windgeschwindigkeit. Die wichtigsten Merkmale sind die besondere Form der Samen und die ihnen angefügten Strukturen, nach denen man die fliegenden Samen grundsätzlich einteilen kann in solche mit Flügeln oder Fallschirmen, staubförmige Samen und flaumige Samen.

Flügelsamen

Der europäische Ahorn, der sich des Windes zur Fortpflanzung bedient, besitzt Samen mit einer interessanten Struktur: Sie sind mit einem Flügel ausgerüstet, der aus dem Samen seitlich herausragt. Wenn der Wind stark genug ist, beginnen diese kleinen Hubschrauber sich zu drehen. Jeder voll entwickelte Flügel hat eine membranförmige Erscheinung und seine Adern lassen ihn aussehen, wie den Flügel eines Insekts. Die Struktur des

Die Samen des Ahornbaums sehen aus wie Hubschrauberflügel, mit deren Hilfe der Same durch die Luft rotieren kann, oftmals legt er so eine Distanz von mehreren Kilometern zurück.





Der *Terminalia*
Same hat
V-förmige Flügel.

Bevor das Flugzeug erfunden wurde, kam die Anregung dazu durch die Beobachtung der Vögel. Die Idee des Hubschraubers wurde von der Libelle inspiriert und von Pflanzensamen, die sich um einen zentralen Punkt drehen. Diese Bilder zeigen Pflanzen, deren Samen sich durch die Luft verbreiten.

Ahornsamens hängt diesen am Baum wie ein paar Flügel.

Ahornsamens läßt diesen sich in der Luft drehen, wodurch er länger in der Luft bleiben kann. Wenn der Wind nachläßt, fallen die Samen langsam in einer spiralförmigen Bewegung zu Boden. Da der Europäische Ahorn sein Verbreitungsgebiet nur dünn besiedelt, ist der Wind eine der Haupthilfen bei seiner Verbreitung. Dank dieser Eigenschaft können die Helikoptersamen, die so erschaffen sind, daß sie sich sogar in einer leichten Brise drehen, manchmal viele Kilometer zurücklegen.²⁷

Die Samen der *Terminalia calamansanai* haben V-förmige Flügel, mit denen sie auf einem leichten Luftstrom dahingleiten können, wie ein Papierflieger.²⁸

Fallschirmsamen

Fallschirmspringer können sicher aus großer Höhe abspringen, mit Fallschirmen, deren besonderen Form den Springer durch die Luft gleiten läßt. Manchen Samen haben ganz ähnliche Strukturen.

Pflanzen mit kleinen Samen wie der rote Valerian (unten) und *Silybum marianum* (rechts) haben fallschirmförmige Samen. (*Grains de Vie*, S. 56.)



Die Mondblume (*Scabiosa stellata*) hat einen fliegenden Samen mit membranöser Struktur.

Wenn sie reif sind, fallen die Fallschirmsamen nicht sofort zu Boden, sondern warten auf einen starken Wind, der sie weiter weg trägt. Wäre das nicht der Fall, so würden sie zu nahe an der Mutterpflanze zur Erde fallen, was ihre Chancen, genug Sonnenlicht zu erhalten, verringern würde.

Die Geschwindigkeit solcher Fallschirmsamen hängt ab von ihrer Größe und davon, ob sie porös sind. Je größer der Fallschirm, um so langsamer ist der Samen unterwegs, und je weniger

Gott schuf die büschelartigen Samen der Distel in der bestgeeigneten Form, um vom Wind davongetragen werden zu können.



porös er ist, desto sensibler reagiert er auf Luftbewegungen. Selbst Samen mit dieser porösen Struktur zeigen Variationen, wie die einfache seidige *Silybum marianum*, die Federn der Distel (*Cirsium okzidental*) und die Membranstruktur der Mondblume. (*Scabiosa stellata*).²⁹

Wie diese wenigen Beispiele zeigen, haben Fallschirmsamen alle notwendigen Eigenschaften, die Geschwindigkeit des Samens zu erhöhen und ihm zu ermöglichen sich einfacher fortzubewegen.

Um zu erkennen, daß diese Eigenschaften keine Zufallsergebnisse sind, brauchen wir nur die von Menschen benutzten Fallschirme zu betrachten. Niemand wird bestreiten, daß sie ein besonderes Design aufweisen. Ein Fallschirm kann sich nicht selbst herstellen, jemand hat sich ihn ausgedacht und ausprobiert. Menschen stellen die Fasern her, aus denen er besteht, eine Weberei stellt aus den Fasern Gewebepahnen her und wieder andere Menschen nähen die Bahnen zu einem Fallschirm zusammen. Es ist offensichtlich, daß Gewebepahnen sich nicht selbst zu einem Fallschirm zusammensetzen und die aerodynamische Form annehmen, die nötig ist, damit er durch die Luft gleiten kann.

Wie kommt es dann, daß es Samen gibt, die noch viel komplexere fallschirmartige Strukturen haben? Wer trifft Entscheidungen wie die, ob mehr oder weniger Poren vorhanden sein sollen? Wer darauf antwortet, solche Details seien in der in dem Samen enthaltenen Information kodiert, sollte erklären, wie der erste Same auftauchte und wie die Information in ihn hinein kam. Dieser erste Same kann solche Kenntnisse nicht von selbst erworben haben, als Ergebnis von Zufällen. Die bewusstseinslosen Moleküle, aus denen der Same besteht, können nicht eines Tages auf die Idee gekommen sein, zu sagen: "Laßt uns ein Ding machen, das Same genannt wird und kodieren wir in ihn die Information, wie Tausende verschiedene Variationen von Pflanzen entstehen."

Kein intelligenter, logisch denkender Mensch würde eine solche Behauptung aufstellen. Wenn es auf der Hand liegt, daß ein Fallschirm sich nicht selbst herstellen kann, dann können auch Samen, die in so vielen strukturellen Details einem Fallschirm ähneln, nicht aus sich selbst heraus entstanden sein.

Wie sehr sie es auch versuchen, Evolutionisten können die Entstehung der Samen nicht dem Zufall zuschreiben. In einem evolution-

istischen Werk namens *Grains de Vie* [“Samen des Lebens“], wird die Fallschirmstruktur der Samen als ungelöste Frage dargestellt:

“Nicht verstanden werden konnte bisher, wie die Evolution Vorrichtungen hervorbringen konnte, die so fein den Erfordernissen des Fliegens angepaßt sind.³⁰

Wie dieses Zitat zeigt, schreiben Evolutionisten ihrem abstrakten, imaginären Konzept der Evolution unabhängige Kräfte zu. Sie sprechen von Evolution, als sei diese eine Kraft, die etwas erschaffen, entwickeln und organisieren könnte. Doch Evolution ist keine Kraft. Ihr angenommener Mechanismus ist der Zufall – ein unkontrollierter Prozeß. Er hat nicht die Macht, perfekte Systeme zu erschaffen.

Samen kamen ins Dasein durch eine Macht, die weiß, wie man die notwendige Information in sie hineinbringt, in welcher Umgebung sie sprießen werden und welche Systeme sie benötigen, um diese Merkmale zu vervollständigen. Es ist ganz klar eine Macht wie keine andere, es ist die Macht Gottes, der das Universum und alles darin Befindliche in einer perfekten Ordnung schuf. Jedem intelligenten Menschen obliegt es, die Ordnung im Universum zu beobachten und zu bedenken, was Gott erschaffen hat. In einem Quranvers teilt Er mit, daß es keinen anderen Gott gibt und daß die einzige Rettung darin besteht, zu Ihm allein zu beten.

Meint ihr etwa, Wir hätten euch zu Spiel und Zeitvertreib erschaffen und daß ihr nicht zu Uns zurückkehren müßt?" Erhaben ist Allah, der wahre König! Es gibt keinen Gott außer Ihm, dem Herrn des edlen Thrones. Und wer neben Allah einen anderen Gott anruft, ohne irgendeinen Beweis, der hat vor seinem Herrn Rechenschaft abzulegen. Fürwahr, den Ungläubigen wird es nicht wohl ergehen. (Quran, 23:115-117)

Staubsamens

Wenn die Samenschoten der Mohnblume und des Löwenmauls sich im Wind bewegen, werden Tausende feinsten Samen in die Umgebung entlassen. Sie sind so klein, daß sie wie durch die Luft wirbelnder Staub aussehen. Die die Samen enthaltenden oberen Abschnitte der Schoten sind mit kleinen Löchern übersät, wie die Oberseite eines Salzstreuers.

Tatsächlich war R.H. France, der zu Beginn des vergangenen Jahrhunderts den Salzstreuer erfand, inspiriert von der feinen Struktur dieser Pflanzen!³¹

Die Samenschoten der Orchidee haben drei Abteilungen. Wenn die Schoten reif sind, platzen sie und verstreuen Wolken winziger Samen, die praktisch nichts wiegen und keinen Nährstoffvorrat haben. Auch der Embryo ist noch nicht voll entwickelt, darum braucht die Orchidee besondere Bedingungen, um keimen zu können. Doch das ist kein Nachteil, denn eine einzige Orchideenschote kann bis zu 2 Millionen Samen produzieren.³²



Wenn Pflanzen wie das Löwenmaul (oben links) und die Mohnblume, deren Samenschote im Querschnitt abgebildet ist (oben), werden durch den Wind geschüttelt und sie verbreiten Tausende ihrer Samen. Das Bild links zeigt die Blüten von Mohnblumen.

Flaumige Samen

Genau wie die Fallschirmsamen fallen flaumige Samen nicht direkt zur Erde. Die Klematis zum Beispiel wartet auf den Wind, durch den die Pflanze ins Schwingen gerät und der ihre Samen davonträgt. Pflanzen wie das Pampagras mit seinen langen, weichen Federn wehen wie Fahnen im Wind und lassen ihre Samen vom Wind weit weg tragen.³³



Nach der Befruchtung wachsen die charakteristischen, dicht behaarten Ranken der Kletterpflanze. Die beiden Bilder oben zeigen die Samen der Baumwollpflanze.

Sich durch Wasser verbreitende Samen

Am Meer- oder Flußufer wachsende Pflanzen bedienen sich des nahen Wassers, um ihre Samen zu verbreiten. Dies zu erreichen, müssen die Samen wasserabweisend sein und ganz besondere Strukturen haben. Wasserfest und unsinkbar, sind sie widerstandsfähig genug ihre Keimfähigkeit zu behalten, selbst nach einer langen Reise im Salzwasser.

Die Samen dieser Pflanzen sind wasserdicht aufgrund ihrer dicken, glänzenden Aussenschale. Sie schwimmen entweder mit Hilfe einer Luftkammer oder dank ihrer schwammähnlichen Struktur, manchmal auch - bei kleinen Samen - dank der Oberflächenspannung des Wasserspiegels.

Kokospalmen finden sich an allen tropischen Stränden der Welt. Der Kokos-Samen befindet sich in einer harten Schale, um seine sichere Reise zu gewährleisten. Alles was er für seine lange Reise braucht, einschließlich Süßwasser, ist in der Schale eingeschlossen. Die harte Struktur der



Kokosnüsse keimen aus, sobald sie den Strand erreichen.



Die Kokospalme verbreitet ihre vergleichsweise riesigen Samen durch das Meer. Die Größe ihrer Samen weist auf die für die anstehende Reise vorgesehene Nährstoffmenge hin.

äußeren Schicht der Schale schützt den Samen vor den schädlichen Auswirkungen des Salzwassers. Eine der interessantesten Eigenschaften der Kokosnuß sind die Luftkammern und korkartige, floßähnliche Struktur, die sie am schwimmen halten, wodurch sie Tausende Kilometer in den Strömungen der Ozeane treiben kann. Wenn die Kokosnuß während des Höchststands der Flut einen Strand erreicht, bleibt sie bei Abfließen des Wasser im Sand liegen und der in ihr befindliche Same beginnt zu keimen und wächst zu einer neuen Kokospalme heran.³⁴

Die Kokosnuß ist am erfolgreichsten im Verbreiten ihrer Samen durch die Strömungen der Ozeane. Was sie im wesentlichen davor bewahrt, zu versinken, ist ihr aus Fasern bestehendes Floß, in dem die Luft zwischen den Fasern festgehalten wird. Zusätzlich ist ihre Außenschale glatt, poliert und wasserdicht, Eigenschaften, die ihr ermöglichen, monatelang im Meer zu bleiben.³⁵ Ein anderer Same, der in tropischen

Breiten unterwegs ist, ist die Seebohne, deren Samen nicht so groß sind, wie die der Kokosnuß und die sich außerdem nur in Flüssen treiben läßt. Ihre sehr dicke, wasserdichte Außenschale und ihre Langlebigkeit machen sie zu einer der erfolgreichsten "reisenden" Pflanzen. Dank der Luftkammern in den Samen versinken diese nicht im Wasser.³⁶

Die Samen der *Entada gigas*, einer tropischen afrikanischen Seebohne, sind herzförmig. Sie wachsen in ihrer außergewöhnlich großen Samenschote heran. Starker tropischer Regen kann die Samen aus dieser Pflanze, die an Flüssen wächst, bis zu deren Mündungen in den Atlantik tragen, von wo aus sie auf eine jahrelange Reise gehen und Europa, den Golf von Mexiko und Florida erreichen.

Die Samen der *Caesalpinia bonduc* können ebenso weite Entfernungen im Meer zurücklegen. Der schmale, runde, graue Samen sinkt nicht, dank einer Luftkammer unter seiner dicken Hülle. Er kann jahrelang im Meer treiben, ohne daß er seine Keimfähigkeit verlieren würde.

Eine andere Pflanze, deren Samen durch Wasser verbreitet werden, ist die Seenarzisse (*Pancratium maritimum*). Diese Pflanze, die an sandigen mediterranen und atlantischen Stränden zu finden ist, reproduziert sich vermittelt ihrer schwarzen, knochigen und extrem leichten Samen, die in einer seegrasähnlichen Schutzhülle eingeschlossen sind.³⁷



Graynicker Same



Coco-de-mer Same



Sea heart Same

Manche großen Pflanzensamen brauchen das Meer, einen See oder Fluß, um sich vermehren zu können, doch sie enthalten alles, was sie für die Seereise benötigen, einen ausreichenden Nährstoffvorrat, korkähnliche Auftriebskörper, die sie an der Wasseroberfläche halten und eine ölige Oberfläche. Der Same der Coco-de-mer, auch als "Doppelte Kokosnuß" bekannt, wiegt bis zu 20 Kilogramm und ist damit der schwerste Same der Welt. Er schwimmt dank eines luftgefüllten Auftriebskörpers. Wasserabweisendes Öl und besondere Chemikalien steigern seine Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit. (Mitte)



Mit ihrer ungeheuren Vielfalt an Flora und Fauna gehören Mangrovenwälder zu den fruchtbarsten Regionen der Erde. Sie bestehen in der Regel aus Gruppen von Gummibäumen. Pflanzen wie die *Rhizophora* und die *Ceriops* die in dieser Umwelt gedeihen haben eine sehr interessante Fortpflanzungstechnik. Ihre Wurzeln entwickeln sich in der Luft und wachsen in einem Bogen in den sumpfigen Boden hinein. Ihre Samen beginnen zu keimen und entwickeln sich zu Trieben, bevor sie sich von der Mutterpflanze trennen. Nach einer gewissen Zeit fallen die Triebe ab und schlagen sofort Wurzeln im Schlamm, um nicht weggespült zu werden. (*Grains de Vie*, S. 40.)

Die Samen der *Cyperus*, (seitlich) haben keine Haare oder Anhängsel und werden durch Wasser verbreitet. Die glatte Oberfläche verhindert, daß sie an Hindernissen im Wasser hängen bleiben. (*Grains de Vie*, S. 41.)



Die winzigen Samen von Pflanzen wie der Kapuzinerkresse (*Tropaeolum majus*) sind von einer wasserabweisenden Politur bedeckt, wodurch sie sich die Oberflächenspannung des Wassers zunutze machen, um nicht zu versinken. So sind sie in der Lage, Flüsse hinunter zu schwimmen.³⁸

Durch Wasser verbreitete Samen sind so beschaffen, daß sie ein geringes Gewicht und eine große Oberfläche haben. Meistens finden sich luftgefüllte Auftriebskörper in Früchten und Samen. Ihr schwimmendes Gewebe kann verschiedene Formen annehmen, doch in der Regel ist es eine Schwammstruktur mit luftgefüllten Bläschen, oder es besteht aus dichtgepackten, luftgefüllten Zellen. Außerdem müssen die Zellwände das Eindringen von Wasser verhindern und es muß eine innere Schicht geben, um den Embryo und seine genetische Information zu schützen.³⁹

Die offensichtliche Ordnung in Samen ist nur einer der zahllosen Beweise von Gottes Schöpfung auf Erden.

Wie die Beispiele in diesem Abschnitt gezeigt haben, ist die besondere Eigenschaft der durch Wasser verbreiteten Pflanzen, daß sie keimen, sobald sie Land erreichen. Das ist außergewöhnlich, denn wie wir wissen, beginnen Samen normalerweise dann zu keimen, wenn sie mit Wasser in Kontakt kommen. Doch Pflanzen, die ihre Samen vermittelt Wasser verteilen, sind anders, was diesen Punkt betrifft, was den besonderen Strukturen ihrer Samen zu verdanken ist. Wenn diese Samen zu keimen beginnen würden, sobald sie mit Wasser in Kontakt kommen, wäre ihre jeweilige Art schon lange ausgestorben. Doch dank der Mechanismen, die ihren Lebensbedingungen angepaßt sind, vermehren sich diese Pflanzen problemlos.

Alle Pflanzen auf der Erde haben die Strukturen, die am besten zu ihnen passen, mit den außergewöhnlichen Eigenschaften jeder einzelnen Art. Warum befindet sich jede Pflanzenart in perfekter Harmonie mit ihrer Umwelt? Und wie sind die dazu erforderlichen Eigenschaften entstanden?

Wenn wir die Pflanzen, die ihre Samen durch Wasser verbreiten, als Beispiel nehmen, sehen wir einmal mehr den Beweis, daß keine dieser Arten durch Zufall entstanden sein kann. Denn damit die Samen dieser Pflanzen im Wasser so lange lebensfähig bleiben können, müssen sie sehr

widerstandsfähig sein, mit Gehäusen, die sehr dick sind und besonderen Vorkehrungen, die den Embryo vor dem Wasser schützen. Nun können solche Strukturen ganz offensichtlich nicht durch Zufall entstanden sein und noch viel weniger durch eigene Bemühungen der Pflanze. Auf ihrer langen Reise benötigen die Samen außerdem mehr Nährstoffe als üblich, und sie führen genau die richtige Menge an Nährstoffen mit sich. Offensichtlich können diese Eigenschaften nicht durch Zufall entstanden sein. Der Zufall kann nicht die benötigte Nährstoffmenge des Samens für eine solche Reise berechnen und ihm dann genau die benötigte Menge mitgeben. Im Gegensatz zu allen anderen Samen keimen diese nicht im Wasser, sondern sobald sie Land erreichen. Ein solches Timing kann unmöglich durch Zufälle koordiniert werden.

Alle diese sensitiven Berechnungen und Bemessungen werden perfekt von Gott durchgeführt, dem Schöpfer der Samen, Der ihre Eigenschaften und Bedürfnisse kennt. Er hat unendliche Intelligenz und unendliches Wissen. Ein Quranvers beschreibt, wie Gott alles im richtigen Maß erschaffen hat.

Und die Erde, Wir breiteten sie aus und verankerten festgegründete Berge auf ihr und ließen allerlei Dinge in abgewogenem Maß auf ihr wachsen. (Quran, 15:19)

Sich durch andere Mittel verbreitende Samen

Wenn Sie durch hohes Gras gehen, so haben die Samen, die an Ihrer Kleidung oder dem Fell Ihres Hundes hängenbleiben, besondere Strukturen, damit sie auf diese Weise davongetragen werden können. Um



Wie die Illustration links zeigt, produziert die Frucht der Teufelskralle (*Ibicella lutea*), die im mexikanischen Buschland wächst, Samenschoten mit zwei gewaltigen Hörnern, eine funktionierende Abschreckung, denn kein Tier wagt es, sie zu fressen. Die Samen krallen sich an vorüber streunenden Tieren fest und gelangen so an neue Orte, an denen sie keimen können. (*Grains de Vie*, S. 45.)

Samen der Wildgerste (*Hordeum murinum*) sind mit feinen Haaren bedeckt und verfügen über eine besondere Technik, sich an vorbeilaufende Tiere anzuklammern. Sie ist so effizient, daß jede Bewegung den Samen nur noch fester an dem Punkt befestigt, an den er sich klammert. Dank der Mikrohülsen an der Dornenspitze werden die Samen unten vor jeder möglichen Gefahr geschützt. (*Grains de Vie*, S. 46.)

Der Samenkopf des Rosenklees (*Trifolium hirtum*) ist mit flauschigen Haaren bedeckt. Wird er von einem Tier berührt, so bricht diese Struktur um die Frucht herum, und die Samen verbreiten sich durch den Wind. (*Grains de Vie*, S. 46.)



Das Verdauungssystem von Säugetieren arbeitet viel langsamer als das von Vögeln, so daß von Säugetieren aufgenommene Samen über größere Distanzen transportiert werden können. Grosse Pflanzenfresser wie der afrikanische Elefant spielen eine große Rolle bei der Verbreitung von Pflanzensamen, und die Existenz mancher Arten die der *Baillonella toxisperma*, die in Westafrika vorkommt, hängt vollständig von Elefanten ab. (*Grains de Vie*, S. 49.)



Die Mistel (*Viscum album*) bleibt den ganzen Winter über grün, wenn ihre Wirtspflanze alle Blätter abgeworfen hat. Während des Winters produziert die Mistel kleine Samen, die gewöhnlich auf den Stämmen und Zweigen anderer Bäume keimen, anstatt auf dem Erdboden. Wie ist das möglich?

Die Samen müssen sich an den Zweig eines Wirtsbaumes klammern und dürfen nicht zu Boden fallen, wenn sie keimen sollen. Doch unter normalen Bedingungen würden die runden Samen direkt zur Erde fallen. Das Problem wird gelöst durch die Drossel. Sie frißt die Samen, und in ihrem Verdauungstrakt werden diese von einer äußerst klebrigen Substanz namens Viskin umhüllt. Wenn sie nun vom Vogel wieder ausgeschieden werden, bleiben sie am Baum kleben. So beginnt eine neue parasitäre Pflanze heranzuwachsen. (*Grains de Vie*, S. 47.) Es stimmt schon nachdenklich, daß die Fortpflanzung der Mistel verknüpft ist mit der Vorliebe der Drossel für die Beeren dieser Pflanze. Offensichtlich ist diese Symbiose kein Zufall. Die Mistel nutzt diese Methode der Verbreitung seit Beginn ihrer Existenz, denn so ist sie erschaffen worden. Gott ist es, der die beiden Lebensformen aufeinander aufmerksam macht.





Kiefern verbreiten ihre Samen auf verschiedene Art und Weise. Ein Kiefernzapfen enthält viele geflügelte Samen, jeder in seinem eigenen "Abteil". Etwa drei Jahre verbleiben sie dicht zusammengepackt in dem geschlossenen Zapfen. Dann öffnen sich die Zapfen in der Sommersonne und verteilen die Samen in der Luft.

Sie werden jedoch auch verteilt durch Eichhörnchen, von denen sie davongeschleppt werden. Im Sommer beißen Eichhörnchen kurze Zweige ab, die ein paar frische, noch geschlossene Kiefernzapfen tragen und bringen sie zu ihrem Nest. Dort plündern sie die Zapfen schnell und methodisch von oben bis unten. Sie stopfen sich ihre Backentaschen mit den Samen voll, dann vergraben sie sie im Boden. Wenn sie keine Zeit haben, alle Samen aus den Zapfen zu puhlen, vergraben sie den gesamten Zapfen. Die Samen überdauern dort bis zum Frühling ohne zu verrotten, dann beginnen sie auszukeimen. (*Grains de Vie*, S. 65.)



Für Tiere wie das Eichhörnchen sind Pflanzensamen eine wichtige Nahrungsquelle. Gott weiß um alle diese Dinge und erschafft diese harmonische Beziehung zwischen Pflanzen und Tieren.



Der Würgerfeigenbaum auf Borneo teilt sein Dasein mit einer Wespenart. Die Feigen sind ein idealer Schutz für die Eier der Wespe. Als "Gegenleistung" befruchtet die Wespe die Feigen, indem sie die Pollen des Baums verbreitet.

Die Feigen reifen zur selben Zeit wie die Wespenlarven. Nach einigen Wochen schlüpfen männliche und weibliche Wespen aus den Eiern. Das Männchen beißt ein kleines Loch in die Wand des Eierstocks der Pflanze. Dann befruchtet es das Weibchen durch das Loch. Im kurzen Leben des Männchens ist es seine letzte Pflicht, einen Ausgang für das Weibchen zu öffnen, und es stirbt gewöhnlich, sobald es die Oberfläche erreicht. Das Weibchen kann nun heraus, es fliegt zu einem anderen Baum wobei es die Pollen ihres Heimatbaums an sich trägt. Es kriecht durch die unten an einer reifen Feige befindliche Öffnung in diese Feige hinein. Während es seine eigenen Eier in das Ovarium der Pflanze legt, befruchtet es diese. Nachdem das Weibchen all dies erledigt hat, stirbt es ebenfalls.

Wenn die Zeit gekommen ist, schlüpfen neue Wespen aus den Eiern und verlassen pollenbedeckt die Feige durch den Tunnel, der ursprünglich einmal von einer männlichen Wespe angelegt worden war. (*National Geographic*, "Borneo's Strangler Fig Trees," Tim Laman, 1. April 1997, S. 41.)

Die Wespe kann unmöglich eine so komplizierte Methode der Fortpflanzung selbst entwickelt haben. Es ist ganz offensichtlich, daß das

Reproduktionssystem der Feige speziell erschaffen wurde, um in Symbiose mit der Wespe leben zu können.

Das zeigt einmal mehr, daß dieses gesamte System von Gott geschaffen wurde und daß die Wespe aufgrund Seiner Inspiration handelt.





Fruchtfressende Vögel haben keinen Muskelmagen, deswegen fressen sie keine Kiesel, um ihre Nahrung zu zermahlen. Das ist extrem wichtig, denn würden die Samen im Verdauungstrakt des Vogels zermahlen, so würden sie zerstört und die Pflanze würde wahrscheinlich aussterben.

Doch Vögel ohne Muskelmagen können die Samen tragen und sie auskeimen lassen. Es gibt eine symbiotische Beziehung zwischen den Vögeln und Pflanzen. Die Samen der Pflanze werden vom Vogel verbreitet, der sich wiederum an der Pflanze nährt. (*Grains de Vie*, S. 49.)



Manchmal nutzen Vögel die Samen sowohl als Nahrung als auch als Nestbaumaterial. Sie fressen den fleischigen Teil der Frucht und erleichtern den Samen damit das Auskeimen, weil sie sie von der äußeren Fruchthülle befreien bzw. die Schale harter Samen schwächen.



von anderen Lebewesen befördert zu werden, verwenden manche Samen Nadeln, Haken, Nägel und Dornen. Andere haben einen attraktiven Geruch oder farbige und wohlschmeckende Früchte, denn durch Farbe, Geruch, Form und Erscheinung werden Tiere dazu animiert, sie davonzutragen. Die Früchte, die reich sind an Zucker, Wasser, Energie und Mineralsalzen sind attraktiv für Tiere, die sie daher fressen und auf diese Weise den Pflanzen helfen, sich zu vermehren, indem sie deren Samen über ein großes Areal verteilen.



Samen mit besonderem Schutz

Eine Hülle, die aussieht, wie eine kleine fleischige Schwellung, ist die feine Schutzhülle, die die Samen einiger Pflanzen umgibt. Tiere verschlingen eher diese Hülle als den Samen selbst.

Die Eibe (*Taxus baccata*) zum Beispiel bringt kräftige, rote solcher Hüllen hervor, die wunderbar mit ihren dunkelgrünen, nadelähnlichen Blättern kontrastieren. Der süße Geschmack der Hülle wird besonders von Amseln geschätzt, doch sie spucken den bitteren Samen wieder aus. Das ist überlebenswichtig für die Baumart, denn die Samen müssen von dem scharfen Schnabel des Vogel angepickt werden, bevor sie

keimen können. Für den Fall, daß die Amseln die Samen doch einmal verschlucken, sind diese widerstandsfähig genug, im Verdauungstrakt des Vogels keinen Schaden davonzutragen. Der Eibensame enthält extrem giftige Alkaloide, die Herzstillstand verursachen, wenn er gefressen wird. Diese Substanz wird als Pfeilgift verwendet, auch für giftige Mixturen, doch sie wird auch oft in Medikamenten verwendet – die wichtigsten sind Morphium, Strychnin, und Atropin.

Der Spindelbaum (*Euonymus*.) bringt Früchte interessanter Erscheinung hervor. Wenn diese aufplatzen, sind sie für Vögel sehr attraktiv: Ihre Mitte ist weiß, die Samen sind schwarz und die die Frucht umgebende Schutzhaut ist leuchtend orange. Diese dreifarbige Frucht lockt eine Vielfalt von Tieren zu dem Spindelbaum.



Die Samen der Akazie sind von einer nährstoffreichen Hülle umgeben, die von Tieren gefressen wird, worauf hin der Same keimen kann.



Die Samen der Akazie, die aus Australien stammt, werden dank ihrer nährstoffreichen Hüllen, die je nach Akazienart rot, braun oder weiß und kurz oder lang sein können, verbreitet. Die kurzen weißen oder braunen Samen liefern Ameisen Nahrung, die die nährstoffreichen Hüllen in ihre Nester tragen. Auf dem Weg dahin fallen die schwarzen Samen manchmal aus den Hüllen heraus. Doch sehr viele Samen werden in das unterirdische Nest gebracht, wo sie ideale Bedingungen zum Keimen vorfinden.

Die längeren roten Samenhüllen, die an Würmer erinnern, werden von Vögeln gefressen. Wenn die bohnenähnlichen Früchte aufplatzen, bleiben die Samen an den Hüllen hängen und locken die Vögel an.⁴⁰

Die Symbiose zwischen Samen und Ameisen

Die Tatsache, daß die Fortpflanzung mancher Pflanzen von Tieren abhängt, die die Samen der Pflanzen transportieren, zeigt eine interessante Harmonie zwischen Pflanzen und Tieren. Nehmen wir zur Veranschaulichung einen Samen, überzogen mit einem öligen, eßbaren Gewebe, Eliasom genannt. Dieses Gewebe, das auf den ersten Blick ganz normal aussieht, spielt eine wesentliche Rolle beim Überleben der Pflanze, denn Ameisen sind an der Pflanze interessiert und sie sind entscheidend für deren Vermehrung.

Wie fast jeder andere Same auch muß auch dieser in der Erde keimen, und damit das geschehen kann, muß der Samenkern freigelegt werden. Die Pflanze selbst kann das nicht tun, doch Ameisen können. Für sie ist die ölige Hülle eine bevorzugte Nahrung, so sammeln sie die Samen mit großem Eifer ein und tragen sie in ihre Nester. So gelangen die Samen zunächst einmal unter die Erde.

Dann beginnt die zweite wichtige Phase. Die Ameisen haben beträchtliche Anstrengungen investiert, die Samen in ihr Nest zu bekommen, und nun nagen sie deren Schutzhülle Stück für Stück ab, rühren aber die Samen selbst nicht an. Auf diese Weise ist der für die Reproduktion entscheidende Teil der Pflanze in einer idealen Umgebung angekommen.⁴¹

Wie aber ist die Harmonie zwischen Ameise und Same entstanden?

Der Gedanke, die Ameise könnte bewußt handeln, wissend, was der Same benötigt, um sprießen zu können, ist unhaltbar. Ebenso widersinnig wäre es, anzunehmen, die Ameise habe den Samen zufällig eines Tages



Jede Pflanze, die viele delikate Früchte hervorbringt, ist eine attraktive Nahrungsquelle für Tiere, die die Samen der Pflanze über eine große Fläche verbreiten. Die Beziehung zwischen Ameisen und dem abgebildeten Samen ist ein Beispiel dafür. Der Schöpfer dieser harmonischen Beziehung ist Gott, der den gesamten Vorgang dirigiert.

entdeckt, unter die Erde geschleppt und sehend, daß er dort zu einer Pflanze heranwächst, ihre folgende Generation belehrt, sie müsse dasselbe tun. Genauso grotesk wäre es, zu behaupten, die Pflanze habe herausgefunden, was diese Ameisenart am liebsten mag und ihre Samen entsprechend maßgeschneidert, damit sie sich vermehren kann.

Diese Harmonie muß besonders arrangiert worden sein, denn bereits die ersten Samen dieser Pflanze verfügten über keinen anderen Mechanismus, mit dem sie sich hätten vermehren können. Wären die Ameisen nicht angelockt worden, wäre die Pflanze ausgestorben. Doch Realität, die diese Pflanze uns zeigt, ist offensichtlich. Das Bewußtsein hinter dieser perfekten Harmonie ist weder das der Pflanze, noch das der Ameise. Die überlegene Quelle dieses Bewußtseins ist Gott, Der die Eigenschaften beider dieser Lebensformen kennt und sie in Harmonie miteinander erschaffen hat. In einem Quranvers tut Gott kund, wie jedes Lebewesen Ihm unterworfen ist:

Denn Sein ist, was in den Himmeln und auf Erden ist. Alles gehorcht Ihm. (Quran, 30:26)

Symbiose zwischen Agouti und Bertholletia Baum

Die Samen der südamerikanischen *Bertholletia* sind in großen gerundeten Kapseln eingeschlossen, die nachdem sie vom Baum gefallen sind, auf dem Waldboden liegen und dort eine Weile intakt bleiben. Die Kapsel ist für die meisten Tiere wenig attraktiv, sie riecht nicht, ist sehr schwer aufzubrechen und ihr Aussehen ist unscheinbar. Doch irgendwie müssen die Samen aus der Kapsel unter die Erde gelangen, wenn sie sprießen sollen.

Doch dies ist kein Problem für die *Bertholletia* denn in demselben Lebensraum lebt ein Tier, das die nötigen Eigenschaften mitbringt die Hindernisse aus dem Weg zu räumen.

Das Agouti, ein südamerikanisches Nagetier, weiß, daß sich in der dicken, geruchlosen Kapsel etwas Eßbares befindet. Seine spitzen Zähne können leicht durch deren harte Schale brechen. In jeder Kapsel sind etwa 20 Nüsse enthalten, viel mehr, als das Agouti bei einer Mahlzeit fressen kann. Ein gesättigtes Agouti stopft die verbleibenden Nüsse in seine Backentaschen und gräbt kleine Löcher, in denen es sie ablegt und die es anschließend wieder verschließt, genau wie ein Eichhörnchen es mit



All the agoutis in the world feed on the nuts of the bertholletia tree. Like wise, all bertholletia trees reproduce as a result of these animals burying their nuts in the earth. This can certainly not be explained by coincidence, and is evidence that both life forms are created by God.

Eicheln tun würde. Auch wenn das Agouti all das in der Absicht unternimmt, die Nüsse später zufressen, findet es jedoch nur einen kleinen Teil der vergrabenen Nüsse wieder. So gelangen die meisten der Nüsse des Bertholletia baums unter die Erde, wo sie keimen können.⁴²

Die Ernährungsgewohnheiten des Agouti und das Vermehrungssystem des *Bertholletia* baums passen bemerkenswert gut zusammen, doch diese Kompatibilität ist kein Zufall. Diese Lebewesen haben sich nicht zufällig gefunden. Die *Bertholletia* kann sich den Luxus nicht leisten, auf einen solchen Zufall zu warten, denn dieser Baum war vom ersten Tag seiner Existenz an zur Vermehrung von dem Agouti abhängig. Daraus folgt, daß beide Arten so erschaffen wurden, daß sie miteinander kompatibel sind.

Um dies an einem Beispiel klarzumachen, stellen Sie sich ein Fernsehgerät mit einer Fernbedienung vor. Sie nehmen die Fernbedienung in die Hand, schalten den Fernseher ein und zappen durch die Kanäle. Selbstverständlich nehmen Sie an, die Fernbedienung sei speziell für dieses Fernsehgerät gefertigt worden. Was wäre, wenn jemand in das Zimmer käme und behaupten würde: "Die Fernbedienung und der Fernseher haben sich im Lauf der Zeit als Ergebnis einer Serie von Zufällen entwickelt, und später sind sie –wieder durch Zufall– kompatibel geworden." Wahrscheinlich würden Sie annehmen, dieser Mensch habe den Verstand verloren.

Doch die Beziehung zwischen dem Agouti und dem *Bertholletia* Baum ist viel komplexer als zwischen einem Fernsehgerät und seiner Fernbedienung. Die Systeme beider Lebensformen sind so organisiert, daß sie zum beiderseitigen Vorteil zusammenwirken; und wenn etwas organisiert ist, dann muß es einen Organisator geben.

Diese Lebewesen sind von dem einem Schöpfer erschaffen worden, von Gott. Ihre Harmonie, nur eines der zahllosen Beispiele in der Natur, ist ohne Zweifel einer überlegenen Intelligenz zuzuschreiben. In seiner unbegrenzten Weisheit hat Gott diese beiden Lebensformen mit allen ihren Eigenschaften erschaffen.

Kein Lebewesen gibt es auf Erden, dessen Versorgung Ihm nicht obläge; und Er kennt seinen Aufenthaltsort und seinen Ruheplatz. Alles ist klar verzeichnet. (Quran, 11:6)



ELASTISCHE PFLANZEN UND SAMEN

*Ist nun Der, Welcher erschafft, etwa
gleich dem, der nichts erschafft?
Bedenkt ihr es denn nicht? Und wenn
ihr die Gnaden Allahs auszählen
wolltet, ihr könntet sie nicht beziffern.*

*Allah ist wahrlich verzeihend
und barmherzig.*

(Quran, 16:17-18)



Jede Pflanze ist den klimatischen Bedingungen angepaßt, unter denen sie lebt. Pflanzen in trockenen Zonen haben Eigenschaften, die anderen Pflanzen in gemäßigten Zonen fehlen. Aus diesem Grund kann man nicht erwarten, daß eine Pflanze aus einer trockenen Zone im tropischen Regenwald überleben könnte, und umgekehrt auch nicht, daß eine Pflanze aus dem tropischen Regenwald in der Arktis überleben könnte, denn alle Eigenschaften der Tropenpflanze, wie die Blattgröße und die Widerstandsfähigkeit des Samens, sind dem besonderen Klima dieser Region angepaßt. Manche Pflanzen haben jedoch eine verblüffende Fähigkeit, unerwartet harten Bedingungen zu widerstehen. Pflanzen sollten in der Lage sein, heißes Wetter, starke Regenfälle oder strengen Frost zu überstehen. Manche Pflanzen tun dies, indem sie in einen "Winterschlaf" verfallen.



Eine Wasserpflanze kann nicht in der Wüste leben, und eine Pflanze, die an ein trockenes Klima gewöhnt ist, kann nicht im Regenwald leben. Jede der abgebildeten Pflanzen ist für ein Leben unter anderen Klimabedingungen erschaffen worden.

Der "Dornröschenschlaf" des Samens

Deren Samen steigern ihre Fähigkeit, widrige Umweltbedingungen zu überstehen, indem sie ihre Stoffwechselfunktionen verlangsamen und in einen tiefen Schlaf fallen. Er beginnt mit einer Phase der Austrocknung. Der Same verliert Gewebeflüssigkeit. Pflanzengewebe besteht zu 90 bis 95% aus Wasser, doch der Wasseranteil des Samens beträgt nur 5 bis 15%. Der Austrocknungsprozess findet in einem genau definierten Zeitintervall statt und wird genetisch gesteuert. Hauptverantwortlich für diesen Prozeß ist die Abscisilsäure,⁴³ ein Hormon, das das Pflanzenwachstum und die inneren Funktionen des Samens verlangsamt. Die Zellatmung eines schlafenden Samens ist reduziert, und er kann weder Nährstoffe aufnehmen, noch wachsen.⁴⁴

Manche Samen können über Jahrzehnte, sogar Jahrhunderte in diesem Schlaf verharren, bevor sie keimen, um das Überleben der Art auch unter schwersten Bedingungen sicherzustellen.⁴⁵

Wie konnte eine so wichtige Eigenschaft entstehen? Wenn die Bedingungen schlechter werden, wie kann ein unter der Erde befindlicher Same das feststellen und die notwendigen Maßnahmen ergreifen? Ein Same hat weder Augen, noch einer Uhr, noch ein Nervensystem. Wie kann er also wissen, daß es Zeit ist, in den Ruhezustand zu fallen?

Mit Behauptungen wie: "Pflanzen haben Mechanismen entwickelt, die ihr Überleben unter schwierigen Bedingungen garantieren", versuchen Evolutionisten zu erklären, daß manche Pflanzen auf diese Weise ihr Überleben sichergestellt haben.

Doch dieser Satz enthält keine sinnvolle Aussage, denn natürlich ist es für einen Baum nicht machbar, selbst ein solches Bedürfnis zu fühlen und sich ein System auszudenken, mit dem seine Samen in den Ruhezustand fallen, diesen Mechanismus zu installieren und dann die notwendige genetische Information in die Zellen zu bringen, damit sie an künftige Generationen weitergegeben werden kann. Solch eine Annahme ist unwissenschaftlich und irrational.

Eine andere Geschichte, die Evolutionisten sich zusammenspinnen, ist diese: "Während des Evolutionsprozesses bekam jede Pflanzenart Daten über die Umweltbedingungen und lud sie in ihren Speicher. Die

Information wurde verdichtet und im genetischen Material codiert. Die Samen erwarben die Fähigkeit zu "erkennen", daß die Jahreszeiten aufeinander folgen, Art und Qualität des Bodens zu beurteilen, ob fließendes Wasser und konkurrierende Arten in der Nähe sind und ob es genügend Platz für sie gibt, sich auszubreiten."⁴⁶

Denkt man ein wenig über diese Aussagen nach, wird leicht erkennbar, daß auch diese Hypothesen extrem unlogisch sind. Eine Pflanze hat keinen Speicher, in den sie Umweltdaten laden könnte. Wie soll eine Pflanze, die sich des genetischen Materials, das sie besitzt, nicht einmal bewußt ist, diesem neue Informationen hinzufügen? Abgesehen davon ist eine Pflanze nicht intelligent und sie hat kein Bewußtsein, wie soll sie also ihre Umwelt "erkennen"? Solche Behauptungen sind Märchen, ausgedacht von Evolutionisten, die nicht zugeben wollen, daß alle Pflanzen von Gott erschaffen worden sind.

An einem weiteren Punkt wird deutlich, wie unhaltbar die Behauptungen der Evolutionisten sind. Ihnen zufolge haben die Pflanzen ihre Eigenschaften in einer Abfolge sich über Millionen Jahre hinziehender zufälliger Veränderungen erworben. Also müssen Millionen Jahre vergangen sein, bevor bestimmte Pflanzen die Fähigkeit erwarben, ihre Samen in einen "Winterschlaf" zu schicken. In der Zwischenzeit aber müßten die Pflanzen über so viele Jahre oftmals schwerste Bedingungen ausgehalten haben. Das hätte keine Pflanze geschafft. Wenn ein Same einmal zu keimen begonnen hat, kann er nicht überleben, wenn die Bedingungen zu schlecht sind.

Angesichts dieser Realitäten hätte dem ersten Samen, der unter harten Bedingungen existieren mußte, ein außerordentlicher Zufall zu Hilfe kommen müssen, man sollte besser von einem Wunder sprechen. Für jeden mit gesundem Menschenverstand ist klar, daß das nicht möglich ist. Keine Information hätte dem genetischen Code der Pflanze hinzugefügt werden können, selbst wenn man Millionen oder Milliarden Jahre warten würde. Samen können nicht durch Zufall Fähigkeiten erwerben, weder die des Ruhezustands, noch irgendwelche anderen, doch das ist das einzige Argument, das die Evolutionisten vorbringen.



Ein durch eine wasserdichte Hülle geschützter Embryo kann manchmal weit weg von der Mutterpflanze keimen, er befindet sich während seiner Reise in einem Schlafstadium. Wenn beispielsweise die Kastanie und die Sojabohne ihr Ziel erreicht haben, können sie noch monatelang inaktiv bleiben. Der Same braucht seine Wartezeit, was durch eine ganze Reihe komplexer Prozesse erreicht wird. Diese Strategie stellt sicher, daß die Keimung zum günstigsten Zeitpunkt in der geeignetsten Umgebung erfolgt, denn einmal begonnen, gibt es keinen Weg zurück. Sind die äußeren Bedingungen unvorteilhaft, kann der empfindliche Keimling nicht überleben. Das Schlafstadium des Samens ermöglicht eine Verringerung dieses Risikos.

Pflanzen und die Samen die sie hervorbringen, sind von Gott perfekt erschaffen worden, mit allen ihren heute vorhandenen Eigenschaften.

Ist nun Der, Welcher erschafft, etwa gleich dem, der nichts erschafft? Bedenkt ihr es denn nicht? Und wenn ihr die Gnaden Allahs aufzählen wolltet, ihr könntet sie nicht beziffern. Allah ist wahrlich verzeihend und barmherzig. (Quran, 16:17-18)

Die Vorhersagen der Lupine

Die Lupine, ursprünglich aus der arktischen Tundra stammend, kann das Wetter vorhersagen. Wenn die Bedingungen ungeeignet sind, keimt sie nicht und wartet unter der Erde im Ruhezustand, bis das Wetter besser wird.

Der Same dieser Pflanze kann nur in dem warmen Wetter heranwachsen, das nur wenige Monate im Jahr vorherrscht. Wenn die Samen fühlen, daß es noch nicht warm genug ist, geschieht ein Wunder: Selbst wenn die anderen Umweltbedingungen stimmen, warten sie in dem gefrorenen Boden auf wärmere Temperaturen. Erst wenn alle Bedingungen richtig sind, ganz gleich, wieviel Zeit vergangen



Die Lupine erzeugt Samen (unten), die über Jahre hinweg im gefrorenen Boden überleben können, ohne daß sie verderben würden.



ist, beginnen die Lupinensamen, sich zu entwickeln. Es wurden tatsächlich Lupinensamen in Felsspalten entdeckt, die dort Hunderte Jahre überlebt hatten ohne zu keimen oder zu verfaulen.⁴⁷

Wie kann der Same unter der Erde Informationen über die Außenwelt bekommen? Kann ein Same wissen, was über der Erde vor sich geht, und zwar so viel wissen, daß er das Wetter vorhersagen kann? Ein Mechanismus in ihm informiert den Samen über die Situation, und der er hört plötzlich auf, sich zu entwickeln, verhält sich, als habe er von irgendwoher eine Anweisung bekommen? Wie ist dieses System entstanden? Hat die Pflanze es sich selbst ausgedacht und die notwendigen biologischen Systeme etabliert?

Offensichtlich ist eine Pflanze in der Lage solch ein Talent zu entwickeln. Als die erste Pflanze auftauchte, war dieses Talent schon in der genetischen Information des Samens kodiert. Aufgrund dieser genetischen Kodierung kann die Lupine ihre Entwicklung anhalten, wenn das Wetter zu kalt wird, doch eine Pflanzenzelle kann derartige Informationen nicht von selbst kodieren. Ganz gleich, wie lang der von Evolutionisten propagierte Entwicklungsprozess auch dauern mag, und ganz gleich, was für Ereignisse während dieses Prozesses eintreten, Pflanzen können keine System entwickeln, das sie über die Wetterbedingungen informiert.

Weitere Pflanzenarten

In einem 1879 an der Michigan State University durchgeführten Experiment wurden die Samen verschiedene Pflanzenarten in Gefäße verpackt und vergraben. Regelmäßig wurden Versuche unternommen, sie zum Keimen zu bringen. In den 1980er Jahren, mehr als ein Jahrhundert nach diesen Versuchen, keimten manche der Samen. Während einer ähnlichen Studie in Dänemark wurde beobachtet, daß im Ruhezustand befindliche Samen aus einem 850 Jahre alten Grab zu keimen begannen.⁴⁸

Auch Samen der *Mimosa glomerata*, die 220 Jahre in einem Herbarium aufbewahrt worden waren, keimten, sobald sie mit Wasser durchtränkt wurden. Ein weiteres Beispiel für solch widerstandsfähige Samen ist die der *Albizia julibrissin*. Die im Herbarium des Britischen Museums aufbewahrten 147 Jahre alten Samen keimten 1942 Während



Die Samen des Perlenbaumes erinnern an Rosenkranzperlen – klein, hart, poliert und metallisch. Sie können noch keimen, nachdem sie 600 Jahre im Boden verbracht haben. (*Grains de Vie*, S. 68.)

des zweiten Weltkriegs, als das Gebäude in Brand geriet und sie mit dem bei der Brandbekämpfung eingesetzten Feuerlöschwasser in Berührung kamen.⁴⁹

Aufgrund der niedrigen Temperaturen in der Tundra braucht organische Materie länger zum Zerfall. Deswegen können manche Samen unter Permafrostbedingungen 10000 Jahre überleben und sie keimen, wenn sie im Labor der richtigen Wärme und Feuchtigkeit ausgesetzt werden.⁵⁰

Ein Same hat eine harte Außenhaut mit einer gewissen Menge an Nährstoffen darin. Ganz sicher ist es ein Wunder, daß er ein System enthält, mit dem er Temperaturen fühlen und Informationen aus der Außenwelt erhalten, die Information beurteilen und entsprechend handeln kann.



Wenn Sie die Pflanzen Ihrer Umgebung betrachten, vergessen Sie niemals, daß sie aus Samen entstanden sind, die wie kleine Holzsplitter aussehen und Ihnen eine Bestätigung Ihres Glaubens liefern.

Folgt man jedoch den Evolutionisten, dann haben die Samen dieses System nur mit Hilfe des Zufalls entwickelt. Ihren Behauptungen zufolge sind sich Samen sogar bewußt, daß widrige Bedingungen nach ihrer Keimung ihr Wachstum behindern werden. Sie wissen, was sie tun müssen, um ihre Entwicklung anzuhalten, wenn sie entsprechende Bedingungen fühlen und um sie fortzusetzen, wenn die Temperatur das gewünschte Niveau erreicht hat.

Natürlich sind solche Behauptungen Unsinn. Die Samen selbst tun diese Dinge nicht. Ein Stück Zellulose hat keine Intelligenz und kein Wissen, Vorhersagen zu treffen und entsprechend zu handeln. So kann man diesen außergewöhnlichen Mechanismus in den Samen kaum als das Produkt des Zufalls erklären, wie es die Evolutionstheorie versucht. Samen sind besonders mit diesen Eigenschaften von Gott erschaffen, um harten Umweltbedingungen widerstehen zu können.

Es kann keinen Zweifel daran geben, daß Gott, der Herr der Welten, in den Samen Zeichen Seiner Existenz und Seiner überlegenen Schöpfung offenbart. Gott erschafft alles, was Er will, einzigartig. Er allein erschafft.

Derart ist Allah, euer Herr! Es gibt keinen Gott außer Ihm, dem Schöpfer aller Dinge. So dient Ihm alleine. Er ist der Hüter aller Dinge. Kein Blick erfaßt Ihn. Er aber erfaßt alle Blicke. Und Er ist der Unfaßbare, der Kundige. (Quran, 6:102-103)





DIE VITALE PHASE DER KEIMUNG

*Und auf der Erde gibt es benachbarte
Ländereien mit Gärten voll Weinreben,
Korn und Palmen, in Gruppen oder
vereinzelt wachsend, bewässert mit dem
gleichen Wasser. Und doch machen Wir die
eine Frucht vorzüglicher als die andere.
Siehe, hierin sind wahrlich Zeichen für
ein Volk von Verstand.*

(Quran, 13:4)



Wie im vorangegangenen Abschnitt beschrieben, besteht die erste Phase der Entwicklung eines Samens in eine Pflanze in seinem Transport. -Dann beginnt die Keimung. Wenn der Same reif geworden ist, keimt er gewöhnlich nicht sofort, denn zur Keimung müssen mehrere verschiedene Faktoren gleichzeitig zusammen kommen. Die richtigen Mengen an Wärme, Feuchtigkeit und Sauerstoff sind notwendig. Fehlt einer dieser Faktoren, kann der Keimungsprozess nicht beginnen. Doch wenn sie alle vorhanden sind, erwacht der ruhende Same zum Leben.

Haupterfordernis für die Keimung des Samens ist Wasser. Denn der Samenembryo enthält kein Wasser, und es muß eine feuchte Umgebung existieren, damit der Zellstoffwechsel und das Wachstum in Gang kommen können. Außerdem steigert das Wasser die Effizienz der Enzyme, die für das Wachstum nötig sind. Wenn die Samen Wasser aufsaugen und die Stoffwechselaktivität beginnt, beginnt auch die Zellteilung und es wachsen die Wurzeln und Triebe. Die Zellen spezialisieren sich und bilden unterschiedliches Gewebe zur Übernahme spezieller Funktionen.⁵¹

In diesem Stadium wird Sauerstoff lebenswichtig. Mit der Atmung beginnt der Same mit Hilfe der Nährstoffe, die er enthält, die Wärme und Energie zu produzieren, die er braucht, um die neuen Teile der wachsenden Pflanze formen. Die richtige Temperatur ermöglicht es den Enzymen, mit höchster Geschwindigkeit zu agieren.⁵²

Der wachsende Same braucht Nährstoffe, doch er hat noch keine Wurzeln, mit denen er Mineralien aus der Erde aufnehmen könnte. Wo bekommt er also die Nährstoffe her, die er für seine Entwicklung benötigt?

Die Antwort auf diese Frage ist im Samen selbst verborgen. Die Nährstoffreserve, die sich nach der Befruchtung bildet, liefert alles, was der Same braucht, bis der erste Trieb aus dem Erdboden sprießt. Solange der Trieb keine Blätter entwickelt, mit deren Hilfe er die Photosynthese durchführt und Wurzeln entwickeln kann, die Nährstoffe aus dem Boden aufnehmen, ist er abhängig von den in seinem Samen gespeicherten Nährstoffen.

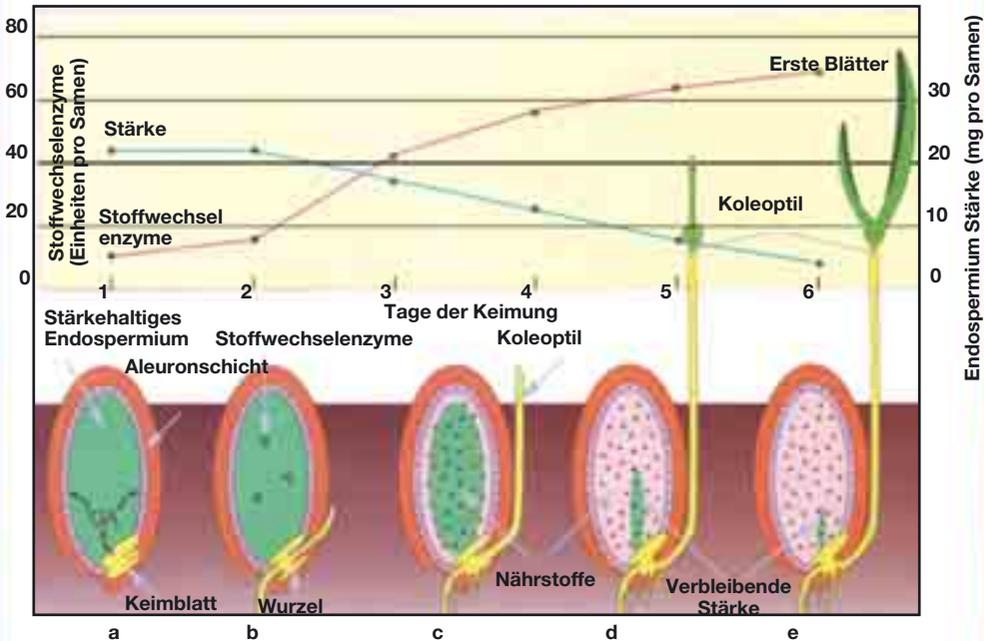


In einem frischen Samen besteht der Nährstoffvorrat aus einem reichhaltigen feuchten Gel, das den Embryo umhüllt. Wenn der Same trocknet, härtet er in einen Zustand, der ihm zu lagern erlaubt, auch der Nährstoffvorrat verhärtet. Später, wenn der Same befeuchtet wird, wird der Nährstoff erneut zu einem Gel, das Wurzeln und Stengel nährt, bis die Blätter gewachsen sind, die die Pflanze ernähren können. Der Prozeß kann bei Getreide ganz leicht beobachtet werden, es ist weich, wenn es frisch ist, doch es härtet, wenn es austrocknet. Beim Trocknungsvorgang wird der enthaltene Zucker in Stärke umgewandelt. Wird das Korn befeuchtet, wandelt sich die Stärke wieder in Zucker um. Der Same braucht Wasser, um diese chemische Veränderung zu durchlaufen.

Das Erwachen aus dem "Winterschlaf"

Wenn die obengenannten Voraussetzungen gleichzeitig eintreten, finden bestimmte chemische Prozesse im Samen statt. Bevor der Keimung befindet sich der Same in einer Schlafphase. Der Embryo verbleibt im Ruhezustand durch das Wirken bestimmter Pflanzenhormone, von denen das wichtigste die Abscisilsäure ist. Die Samenhülle ist dicht und hart genug, das Eindringen von Gasen zu verhindern und Aktivitäten des Embryos zu verhindern. Doch wenn der Same mit Wasser in Berührung kommt, schwillt seine Hülle an. Die Enzyme in den Zellen des Embryos werden aktiviert und produzieren nunmehr ein neues Hormon mit dem Namen Gibberellin, das die Abscisilsäure neutralisiert, die den Embryo im Schlafstadium hält. Nun kommt das Stoffwechsel-Enzym Alphaamylase ins Spiel, das die im Endospermium gespeicherte Stärke aufspaltet und es der jungen Pflanze als Zucker zur Verfügung stellt, der wiederum die für die Zellteilung nötige Energie liefert.⁵³

Wenn die Menschen einen Samen in die Erde pflanzen, wissen sie normalerweise nichts über diese Prozesse. Einige Tage später, wenn der



(a) Wenn der Same Wasser absorbiert, entläßt der Embryo Gibberelin (GA), ein das Wachstum regelndes Hormon in das Endospermium.

(b) Die Produktion von Stoffwechselenzymen beginnt

(c) Enzyme spalten Stärke und andere Moleküle im Endospermium auf und setzen dabei lösliche Nährstoffe frei, die das Keimblatt aufnimmt

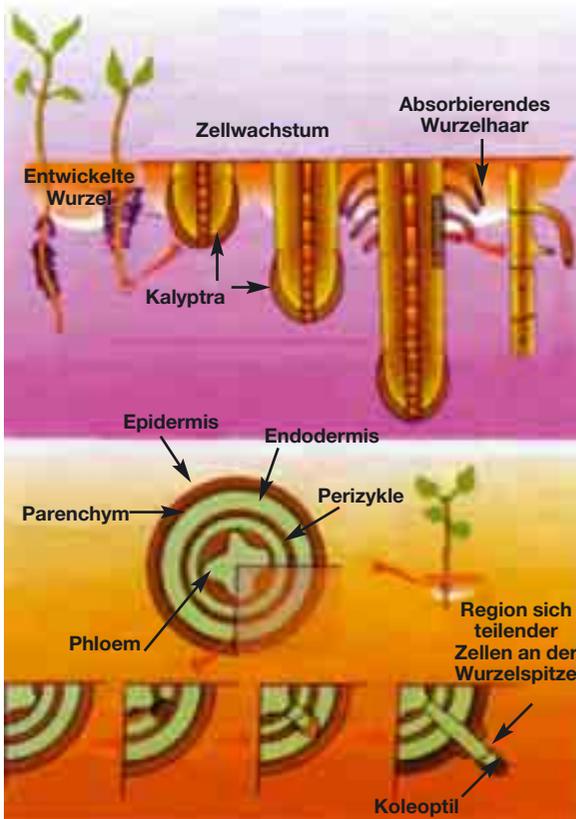
(d) Die aufgenommenen Nährstoffe werden dem Trieb und den Wurzeln zugeführt. Das erste Blatt taucht auf.

(e) Wenn die gespeicherten Reserven verbraucht sind, hat das erste Blatt sich vergrößert und die Photosynthese begonnen. (Solomon, Berg, Martin, Villie, Biology, S. 768.)

Same keimt und zu einer Pflanze zu werden beginnt, sehen sie das als einen natürlichen Prozeß an, selbst wenn diese Prozesse extrem komplex sind. Wenn die richtigen Voraussetzungen einmal geschaffen sind, wird eine ganze Reihe chemischer Prozesse durchgeführt. Enzyme interagieren miteinander, um aus dem Samen eine Pflanze zu machen. Denkt man ein bißchen tiefer über diese perfekten Systeme nach, erkennt man die Großartigkeit der Schöpfung. Wenn eine Komponente fehlt, können die anderen nicht aktiviert werden. Es ist offensichtlich, daß solch komplizierte Systeme nicht das Produkt reinen Zufalls sein können; und sie

enden nicht mit der Keimung, sondern fahren fort mit noch wunderbaren Prozessen.

Wenn der Same zu keimen beginnt, zieht er Wasser aus der Erde, und die Zellen des Embryos beginnen, sich zu teilen. Dann öffnet sich die Samenhülle. Kleine Wurzeln sprießen heraus und bohren sich in die Erde. Je größer sie werden, desto mehr Widerstand setzt ihnen die Erde entgegen. Doch trotz des extremen Drucks, der auf sie ausgeübt wird, werden sie nicht verletzt, weil die sich ständig neu an ihrer Spitze bildenden Zellen ihnen Schutz bieten, wenn sie sich durch den harten Boden bewegen. Die Zellen hinter dieser Schutzschicht (*Calyptra*) können sich sehr schnell teilen und ermöglichen ein Wurzelwachstum von bis zu 11 Zentimetern pro Tag. Je mehr sich die Wurzeln entwickeln, um so größer wird deren Oberfläche, mit der sie Wasser aufnehmen können, wobei sie



Stimuliert durch die Schwerkraft wachsen die Wurzeln einer Pflanze schnell nach unten in den Erdboden. Die Wurzelspitzen bestehen aus sich für das rapide Wachstum notwendige sich schnell teilenden Zellen. Dieses Gewebe an den Wurzelspitzen ist durch eine Kappe aus Parenchymzellen geschützt, die einen besonderen Pflanzenschleim produzieren, der den Weg der Wurzeln in den Erdboden erleichtert, während er gleichzeitig die Absorption bestimmter Ionen aus der Erde beschleunigt. Sich neu bildende Parenchymzellen erlauben den Wurzeln ihr Längenwachstum. Zusätzlich spezialisieren sich diese Zellen während ihres Wachstums und übernehmen Transportfunktionen, speichern oder bilden die äußere Wurzelhaut, je nachdem, wo sie sich befinden. (Ozet, Arpac, *Biology* 3, S. 48.)

die Pflanze gleichzeitig immer fester im Boden verankern. Zusätzlich spielen die winzigen Wurzelhaare eine wichtige Rolle, erhöhen sie doch die Fähigkeit der Pflanze, lebenswichtige Mineralien aus dem Erdboden zu ziehen.⁵⁴

Der Entwicklung der Wurzeln folgt die Bildung kleiner Knospen, aus denen die Blätter entstehen werden. Der richtet sich nach dem Licht und wird ständig kräftiger. Wenn der Trieb den Erdboden durchbricht und seine ersten Blätter entrollt, beginnt er, mit Hilfe der Photosynthese seine eigenen Nährstoffe zu produzieren.

Was wir bisher erklärt haben ist Allgemeinwissen. Jeder hat schon Samen wachsen sehen. Doch tatsächlich geschieht ein Wunder, wenn ein Same, der nur wenige Gramm wiegt, keine Probleme hat, seinen Weg durch das Gewicht der über ihm befindlichen Erde zu machen. Das einzige Ziel des Samens ist, das Sonnenlicht zu erreichen. Es ist, als ob die schlanken Stengel neu sprießender Pflanzen sich frei im Raum bewegten und nicht langsam den Weg durch eine schwere Masse ans Tageslicht finden müßten.

Während der Keimung findet eine beschleunigte Zellteilung statt, begleitet von gesteigerter Wasserabsorption.

Die Keimung setzt Energie gegen den normalen Luftdruck frei. Sie entspricht etwa dem 100-fachen des normalen Luftdrucks. Deswegen sind junge Wurzeln in der Lage, soliden Fels und Betonwände zu sprengen. (*Grains de Vie*, S. 82.)



Es sind mit verschiedenen Mitteln Versuche durchgeführt worden, den Samen den Weg zum Licht zu versperren, mit wirklich überraschenden Ergebnissen: Der Same gelangt zum Licht, indem er lange Triebe um Hindernisse herum dirigiert oder indem er Druck mit der wachsenden Triebspitze ausübt. Ein Zeitlupenfilm über die Keimung eines Samens kann dies verdeutlichen.

Da keimende Samen das Licht zu erreichen versuchen, bewegen sich die Sämlinge immer in der Absicht, den Erdboden zu durchbrechen. Doch das Wachstum des Samens findet in zwei Richtungen statt. Während die Triebe nach oben wachsen, entgegen der Schwerkraft, wachsen die Wurzeln nach unten in die Erde.

Es ist wirklich denkwürdig, das zwei Teile derselben Pflanze in zwei verschiedene Richtungen wachsen. Wie können Sprößlinge und Wurzeln wissen, in welche Richtung sie wachsen sollen?

Die Stimuli, die das Pflanzenwachstum dirigieren, sind Licht und Schwerkraft. In den sich bildenden Wurzeln eines keimenden Samens befinden sich Zellen, die Schwerkraft wahrnehmen können, und es gibt lichtempfindliche Zellen in dem aufwärts wachsenden Trieb. Aufgrund der Sensibilität dieser Zellen werden die jeweiligen Teile der Pflanzen in die richtige Richtung geführt. Diese beiden Führungssysteme sorgen auch



Nichts kann die Samen davon abhalten, das Tageslicht zu erreichen. Wenn sie wachsen, können Pflanzen einen enormen Druck ausüben. Manche Sämlinge können die Risse einer neu angelegten Strasse vergrößern.



dafür, daß, falls Wurzeln und Triebe sich horizontal bewegen müssen, deren Richtung sobald wie möglich korrigiert wird.⁵⁵

Es gibt einen weiteren interessanten Aspekt bei keimenden Samen. Im Erdboden befindliche Bakterien haben die Fähigkeit, organische Verbindungen aufzuspalten, doch Samen und Wurzeln, die nicht größer als ein halber Millimeter sind, sind davon nicht betroffen. Im Gegenteil, sie benutzen den Boden, um eine konstante Entwicklung mit konstantem Wachstum aufrecht zu erhalten.

Überdenken wir die bisher erlangten Informationen, so sehen wir uns einer außergewöhnlichen Situation gegenüber. Zellen, aus denen ein Same besteht, beginnen plötzlich, sich zu spezialisieren, um die verschiedenen Teile der Pflanzen zu bilden. Die Wurzeln wachsen in den Erdboden und die Triebe wachsen entgegen der Schwerkraft dem Sonnenlicht entgegen. Wer oder was bestimmt den Zeitpunkt, an dem die Zellen beginnen, sich zu spezialisieren? Und wer oder was zeigt ihnen die Richtung, in der sie wachsen müssen? Wie agiert jede einzelne Zelle entsprechend dem Teil der Pflanze, zu dem sie später einmal gehören wird? Es gibt keinerlei Konfusion darüber, in welche Richtung die Zellen wachsen, warum wachsen zum Beispiel die Wurzeln nicht aus der Erde heraus anstatt in sie hinein?

Auf Fragen wie diese gibt es nur eine Antwort. Natürlich trifft die Pflanze diese Entscheidungen nicht selbst und sie setzt sie nicht selbst um, und sie installiert auch nicht die notwendigen Systeme. Auch die Zellen, aus denen die Pflanze besteht, können das nicht tun. Eine Zelle kann nicht



Keimungsphasen der Hyazinthe. Alle keimenden Pflanzen der Welt führen diesen Prozeß perfekt durch. Alle Hormone und Enzyme werden ausnahmslos abgesondert, andernfalls könnte die Keimung nicht stattfinden. Entsprechend ist es nicht möglich zu behaupten, die Keimung sei Zufall. Jedes Stadium des Prozesses wird mit Wissen und unter der Kontrolle Gottes durchlaufen.





Während der Keimung wachsen die Wurzeln nach unten in die Erde, während der Trieb nach oben ins Sonnenlicht wächst.



antizipieren und entscheiden oder die Schwerkraft oder das Licht bewußt wahrnehmen. Selbst mit Unterstützung eines anderen Lebewesens könnten solche intelligenten Systeme nicht entwickelt werden. Wenn man zum Beispiel dem berühmtesten Botaniker der Welt sagte, er solle eine Pflanzenzelle erschaffen, die ein Empfinden für die Schwerkraft hat, so könnte er diese Aufgabe nicht ausführen.

All das zeigt uns, daß Pflanzen von einer Macht mit überlegenem Wissen erschaffen und gesteuert werden, von einem Wesen mit überlegener Intelligenz, das die Entscheidungen für ihre Zellen trifft, ihre Anatomien erschafft und ihnen die Richtung weist, die sie gehen müssen, um ihre Funktionen auszuführen. Diese überlegene Intelligenz ist niemand anderes als Gott, der Herr der Welten. Er erschafft eine wundervolle Vielfalt an Pflanzen aus Samen, die an leblose Stücke Holz erinnern, und mit diesen Pflanzen bringt Er die Erde zum Leben.

Und Wir senden vom Himmel Wasser nach Gebühr herab und sammeln es in der Erde. Und Wir haben gewiß die Macht, es wieder fortzunehmen. Und Wir lassen euch damit Palmen- und Rebgärten gedeihen, in denen ihr reichlich Früchte habt, von denen ihr eßt ... (Quran, 23:18-19)

Die Entschlossenheit der Triebe

Um die Samenhülle eines keimenden Samens aufzubrechen und ihren Weg durch die Erde zu bahnen, ist eine große Kraftanstrengung der Wurzel und des Triebes des Samens erforderlich. Sämlinge sind dazu imstande, während ihres Wachstums den Asphalt einer Strasse zu durchbrechen.

Quelle dieser Kraft ist der hydraulische Druck, der sich in jeder Pflanzenzelle aufbaut. Der Druck, lebenswichtig für das Wachstum der Pflanze, dehnt die Zellwände. Gäbe es diesen Effekt nicht,

Verschiedene Stadien beim Wachstum eines Ahornbaums

Die Samen (oben links) beginnen kurz nach Erreichen des Erdbodens zu keimen. Der Keimling im Bild wird im Lauf der Zeit zu einer Eiche heranwachsen, wie in dem Bild rechts.





Er ist Allah, der Schöpfer, der Urheber, der Formgebende. Sein sind die schönsten Namen. Ihn preist, was in den Himmeln und auf Erden ist; Er ist der Mächtige, der Weise. (Quran, 59:24)

wäre die Zellvergrößerung in der Pflanze nicht möglich, und die Samen würden nicht keimen können.⁵⁶

Nachdem solche Kraft aufgewendet worden ist, aus der Erde hervorzubrechen, findet der Sämling nicht immer eine passende Umgebung vor. Ist nicht genügend Sonnenlicht vorhanden, hat die Pflanze Probleme mit der Photosynthese und kann nicht wachsen. Aus diesem Grund richtet sich jeder kommende Trieb sofort nach Erreichen der Erdoberfläche nach dem Sonnenlicht aus. Dieses Verhalten wird Phototropismus genannt.⁵⁷

Wenn Sie eine Zimmerpflanze in eine dunkle Ecke stellen oder an einen Ort, an dem das Licht nur aus einer Richtung kommt, werden Sie nach einer Weile beobachten können, daß die Pflanze sich dem Licht zuwendet, indem ihre Zweige dorthin wachsen oder sie sich sogar in diese Richtung dreht. Es ist äußerst bemerkenswert, daß ein Sämling die Richtung des Lichteinfalls feststellen und sich in diese Richtung wenden kann. Doch Pflanzen können dies mit Leichtigkeit tun, denn verglichen mit Tieren oder Menschen haben Pflanzen eine viel bessere Fähigkeit, die Lichtrichtung festzustellen, was wir nur mit Hilfe unserer Augen tun können. Pflanzen dagegen sind niemals verwirrt, was die Richtung angeht.

Die Keimung ist das erste Stadium der Entwicklung einer winzigen Pflanze, die meterhoch wachsen und Tonnen an Gewicht erreichen kann.



Die Sonnenblume ist eines der besten Beispiele für Pflanzen, die sich der Sonne zuwenden. Oben: Die Bewegung einer Sonnenblume, wie sie im Verlauf eines Tages der Sonne folgt.



Wenn der Trieb durch die Samenhülle bricht, hat er eine schwierige Aufgabe vollbracht. Ein kleiner weicher Trieb hat kein Problem, aus dem Gefängnis der harten Samenhülle einer Kirsche oder Haselnuß auszubrechen, die wir nur mit einem harten Schlag zerbrechen können. Diese Aufgabe wird erleichtert durch das Aufweichen der Samenhülle, wenn der Same Wasser aufnimmt und sein Innendruck steigt. Gott erschafft ihn mit diesen Eigenschaften.

Wenn sie wächst und ihre Wurzeln in den Boden vordringen und ihre Äste in die Luft, arbeiten alle ihre internen Systeme (Stoffwechsel, Befruchtung, die Wachstumshormone) simultan, ohne Fehler oder Verzögerung bei einem von ihnen. Alles was die Pflanze benötigt, entwickelt sich gleichzeitig – ein sehr wichtiges Detail. Zum Beispiel: Während sich das Befruchtungssystem der Pflanze entwickelt, sich gleichzeitig ihr Nährstoffverteilungssystem und ihre Wasserkapillaren. Wäre das nicht so, wenn das Befruchtungssystem eines Baumes sich nicht entwickeln würde, so hätte sein inneres Mark, das das Wasser und die Nährstoffe trägt, keine Bedeutung. Es gäbe auch keine Notwendigkeit, Wurzeln zu entwickeln, da auch die untergeordneten Systeme keine Funktion hätten, angesichts der Tatsache, daß die Art nicht überleben würde.

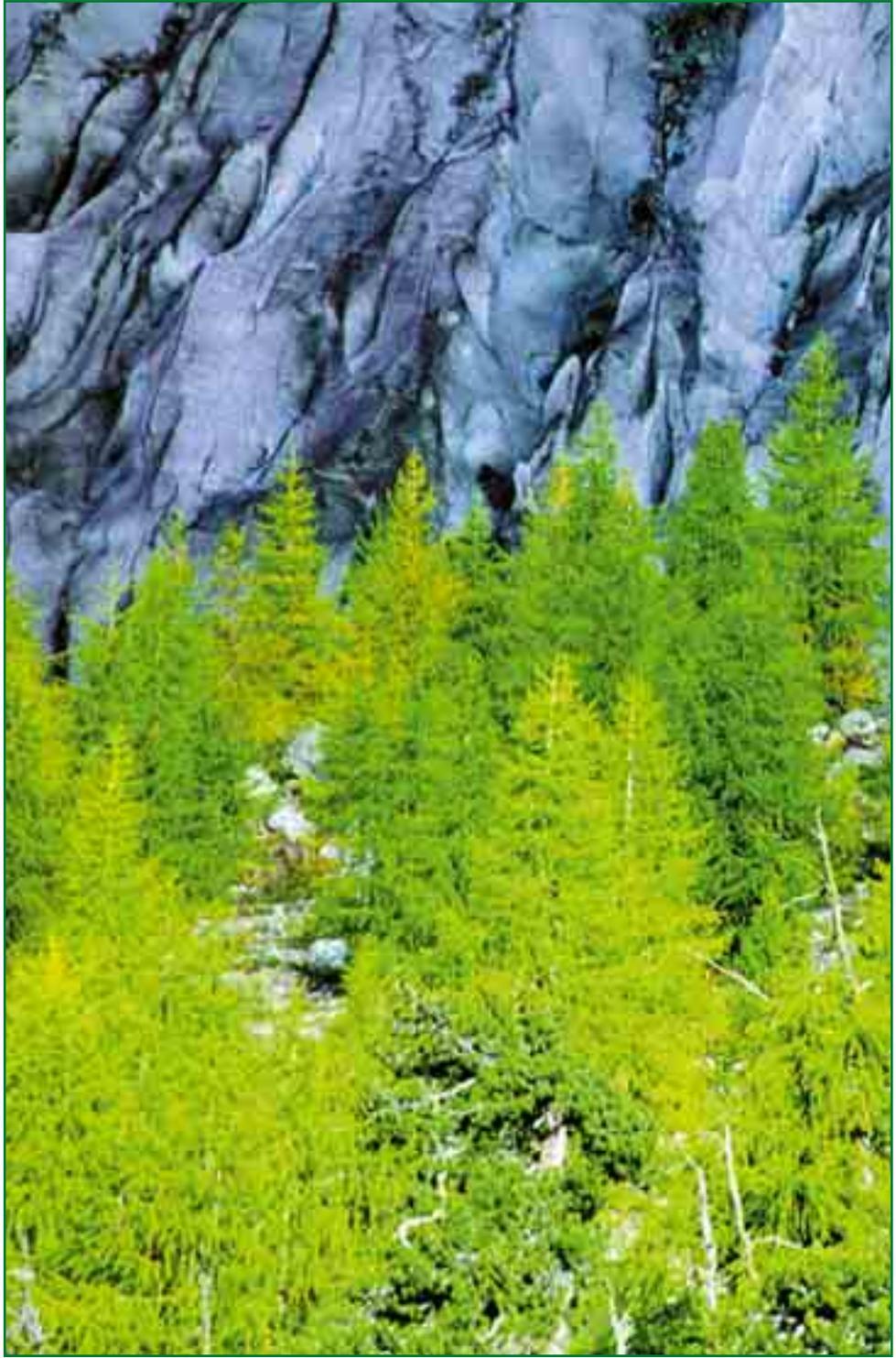
Doch alles funktioniert tadellos. Alles entwickelt sich genauso wie es sein soll und genau zu der Zeit, wann es sich entwickeln sollte.

Es gibt einen offensichtlichen Plan hinter dieser perfekten Struktur der Pflanzen, in dem alle Elemente voneinander abhängig und miteinander kompatibel sind, der nicht zufällig entstanden sein kann. Wie bei allen anderen Lebewesen steht es außer Frage, daß es eine graduelle Entwicklung gegeben hat, wie evolutionistische Wissenschaftler behaupten.

Die perfekte Ordnung in den Prozessen, die wir untersucht haben, beweist die Existenz eines Schöpfers, Der jedes winzige Detail berücksichtigt hat. Selbst die Bildung des Samens, des allerersten Stadiums im Leben der Pflanze, reicht bereits aus, das unvergleichliche Wunder von Gottes Schöpfung zu demonstrieren.

Wenn die von dem Kiefernzapfen (links) geschützten Samen den Erdboden erreichen, beginnt der Keimungsprozess. Aus diesen Samen werden später prächtige Kiefern entstehen.







Sämlinge verschiedener Pflanzen. Tag für Tag wachsen diese kleinen Triebe, um zu großen Bäumen zu werden – eine unglaubliche Veränderung, die stattfindet, weil Gott das entsprechende Wissen in die Samen implantiert.

Die Transformation aus Rissen im Boden wachsender kleiner Triebe in große Bäume illustriert dem, der seine Intelligenz benutzt und nachdenkt, Gottes wunderbare Schöpfungskunst, wohin er auch blickt.



Allah! Es gibt keinen Gott außer Ihm, dem Lebendigen, dem Beständigen! Ihn überkommt weder Schlummer noch Schlaf. Sein ist, was in den Himmeln und was auf Erden ist. Wer ist es, der da Fürsprache bei Ihm einlegt ohne Seine Erlaubnis? Er weiß, was zwischen ihren Händen ist und was hinter ihnen liegt." Doch sie begreifen nichts von Seinem Wissen, außer was Er will. Weit reicht Sein Thron über die Himmel und die Erde, und es fällt Ihm nicht schwer, beide zu bewahren. Und Er ist der Hohe, der Erhabene. (Quran, 2:255)



DER SAME EIN BEWEIS DER SCHÖPFUNG

*Siehst du denn nicht, daß Allah Wasser
vom Himmel hinabsendet und so die
Erde grün wird? Siehe, Allah ist
wahrlich gütig und kundig.
(Quran, 22:63)*



Bisher haben wir Beispiele verschiedener Arten von Samen gegeben und erwähnt, wie Pflanzen ihre Samen produzieren und verbreiten. Wir haben erklärt, woher die Vielfalt der Pflanzen auf der Erde stammt, dank der in ihren Samen enthaltenen Informationen, die ihnen ermöglichen, auf dieselbe Weise aus der Erde zu wachsen, wie sie es seit Millionen von Jahren tun.

Die Schlußfolgerung, die aus dieser Information gezogen werden muß, ist, daß es eine perfekte Struktur in den Samen gibt. Wie aber sind die Samen mit ihrer exzellenten Struktur entstanden?

Der Evolutionstheorie zufolge sind alle lebenden und nicht lebenden Formen, die auf der Erde existieren – wie die perfekte Ordnung im Universum – das Resultat des Zufalls. Pflanzen und Samen sind auch durch Zufall in die Welt gekommen. Doch evolutionistische Quellen geben keine klare Auskunft über die Evolution von Samen. Welchen evolutionistischen Text wir auch immer zu diesem Thema untersuchen, wir finden eine Serie von Hypothesen, Szenarien, die auf diesen Hypothesen aufgebaut sind, nicht schlüssigen Theorien und unrealistischen Diagrammen, die auf diesen grundlosen Behauptungen basieren.

Wenn wir Samenfossilien untersuchen, finden wir klare Beweise der Schöpfung. Etwa 350 Millionen Jahre alte Samenfossilien aus dem Devon Zeitalter haben die gleiche äußere Schutzhülle, den gleichen Embryo und die gleiche Nährstoffreserve, wie heutige Samen.⁵⁸

Deren Strukturen haben dieselben Eigenschaften wie Millionen Jahre zuvor, ohne daß sie eine Veränderung durchgemacht hätten – ein klarer Hinweis darauf, daß es einen imaginären Prozeß wie Evolution nicht gibt.

Von Zeit zu Zeit bestätigen evolutionistische Publikationen, in welcher Sackgasse sie sich bezüglich der Samen befinden:

Viele Lücken existieren in unserem gegenwärtigen Wissen über die Entwicklung der Samen. Es wird mehr Information benötigt über ... die Vergrößerung der Pollenkammern, über die Rolle des Befruchtungstropfens, über das Eierstockwachstum nach der Befruchtung... über die Struktur der Megasporenmembran.⁵⁹

Daraus können wir einen offensichtlichen Schluß ziehen. Die Evolutionstheorie ist, was das Auftauchen von Pflanzen und Samen

angeht, an demselben toten Punkt angelangt, wie bei allen anderen Lebensformen auf der Erde. Das Leben wurde von Gott erschaffen. Samen, wie auch die Pflanzen, die aus ihnen wachsen, besitzen alle ihre Mechanismen, komplexen Systeme und erstaunlichen Eigenschaften in perfekter Form, seitdem sie das allererste Mal aufgetaucht sind. Evolutionisten benutzen Ausdrücke wie, "Entwicklung im Lauf der Zeit", "zufällige Veränderung" und "notwendige Anpassung", alles Behauptungen ohne eine Basis, die auf Fakten beruhen würde und vom wissenschaftlichen Standpunkt aus gesehen, bedeutungslos.



Oben rechts: Das Fossil eines Ahornsamens aus dem mittleren Eozän, etwa 60-65 Millionen Jahre alt, und eine Ahornsame von heute.

(<http://lsweb.la.asu.edu/kpigg/acer.htm>) Es gibt offensichtlich keinen Unterschied zwischen ihnen. Das beweist, daß Samen sich nicht im Zeitablauf entwickelt haben, sondern von Gott in ihrer heutigen Form erschaffen worden sind.



Links: Die Frucht der Nipapalme und ein Fossil ihrer Frucht aus dem Eozän, fast 65 Millionen Jahre alt.
(Dr. Paul D. Taylor, *Eyewitness Guides, Fossil*, London, S. 36.)



In Dänemark gefundene Weintraubensamen-Fossilien aus dem mittleren Miozän. Die Museumsleitung betont, daß sie identisch sind mit heutigen Weintraubensamen.

(<http://lsweb.la.asu.edu/kpigg/grapes.htm>)



Das blaue Objekt unten links ist ein Myrtentrauben-Fossil. Das unterste Bild zeigt die heutige Myrtentraube. Unten rechts ein Samenfossil derselben Pflanze aus dem mittleren Miozän, fast 22 Millionen Jahre alt.

(<http://lsweb.la.asu.edu/kpigg/mystery1.htm>)



Dieses Pflanzenfossil einschließlich der Blumen und Früchte ist genauso strukturiert, wie die gleiche Pflanze der heutigen Zeit. Das Fossil der Art *Archaeofructus* ist 140 Millionen Jahre alt, das älteste bekannte Blütenpflanzenfossil.



SCHLUßFOLGERUNG

Und ein Zeichen ist ihnen die tote Erde. Wir beleben sie und bringen daraus Korn hervor, von dem sie essen, und Wir machen auf ihr Gärten mit Palmen und Weinreben und lassen Quellen daraus entspringen, damit sie von ihren Früchten essen, obwohl sie nicht ihrer Hände Werk sind. Wollen sie denn nicht dankbar sein? Preis sei Ihm, der alle Arten paarweise erschaffen hat, von dem, was die Erde wachsen läßt, und von ihnen selber und von dem, was sie nicht kennen.

(Quran, 36:33-36)



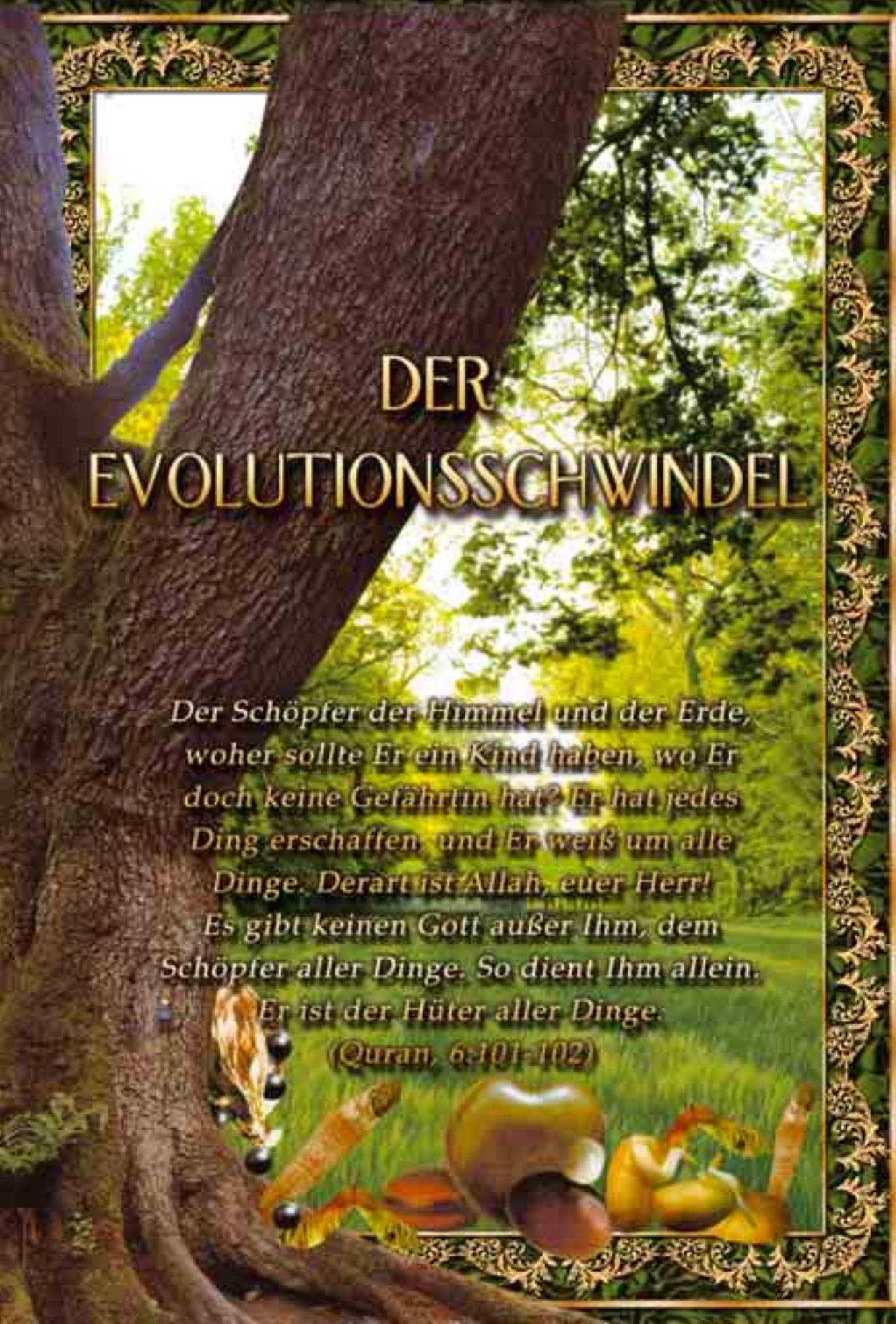
Jeder vernunftbegabte denkende Mensch kann die fehlende Logik in den evolutionistischen Behauptungen über den Leben schaffenden Zufall erkennen. Untersuchen wir diesen Trugschluß anhand einer Analogie aus dem täglichen Leben:

Wenn Sie das Bild einer Blume mit Ihrem Computer kreieren möchten, so stehen Ihnen verschiedene Programme zur Verfügung, die von ausgebildeten Experten entwickelt wurden. Ihr Computer ist dafür ausgelegt, diese Programme laufen zu lassen, mit denen Sie die Farben und Muster der Blume kreieren können. Allein jedoch können selbst der fortschrittlichste Computer und die besten verfügbaren Programme nichts ausrichten. Denken Sie an die einfachsten Dinge: Sie müssen den Computer einschalten, das richtige Programm aufrufen und die richtigen Befehle verwenden, um das Bild der Blume zu kreieren. Niemand, der ein Bild auf einem Computermonitor sieht, käme auf die Idee, das Bild sei von selbst dort erschienen. Natürlich ist es von jemandem kreiert worden. Genauso sicher ist, daß der Computer konstruiert wurde und daß alle seine Teile in einer Fabrik einzeln hergestellt wurden.

So ist es auch mit den Pflanzen. Es ist nicht möglich, daß die Pflanzen in Ihrem Hof, das Gras, die Rosen und die Bäume in den Gärten von selbst, aus sich heraus entstanden sind. Ebenso unmöglich ist es, daß die Pflanzen selbst die Informationen über ihre wesentlichen Eigenschaften in ihre Samen eingegeben haben und begonnen haben, sich daraus zu vermehren, denn all diese in den Samen enthaltene Information erfordert Intelligenz und Wissen.

Es ist eine überlegene Macht, die die Information in Samen verschiedener Struktur lädt, ihnen ihre Form gibt, ihre Hüllen und schützenden Membranen herrichtet und ihnen ermöglicht, zu in jeder Hinsicht perfekten Pflanzen heranzuwachsen. Diese Macht ist Gottes Macht, die Macht des Herrn der Welten, der alle Dinge kennt. Gott erschafft alle Pflanzen und gibt ihnen ihre Form, ihren Geruch, ihren Geschmack und ihre Farbe. Gott teilt uns dies in einem Quranvers mit:

... und hohe Palmen mit dicht stehenden Fruchtknöpfen als eine Versorgung für (Allahs) Diener. So machen Wir ein totes Land lebendig, und so wird auch die Auferstehung sein. (Quran, 50:10-11)



DER EVOLUTIONSSCHWINDEL

*Der Schöpfer der Himmel und der Erde,
woher sollte Er ein Kind haben, wo Er
doch keine Gefährtin hat? Er hat jedes
Ding erschaffen, und Er weiß um alle
Dinge. Derart ist Allah, euer Herr!
Es gibt keinen Gott außer Ihm, dem
Schöpfer aller Dinge. So dient Ihm allein.
Er ist der Hüter aller Dinge.*

(Quran, 6:101-102)



Die Evolutionstheorie wurde aufgestellt mit dem Ziel, die Tatsache der Schöpfung zu leugnen. In Wahrheit ist sie nichts als pseudowissenschaftlicher Unsinn. Die Theorie behauptet, das Leben sei durch Zufall aus toter Materie entstanden, doch sie wurde durch den wissenschaftlichen Beweis der wunderbaren Ordnung des Universums einschließlich der Lebewesen widerlegt. So hat die Wissenschaft die Tatsache bestätigt, dass Gott das Universum und alles Leben in ihm erschaffen hat. Die heutige Propaganda, die die Evolutionstheorie am Leben halten soll, basiert einzig und allein auf der Verdrehung wissenschaftlicher Fakten, auf voreingenommenen Interpretationen und auf Lügen und Fälschungen, die als Wissenschaft verkleidet werden. Doch all die Propaganda kann die Wahrheit nicht verbergen. Die Tatsache, dass die Evolutionstheorie der größte Betrug der Wissenschaftsgeschichte ist, wurde in den vergangenen 30 Jahren in der wissenschaftlichen Welt immer öfter ausgesprochen. Insbesondere die Forschungen in den 1980er Jahren haben offen gelegt, dass die Behauptungen des Darwinismus völlig unbegründet sind, etwas, das schon lange von einer großen Zahl Wissenschaftler festgestellt worden war. Besonders in den USA erkannten viele Wissenschaftler aus so unterschiedlichen Gebieten wie der Biologie, Biochemie und Paläontologie die Ungültigkeit des Darwinismus, und sie erklären nunmehr den Ursprung des Lebens mit der Schöpfung.

Wir haben den Zusammenbruch der Evolutionstheorie und die Beweise der Schöpfung in vielen unserer Werke wissenschaftlich detailliert dargestellt, und wir tun dies weiterhin. Der vorliegende Artikel fasst dieses bedeutende Thema zusammen.

Der wissenschaftliche Zusammenbruch des Darwinismus

Obwohl der Grundgedanke des Darwinismus bis ins antike Griechenland zurück reicht, wurde die Evolutionstheorie erst im 19. Jahrhundert intensiv verbreitet. Die Entwicklung gipfelte 1859 in der Veröffentlichung von Charles Darwins *Der Ursprung der Arten*, wodurch sie zum zentralen Thema in der Welt der Wissenschaft wurde. In seinem Buch bestritt er, dass Gott alle Lebewesen auf der Erde getrennt erschaffen

hat, denn er behauptete, alles Leben stamme von einem gemeinsamen Vorfahren ab und habe sich im Lauf der Zeit durch kleine Veränderungen diversifiziert. Darwins Theorie basierte nicht auf konkreten wissenschaftlichen Befunden; er gab auch zu, sie sei nur eine "Annahme". Mehr noch, Darwin gestand in dem besonders langen Kapitel seines Buches "Probleme der Theorie", seine Theorie versage angesichts vieler kritischer Fragen.



Charles Darwin

Darwin setzte alle seine Hoffnungen in neue wissenschaftliche Entdeckungen, von denen er erwartete, sie würden diese Probleme lösen. Doch entgegen seinen Erwartungen vergrößerten neue wissenschaftliche Erkenntnisse nur die Dimension dieser Probleme. Die Niederlage des Darwinismus angesichts der Wissenschaft kann anhand dreier Grundgedanken der Theorie festgestellt werden:

- 1) Die Theorie kann nicht erklären, wie das Leben auf der Erde entstand.
- 2) Kein wissenschaftlicher Befund zeigt, dass die von der Theorie vorgeschlagenen "evolutionären Mechanismen" eine wie auch immer geartete evolutionäre Kraft hätten.
- 3) Der Fossilienbestand beweist genau das Gegenteil dessen, was die Theorie nahe legt.

In diesem Abschnitt werden wir diese drei Punkte im Allgemeinen untersuchen.

Der erste unüberwindliche Schritt: Die Entstehung des Lebens

Die Evolutionstheorie setzt voraus, dass alle lebenden Arten sich aus einer einzigen lebenden Zelle entwickelt haben, die vor 3,8 Milliarden Jahren auf der Erde entstanden sein soll. Wie eine einzige Zelle Millionen komplexer lebender Arten generiert haben soll, und – falls eine solche Evolution tatsächlich stattgefunden hat – warum man davon keine Spuren im Fossilienbestand finden kann, sind Fragen, die die Theorie nicht beant-

worten kann. Doch zuallererst müssen wir fragen: Wie kam es zu der "ersten Zelle"?

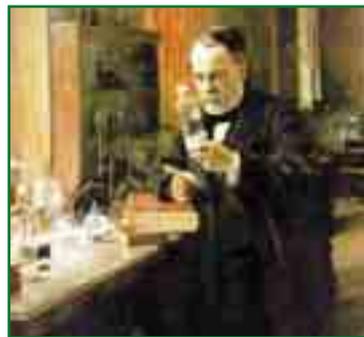
Da die Evolutionstheorie die Schöpfung und jede Art übernatürliche Intervention ausschließt, muss sie behaupten, die "erste Zelle" sei zufällig im Rahmen der gegebenen Naturgesetze aufgetaucht, ohne irgendein Design, einen Plan oder ein anderes Arrangement. Der Theorie zufolge muss unbelebte Materie eine lebende Zelle produziert haben, als Ergebnis zufälliger Ereignisse. Doch diese Behauptung widerspricht dem unerschütterlichsten Grundsatz der Biologie:

"Leben entsteht aus Leben"

Nirgendwo in seinem Buch bezieht sich Darwin auf den Ursprung des Lebens. Das primitive Wissenschaftsverständnis seiner Zeit beruhte auf der Annahme, Lebewesen hätten eine sehr einfache Struktur. Seit dem Mittelalter war die Hypothese der spontanen Entstehung weithin akzeptiert, die davon ausgeht, dass nicht lebende Materialien zusammen kommen und lebende Organismen bilden können. Man glaubte beispielsweise, Insekten entstünden aus Nahrungsmittelresten und Mäuse aus Weizen. Obskure Experimente wurden ausgeführt, um solche Theorien zu beweisen. So legte man Weizenkörner auf ein schmutziges Tuch und wartete auf die Mäuse, die doch nach einer Weile auftauchen mussten.

Auch Maden, die sich in faulendem Fleisch entwickelten, galten als Beweis für die spontane Entstehung. Erst viel später fand man heraus, dass die Würmer nicht spontan im Fleisch auftauchten, sondern dass deren Larven von Fliegen dort abgelegt werden, unsichtbar für das menschliche Auge.

Noch als Darwin den *Ursprung der Arten* schrieb, war die Auffassung, Bakterien entstünden aus toter Materie, in der wissenschaftlichen Welt allgemein anerkannt.



Louis Pasteur

Doch fünf Jahre nach dem Erscheinen von Darwins Buch stellte Louis Pasteur nach langen Studien und Experimenten seine Forschungsergebnisse vor, die die spontane Entstehung, ein Meilenstein in Darwins Theorie, widerlegten. In seiner triumphalen Vorlesung im Jahr 1864 an der Sorbonne sagte Pasteur: "Die Doktrin der spontanen Entstehung wird sich nie von dem tödlichen Schlag erholen, den ihr dieses simple Experiment versetzt hat."⁶⁰

Die Advokaten der Evolutionstheorie bestritten diese Entdeckungen. Doch als die sich weiter entwickelnde Wissenschaft die komplexe Struktur einer lebende Zelle aufdeckte, geriet die Vorstellung, Leben könne zufällig entstehen, noch weiter in die Sackgasse.

Ergebnislose Bemühungen im 20. Jahrhundert

Der erste Evolutionist, der im 20. Jahrhundert das Problem des Ursprungs des Lebens aufgriff, war der russische Biologe Alexander Oparin. Er stellte in den 1930er Jahren mehrere Thesen auf, mit denen er die Möglichkeit der zufälligen Entstehung beweisen wollte. Seine Studien waren jedoch erfolglos und Oparin musste eingestehen:

Unglücklicherweise ist das Problem der Herkunft der Zelle der vielleicht rätselhafteste Punkt der gesamten Studie der Evolution von Organismen.⁶¹

Die Anhänger Oparins versuchten, das Problem mit Experimenten zu lösen. Das bekannteste dieser Experimente wurde 1953 von dem amerikanischen Chemiker Stanley Miller durchgeführt. Indem er die Gase, von denen er annahm, dass sie in der primordialen Atmosphäre der Erde existiert haben in seiner Versuchsanordnung kombinierte und dieser Mixtur Energie zuführte, synthetisierte Miller mehrere organische Moleküle, Aminosäuren, aus denen Proteine bestehen.

Nur wenige Jahre verstrichen, bevor man herausfand, dass sein Experiment, dass als wichtiger Schritt in der Beweisführung der Evolutionstheorie präsentiert wurde, wertlos



Alexander Oparin

war, weil die im Experiment erzeugte Atmosphäre sich von den damals real vorhandenen Bedingungen wesentlich unterschied.⁶²

Nach langem Schweigen gab Miller zu, dass die Atmosphäre, die er benutzt hatte, unrealistisch war.⁶³

Alle evolutionistischen Bemühungen des 20. Jahrhunderts, den Ursprung des Lebens zu erklären, schlugen fehl. Der Geochemiker Jeffrey Bada vom San Diego Scripps Institute akzeptiert diese Tatsache in einem Artikel, den er 1998 im *Earth Magazine* publizierte.

Heute, da wir im 20. Jahrhundert leben, sehen wir uns immer noch dem größten ungelösten Problem gegenüber, das wir hatten, als wir ins 20. Jahrhundert eintraten: Wie entstand das Leben auf der Erde?⁶⁴

Die komplexe Struktur des Lebens

Der Hauptgrund, warum die Evolutionstheorie mit dem Versuch, den Ursprung des Lebens zu erklären, auf der ganzen Linie gescheitert ist, besteht darin, dass selbst die scheinbar simpelsten Organismen eine außerordentlich komplexe Struktur aufweisen. Eine lebende Zelle ist komplizierter aufgebaut, als jede vom Menschen erfundene Technik. Auch heute kann eine Zelle selbst in den modernsten Laboratorien der Welt nicht mit Hilfe organischer Chemie künstlich erzeugt werden.

Die Voraussetzungen zur Zellbildung sind schon rein quantitativ zu hoch, um durch zufällige Ereignisse erklärt werden zu können. Die Wahrscheinlichkeit, dass Proteine – die Bausteine der Zelle – sich zufällig synthetisieren, beträgt für ein durchschnittliches, aus etwa 500 Aminosäuren bestehendes Protein 1 zu 10 hoch 950. Mathematisch gilt schon eine Wahrscheinlichkeit, die kleiner ist als 1 zu 10 hoch 50 als unter praktischen Gesichtspunkten gleich Null.

Das DNS Molekül, das sich im Zellekern befindet und in dem die genetische Information gespeichert ist, ist eine Datenbank, die kaum zu beschreiben ist. Würde man die in der DNS enthaltenen Informationen aufschreiben, so entstünde eine Enzyklopädie mit etwa 900 Bänden zu je 500 Seiten.

Hier ergibt sich denn auch folgendes Dilemma: Die DNS kann sich nur replizieren mit Hilfe spezieller Proteine, den Enzymen. Doch die

Synthese dieser Enzyme kann nur stattfinden anhand der in der DNS gespeicherten Information. Da also beide – DNS und Enzyme – voneinander abhängen, müssen beide gleichzeitig existieren, damit eine Replikation stattfinden kann. Insofern ist das Szenario, in dem das Leben sich selbst generiert, an einem toten Punkt angelangt. Prof. Leslie Orgel, ein Evolutionist an der Universität von San Diego, Kalifornien, gibt diese Tatsache in der Septemбераusgabe 1994 des *Scientific American* zu:

Es ist extrem unwahrscheinlich, dass Proteine und Nukleinsäuren, die beide komplex strukturiert sind, spontan am selben Ort und zur selben Zeit entstehen. Es scheint jedoch unmöglich, dass man die Einen ohne die Anderen haben kann. Auf den ersten Blick sieht es also so aus, dass man daraus schließen muss, das Leben könne tatsächlich niemals durch chemische Prozesse entstanden sein.⁶⁵

Es besteht also kein Zweifel: Falls das Leben nicht auf natürliche Weise entstanden sein kann, muss man akzeptieren, dass das Leben auf übernatürliche Weise geschaffen worden ist. Diese Tatsache widerlegt die Evolutionstheorie, deren Hauptzweck es ist, die Schöpfung zu bestreiten, definitiv.

Der imaginäre Evolutionsmechanismus

Der zweite wichtige Punkt, der Darwins Theorie widerlegt, ist dass beide von der Theorie benannte Evolutionsmechanismen in Wahrheit keinerlei evolutionäre Kraft haben. Darwin führte die Evolution vollständig auf den Mechanismus der "natürlichen Selektion" zurück. Die Bedeutung, die er diesem Mechanismus zumaß, wird schon im Namen seines Buches *Der Ursprung der Arten durch natürliche Zuchtwahl* deutlich...

Natürliche Selektion bedeutet, dass Lebewesen, die stärker sind und die besser an die natürlichen Bedingungen ihrer Lebensräume angepasst sind, den Überlebenskampf gewinnen werden. Von einem Hirschrudel zum Beispiel, das von wilden Tieren angegriffen wird, werden die überleben, die am schnellsten rennen können. Daher wird das Rudel aus schnellen und starken Tieren bestehen. Doch zweifellos wird dieser Mechanismus nicht dafür sorgen, dass Hirsche sich entwickeln und sich in eine andere Art verwandeln, zum Beispiel in Pferde.

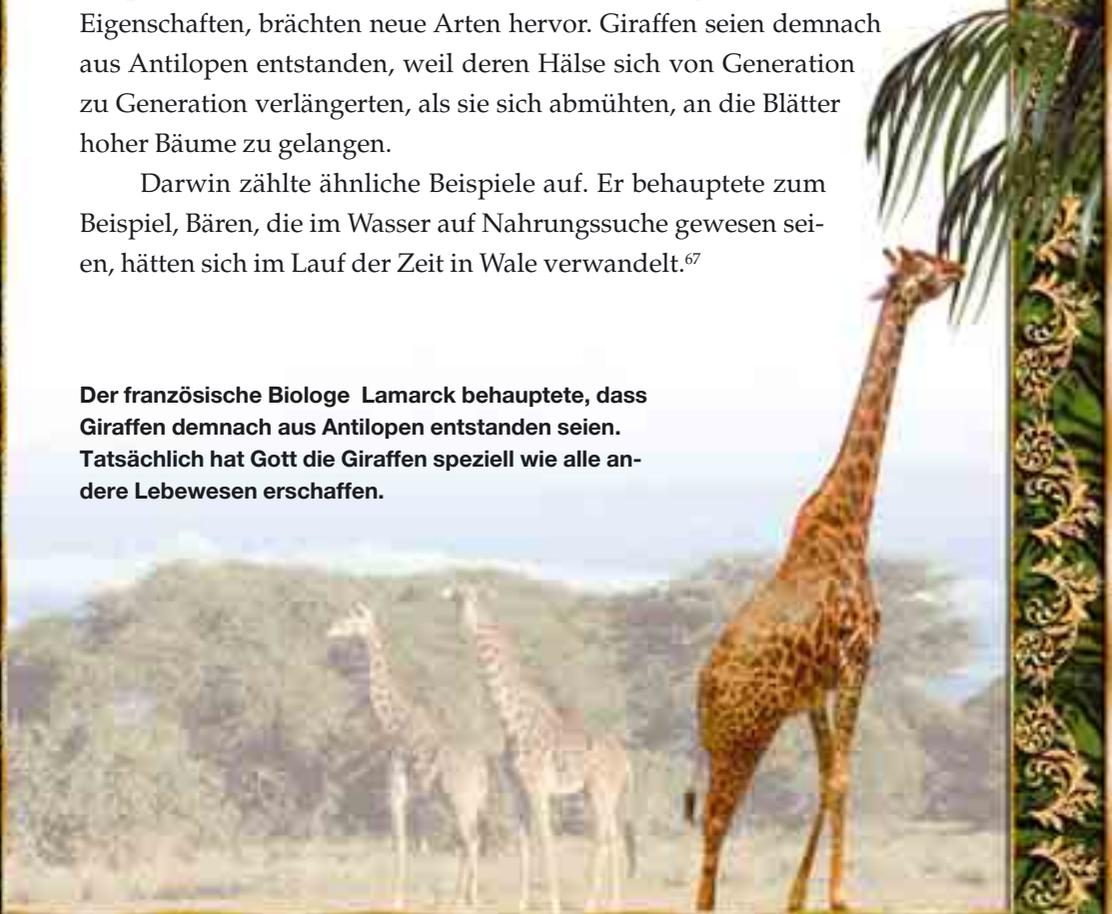
Darum hat der Mechanismus der natürlichen Selektion keine evolutive Kraft. Darwin war sich dieser Tatsache wohl bewusst, und er musste in *Der Ursprung der Arten* feststellen: Die natürliche Selektion kann nichts bewirken, solange nicht vorteilhafte Unterschiede oder Variationen auftreten.⁶⁶

Lamarcks Einfluss

Wie also konnte die These der "vorteilhaften Variationen" entstehen? Darwin versuchte, diese Frage aus dem primitiven Wissenschaftsverständnis seiner Zeit zu beantworten. Folgt man dem Chevalier de Lamarck (1744-1829), einem französischen Biologen, der vor Darwin gelebt hatte, so vererben die Lebewesen, die während ihrer Lebenszeit erworbenen Eigenschaften an die nächste Generation. Er behauptete nun, diese über Generationen hinweg akkumulierenden Eigenschaften, brächten neue Arten hervor. Giraffen seien demnach aus Antilopen entstanden, weil deren Häuse sich von Generation zu Generation verlängerten, als sie sich abmühten, an die Blätter hoher Bäume zu gelangen.

Darwin zählte ähnliche Beispiele auf. Er behauptete zum Beispiel, Bären, die im Wasser auf Nahrungssuche gewesen seien, hätten sich im Lauf der Zeit in Wale verwandelt.⁶⁷

Der französische Biologe Lamarck behauptete, dass Giraffen demnach aus Antilopen entstanden seien. Tatsächlich hat Gott die Giraffen speziell wie alle andere Lebewesen erschaffen.



Doch die von Gregor Mendel (1822-1884) entdeckten Vererbungsgesetze, die von der Wissenschaft der Genetik bestätigt sind, die im 20. Jahrhundert aufkam, widerlegten die Legende, erworbene Eigenschaften könnten an nachfolgende Generationen weiter gegeben werden. So fiel die natürliche Selektion als evolutiver Mechanismus aus.

Neodarwinismus und Mutationen

Um eine Lösung für das Dilemma zu finden, stellten die Darwinisten Ende der 1930er Jahre die "Moderne synthetische Theorie" vor, besser bekannt als Neodarwinismus. Der Neodarwinismus fügte den "Ursachen für vorteilhafte Veränderungen" die Mutationen hinzu. Mutationen sind Abweichungen in den Genen von Lebewesen, die durch externe Faktoren wie Strahlung oder Replikationsfehler auftreten.

Heutzutage meint man, wenn man von der Evolutionstheorie spricht, den Neodarwinismus. Er besagt: Die Millionen existierenden Lebewesen sind durch einen Prozess entstanden, in dem die komplexen Organe (Ohren, Augen, Lungen, Flügel) zahlreicher Organismen mutiert sind. Eine Mutation aber bedeutet nichts anderes als einen genetischen Defekt. So gibt es denn auch eine wissenschaftliche Tatsache, die diese Theorie vollständig unterminiert: Mutationen sorgen niemals für Entwicklung. Im Gegenteil, sie sind immer schädlich.

Der Grund dafür ist ganz einfach: Die DNS hat eine sehr komplizierte Struktur, und zufällige Veränderungen können sie daher nur beschädigen. Der amerikanische Genetiker B. G. Ranganathan erklärt es folgendermaßen:

"Erstens sind echte Mutationen in der Natur sehr selten. Zweitens sind die meisten Mutationen schädlich, denn sie sind zufallsbedingt und ergeben daher keine geordnete Veränderung der Genstruktur; Jede Veränderung in einem System hoher Ordnung wird zu dessen Nachteil sein, nicht zu dessen Vorteil. Wenn ein Erdbeben die geordnete Struktur eines Gebäudes erschüttert, so ergeben sich zufällige Veränderungen an seiner Statik und seinen Bauelementen, die aller Wahrscheinlichkeit nach keine Verbesserungen bewirken werden.⁶⁸

So überrascht es auch nicht, dass bisher keine nützliche Mutation,



Links: Eine normale Taufliege (Drosophila).

Rechts: Eine Taufliege deren Beine aus ihrem Kopf herauswachsen; eine durch Radiation hervorgerufene Mutation.

keine, die den genetischen Code verbessert hätte, beobachtet werden konnte. Alle Mutationen haben sich als schädlich erwiesen. Es besteht heute Einigkeit darüber, dass Mutationen, die als "evolutionärer Mechanismus" präsentiert werden, tatsächlich eine genetische Begleiterscheinung sind, die die betroffenen Organismen schädigt und Missbildungen verursacht. Der bekannteste Effekt einer Mutation beim Menschen ist der Krebs. Es versteht sich von selbst, dass ein zerstörerischer Mechanismus kein evolutionärer Mechanismus sein kann. Andererseits kann die natürliche Selektion selbst gar nichts bewirken, wie auch Darwin feststellte. Diese Zusammenhänge zeigen uns, dass es keinen evolutionären Mechanismus in der Natur gibt. Wenn dies aber so ist, dann kann auch kein Prozess namens Evolution in der Natur stattgefunden haben.

Keine Übergangsformen im Fossilienbestand

Der beste Beweis, dass das von der Evolutionstheorie angenommene Szenarium nicht stattgefunden hat, ist der Bestand an ausgegrabenen Fossilien.

Der Theorie zufolge stammt jede Art von einem Vorfahren ab. Eine einstmals existierende Art verwandelte sich im Lauf der Zeit in eine andere



Links, ein 150-200 Millionen Jahre altes Libellenfossil (aus dem Jura), und (unten) ein lebendes Exemplar, das ganz ähnliche Merkmale wie dieses Fossil aufweist.

Art, und so sind angeblich alle Arten entstanden. Dieser Verwandlungsprozess soll sich sehr langsam in Millionen Jahren vollziehen.

Wäre das der Fall, so müssten zahlreiche Zwischenformen der Arten existiert haben während dieser langen Transformationsphase.

Es hätte zum Beispiel Wesen gegeben haben müssen, die halb Fisch und halb Reptil waren, die also zusätzlich zu ihrem Fischcharakter bereits Eigenschaften von Reptilien erworben hatten. Und es müssten Reptilivögel existiert haben, mit erworbenen Vogelegenschaften zusätzlich zu den Reptilieneigenschaften, die sie schon hatten. Da solche Wesen sich aber in einer Übergangsphase befunden hätten, müssten sie behinderte, verkrüppelte Wesen gewesen sein. Evolutionisten reden von solchen imaginären Kreaturen, die nach ihrer Überzeugung gelebt haben, als "Übergangsformen".

Hätten solche Tiere tatsächlich gelebt, dann hätte es an Zahl und Vielfalt Milliarden von ihnen geben müssen. Die Überreste dieser seltsamen Kreaturen müssten im Fossilienbestand präsent sein. Darwin erklärt in *Der Ursprung der Arten*:

"Wenn meine Theorie stimmt, dann müssten ganz sicher zahllose Übergangsvariationen, die alle Arten derselben Gruppe eng miteinander verbinden, existiert haben... Konsequenterweise würde man die Beweise ihrer früheren Existenz nur unter fossilisierten Überresten finden."⁶⁹

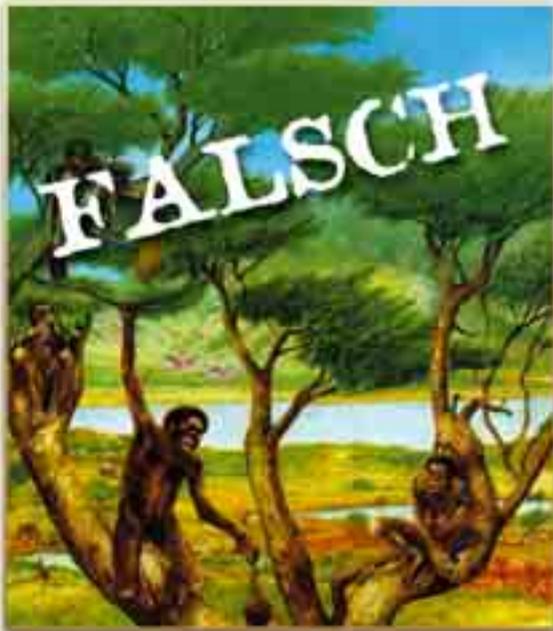
Darwins zerstörte Hoffnungen

Doch obwohl die Evolutionisten seit Mitte des 19. Jahrhunderts weltweit enorme Anstrengungen unternommen haben, sind bisher keine Übergangsformen entdeckt worden. Alle Fossilien zeigen im Gegensatz zu den Erwartungen der Evolutionisten, dass das Leben auf der Erde plötzlich und vollständig ausgeformt auftauchte.

Der britische Paläontologe Derek V. Ager, gibt diese Tatsache zu, obwohl er Evolutionist ist:

“Der Punkt ist erreicht, an dem wir bei detaillierter Untersuchung des Fossilienbestands feststellen, dass wir – ob auf der Ebene der Ordnung oder auf der Ebene der Arten – keine graduelle Evolution finden, sondern das plötzliche, explosionsartige, zahlenmäßige Ansteigen einer Gruppe auf Kosten einer anderen.⁷⁰

Das heißt, es tauchen im Fossilienbestand alle Arten plötzlich auf, voll ausgeformt, ohne Übergangsformen dazwischen. Es ist genau das Gegenteil von Darwins Annahmen. Das ist auch ein sehr starkes Indiz, dass alle Lebewesen erschaffen wurden. Die einzige Erklärung dafür, dass ein Lebewesen plötzlich und in jedem Detail vollständig auftaucht, ohne



Evolutionistische Zeitungen und Zeitschriften veröffentlichen oft Abbildungen von angeblich primitiven Menschen. Die einzige vorhandene Quelle für diese Abbildungen ist die Einbildungskraft der Künstler. Die Evolutionstheorie ist durch wissenschaftliche Fakten so widerlegt worden, dass wir heute in der beträchtlichen Presse nur wenig solche Abbildungen sehen.

dass ein evolutionärer Vorfahr vorhanden gewesen wäre, ist, dass es erschaffen wurde. Diese Tatsache wird auch von dem weithin bekannten evolutionistischen Biologen Douglas Futuyma eingeräumt:

“Schöpfung oder Evolution, das sind die beiden möglichen Erklärungen für den Ursprung des Lebens. Organismen tauchten entweder vollständig ausgeformt auf der Erde auf, oder sie taten es nicht. Falls sie es nicht taten, dann müssen sie sich aus vorher existierenden Arten durch irgend einen Prozess der Modifikation entwickelt haben. Falls sie aber vollständig ausgeformt aufgetaucht sind, so müssen sie tatsächlich von einer omnipotenten Intelligenz geschaffen worden sein.“⁷¹

Die Fossilien zeigen, dass die Lebewesen vollständig ausgeformt auf der Erde erschienen. Das bedeutet; *Der Ursprung der Arten* ist im Gegensatz zu Darwins Annahme nicht Evolution, sondern Kreation, die Schöpfung.

Das Märchen von der Evolution des Menschen

Das von den Advokaten der Evolutionstheorie am Häufigsten aufgebrachte Thema ist das der Herkunft des Menschen. Die darwinistische Behauptung geht dahin, dass der Mensch sich aus affenähnlichen Kreaturen entwickelt habe. Während dieses angeblichen Evolutionsprozesses, der vor 4 – 5 Millionen Jahren begonnen haben soll, haben angeblich mehrere “Übergangsformen“ zwischen dem modernen Menschen und seinen Vorfahren existiert. Es werden vier Kategorien von Übergangsformen genannt:

1. *Australopithecus*
2. *Homo Habilis*
3. *Homo Erectus*
4. *Homo Sapiens*

Der Name des ersten in der Reihe der angeblichen affenähnlichen Vorfahren, *Australopithecus*, bedeutet “südafrikanischer Affe“. Umfassende Forschungen an verschiedenen *Australopithecus*-Exemplaren, durchgeführt von zwei Anatomen aus England und den USA, Lord Solly Zuckerman und Professor Charles Oxnard, haben jedoch gezeigt, dass die

Kreaturen einer ausgestorbenen Affenart angehörten, und keinerlei Ähnlichkeit mit Menschen aufwiesen.⁷²

Evolutionisten klassifizieren das nächste Stadium der Evolution des Menschen als "Homo", was "Mensch" bedeutet. Ihrer Behauptung zufolge sind die Wesen der *Homo*-Reihe höher entwickelt als *Australopithecus*. Die Evolutionisten entwarfen durch Arrangieren verschiedener Fossilien dieser Kreaturen in einer bestimmten Reihenfolge ein wunderliches Evolutionsschema. Doch das Schema ist aus der Luft gegriffen, denn es wurde nie bewiesen, dass es eine evolutionäre Verwandtschaft zwischen diesen verschiedenen Klassen gibt. Ernst Mayr, einer der bedeutendsten Evolutionisten des 20. Jahrhunderts, schreibt in seinem Buch *Ein langer Streit*, dass "insbesondere historische [Puzzles] wie das des Ursprungs des Lebens oder des *Homo Sapiens*, extrem schwierig sind und sich vielleicht sogar einer endgültigen, befriedigenden Erklärung entziehen".⁷³

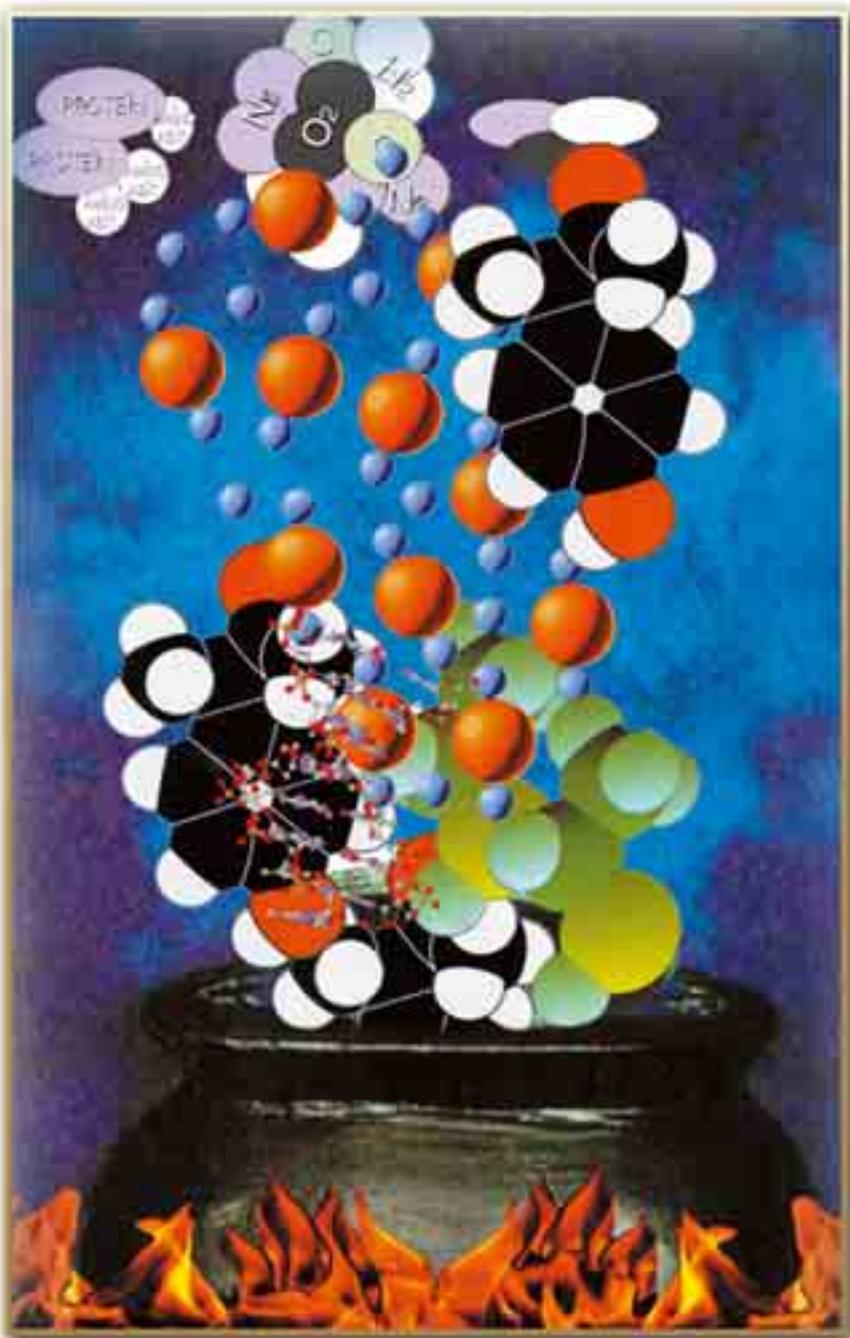
Indem die Verbindung von *Australopithecus* über *Homo Habilis* und *Homo Erectus* zum *Homo Sapiens* hergestellt wird, implizieren die Evolutionisten, dass diese Arten voneinander abstammen. Neuere paläontologische Funde haben jedoch ergeben, dass *Australopithecus*, *Homo Habilis* und *Homo Erectus* gleichzeitig gelebt haben, wenn auch in verschiedenen Teilen der Welt.⁷⁴

Homo Erectus lebte noch bis in die moderne Zeit. *Homo Sapiens Neandertalensis* und *Homo Sapiens Sapiens* (der moderne Mensch) koexistierten sogar in denselben Landstrichen.⁷⁵

Diese Situation zeigt auf, dass die Behauptung, die genannten Menschtypen stammten voneinander ab, unhaltbar ist. Stephen Jay Gould erklärte diesen toten Punkt der Evolutionstheorie, obwohl er selbst einer ihrer führenden Befürworter des 20. Jahrhunderts war:

"Was ist aus unserer Stufenleiter geworden, wenn es drei nebeneinander bestehende Stämme von Hominiden (A. Africanus, die robusten *Australopithecine*, und H. *Habilis*) gibt, keiner deutlich von dem anderen abstammend? Darüber hinaus zeigt keiner von ihnen irgendeine evolutive Neigung während seines Daseins auf der Erde."⁷⁶

Kurz, das Szenarium der menschlichen Evolution, das mit Hilfe von Zeichnungen der Art "halb Affe, halb Mensch" in den Medien und



Evolutionisten glauben, der Zufall selbst sei eine kreative Kraft. Lassen wir sie ein großes Faßnehmen und alle Materialien hinein geben, von denen sie glauben, sie seien nötig, eine lebende Zelle zu produzieren. Sie können das Faßerhitzen, einfrieren oder den Blitz hineinschlagen lassen. Sie können das Faßüberwachen und diese Aufgabe an nachfolgende Generationen übertragen, über Millionen, sogar Milliarden Jahre hinweg, nichts dem Zufall überlassend. Sie dürfen jede Art Bedingung schaffen, von der sie glauben, sie sei notwendig, um ein lebendes Wesen zu erzeugen.



Gleichgültig, was sie auch tun, sie werden niemals auch nur eine einzige Zelle in dem Faßzeugen können. Sie werden kein Pferd, keinen Schmetterling, keine Blume, Ente, Kirsche oder Zitrone, Eule oder Ameise produzieren können. Ganz gleich was sie auch tun, sie werden nicht in der Lage sein, Wissenschaftler zu produzieren, die die Moleküle und Atome, aus denen sie selbst bestehen, unter dem Elektronenmikroskop untersuchen könnten und Menschen, die denken, beurteilen, Freude empfinden, Aufregung und Sehnsucht.

Lehrbüchern aufrecht erhalten wird, durch Propaganda also, ist nichts als ein Märchen ohne jede wissenschaftliche Grundlage.

Lord Solly Zuckerman, einer der berühmtesten und respektiertesten Wissenschaftler im Vereinigten Königreich, der dieses Thema jahrelang erforscht und Australopithecus-Fossilien 15 Jahre studiert hat, kam am Ende – obwohl selbst Evolutionist – zu dem Schluss, es gebe in Wahrheit keinen Familienstammbaum der von affenähnlichen Kreaturen zum Menschen reichen würde.

Weiterhin stellte Zuckerman eine Skala vor, auf der die Wissenschaften geordnet waren nach solchen, die er als "wissenschaftlich" ansah bis hin zu denen, die er als "unwissenschaftlich" bezeichnete. Nach dieser Wissenschaftlichkeitsskala stehen Chemie und Physik an erster Stelle, da sie auf konkreten Daten beruhen. Danach kommen die biologischen Wissenschaften und dann die Sozialwissenschaften. Am anderen Ende der Skala finden sich die "unwissenschaftlichsten" Felder, paranormale Wahrnehmung, Telepathie, der "sechste Sinn" und endlich – menschliche Evolution. Zuckerman erklärt seine Überlegungen so:

Wenn wir uns von der objektiven Wahrheit wegbewegen, hin zu den Feldern biologischer Pseudowissenschaften wie extrasensorische Wahrnehmung oder die Interpretation der Fossiliengeschichte des Menschen, in denen für den Gläubigen alles möglich ist, und wo der fanatisch Gläubige manchmal gleichzeitig an sich widersprechende Dinge glaubt.⁷⁷

Das Märchen von der menschlichen Evolution erweist sich als nicht mehr als die voreingenommenen Interpretationen einiger Fossilien, ausgegraben von bestimmten Leuten, die blind an ihrer Theorie festhalten.

Die Darwin-Formel

Nach all den "technischen" Beweisen, mit denen wir uns bisher beschäftigt haben, lassen Sie uns nun untersuchen welche Art Aberglauben die Evolutionisten pflegen, und zwar an einem Beispiel, das so einfach ist, dass sogar Kinder es verstehen werden: Man bedenke, dass die Evolutionstheorie behauptet, dass das Leben durch Zufall entsteht.

Entsprechend dieser Behauptung taten sich leblose, unbewusste Atome zusammen um die Zelle zu bilden, und dann bildeten sie irgendwie andere Lebewesen, einschließlich des Menschen. Wenn wir alle Elemente zusammenbringen, die die Bausteine des Lebens ausmachen, wie Kohlenstoff, Phosphor, Stickstoff und Natrium, dann ist damit nur ein Gemenge gebildet. Ganz egal, welche Behandlungen es erfährt, diese Anhäufung kann kein einziges Lebewesen bilden. Wir wollen ein "Experiment" zu diesem Thema formulieren, und für die Evolutionisten untersuchen, was sie wirklich behaupten ohne es laut bei dem Namen "Darwinsche Formel" zu nennen":

Die Evolutionisten mögen große Mengen von Materialien, die in der Zusammensetzung von Lebewesen vorhanden sind, wie Phosphor, Stickstoff, Kohlenstoff, Sauerstoff, Eisen und Magnesium in große Fässer geben. Außerdem mögen sie dem Inhalt dieser Fässer jegliche Materialien, die unter natürlichen Bedingungen nicht zu finden sind, von denen sie jedoch glauben sie seien erforderlich, beifügen. Sie mögen dieser Mischung nach Belieben Aminosäuren – welche sich unter natürlichen Bedingungen nicht bilden können – und Proteine – von denen ein einziges eine Entstehungswahrscheinlichkeit von 1:10950 hat – hinzufügen. Sie mögen diese Mischung nach Belieben Hitze- und Feuchtigkeitseinwirkungen aussetzen, und mögen sie mit jeglichen technologischen Hilfsmitteln behandeln. Sie mögen die gelehrtesten Wissenschaftler neben den Fässern aufstellen, und diese Experten mögen sich Billionen, selbst Trillionen von Jahren neben den Fässern im Warten ablösen. Sie mögen jegliche Arten von Voraussetzungen schaffen, die ihnen zur Bildung eines Menschen erforderlich erscheint. Egal was sie tun, sie können aus diesen Fässern keinen Menschen erstehen lassen, wie etwa einen Professor, der seine eigene Zellstruktur unter dem Elektronenmikroskop untersucht. Sie können keine Giraffen, Löwen, Bienen, Kanarienvögel, Pferde, Delphine, Rosen, Orchideen, Lilien, Nelken, Bananen, Orangen, Äpfel, Datteln, Tomaten, Wassermelonen, Kürbisse, Feigen, Oliven, Trauben, Pfirsiche, Perlhühner, Fasane, bunten Schmetterlinge oder Millionen von anderen Lebewesen wie diese hervorbringen. In der

Tat, sie könnten nicht einmal eine einzige Zelle deren irgendeines produzieren.

Kurz gesagt, unbewusste Atome können aufgrund ihres Zusammentreffens keine Zelle bilden. Sie können keine Entscheidung zur Teilung dieser Zelle treffen, und dann weitere Entscheidungen um die Professoren zu erschaffen, die zuerst das Elektronenmikroskop entwickeln und dann ihre eigene Zellstruktur unter diesem Mikroskop untersuchen. Materie ist eine unbewusste, leblose Anhäufung von Atomen und wird durch Gottes, über alles erhabenen Schöpfungsakt zum Leben erweckt.

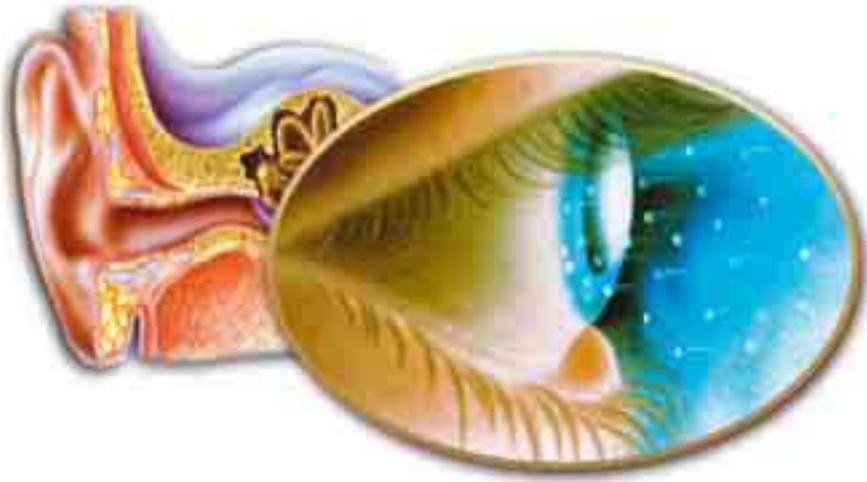
Die Evolutionstheorie, welche gegenteilige Behauptungen aufstellt, ist eine totale Verirrung in vollständigem Widerspruch zur Vernunft. Es bedarf nur wenigen Nachdenkens über die Behauptungen der Evolutionisten um zu dieser Realität zu gelangen, wie es sich in dem obigen Beispiel zeigt.

Technologie in Auge und Ohr

Ein weiteres Thema, das die Evolutionstheorie ungeklärt lässt ist die hervorragende Aufnahmequalität des Auges und des Ohrs.

Bevor wir uns dem Thema Auge zuwenden sei kurz auf die Frage "wie wir sehen" eingegangen. Lichtstrahlen, die von einem Objekt ausgehen fallen seitenverkehrt auf die Netzhaut des Auges. Hier werden diese Lichtstrahlen von speziellen Zellen in elektrische Impulse übersetzt und an einen winzig kleinen Punkt im hinteren Teil des Gehirns weitergeleitet, der Sehzentrum genannt wird. Diese elektrischen Impulse werden in jenem Gehirnzentrum nach einer Reihe von Prozessen als Bild wahrgenommen. Mit diesem technischen Hintergrund wollen wir nun ein wenig darüber nachdenken.

Das Gehirn ist isoliert von jeglichem Licht. Das bedeutet, dass innerhalb des Gehirns absolute Dunkelheit vorherrscht, und dass Licht keinen Zugang zu dem Ort hat wo das Gehirn sitzt. Der Ort, der als Sehzentrum bekannt ist total finster und kein Licht gelangt jemals dorthin; es ist möglicherweise der finsterste Platz den man sich vorstellen kann. Und dennoch erleben wir eine helle, leuchtende Welt inmitten dieser pechschwarzen Finsternis.



Gleichgültig, was sie auch tun, sie werden niemals auch nur eine einzige Zelle in dem Faßerzeugen können. Sie werden kein Pferd, keinen Schmetterling, keine Blume, Ente, Kirsche oder Zitrone, Eule oder Ameise produzieren können. Ganz gleich was sie auch tun, sie werden nicht in der Lage sein, Wissenschaftler zu produzieren, die die Moleküle und Atome, aus denen sie selbst bestehen, unter dem Elektronenmikroskop untersuchen könnten und Menschen, die denken, beurteilen, Freude empfinden, Aufregung und Sehnsucht.

Das Bild das im Auge und Sehzentrum geformt wird ist von solcher Schärfe und Deutlichkeit, die selbst die Technologie des 20. Jh. nicht hervorbringen kann. Betrachten Sie beispielsweise nur das Buch das Sie lesen, Ihre Hände mit denen Sie es halten, und dann erheben Sie Ihren Blick und schauen sich in Ihrer Umgebung um. Können Sie durch irgendein anderes Medium solch ein klares und deutliches Bild erhalten? Selbst die bestentwickelten Fernsehbildschirme der größten Fernsehgeräte-Hersteller können Ihnen solch ein klares Bild nicht geben. Es ist ein 3-dimensionales farbiges und äußerst scharfes Bild. Tausende von Ingenieuren sind seit über 100 Jahren darum bemüht diese Schärfe hervorzubringen. Fabriken mit ungeheurem Arbeitsraum wurden errichtet, eine Unmenge von Forschung wurde unternommen, Pläne und Designs wurden zu diesem Zweck angefertigt. Werfen Sie nochmals einen Blick auf den Bildschirm und auf das Buch in Ihrer Hand, und beachten Sie den Unterschied in der

Bildqualität. Abgesehen davon zeigt sich auf dem Bildschirm ein 2-dimensionales Bild ab wobei die Augen eine räumliche Perspektive mit wirklicher Tiefe geben. Wenn man genau hinsieht wird man erkennen, dass das Fernsehbild zu einem gewissen Grad verschwommen ist, während sie mit Ihren Augen ein scharfes, dreidimensionales Bild sehen können.

Viele Jahre hindurch haben sich Zehntausende von Ingenieuren bemüht, 3-dimensionales Fernsehen zu entwickeln und die Bildqualität des natürlichen Sehens zu erreichen. Sie haben zwar ein 3-dimensionales Fernsehsystem entwickelt, doch die erwünschte Wirkung kann nur mit Hilfe von speziellen Brillen erzielt werden, und fernerhin handelt es sich hierbei nur um eine künstliche Räumlichkeit. Der Hintergrund ist mehr verschwommen und der Vordergrund erscheint wie Papierschablonen. Es war bisher nicht möglich ein scharfes und deutlich abgegrenztes Bild wie das der natürlichen Sicht hervorzubringen. Sowohl in der Kamera als auch auf dem Bildschirm vollzieht sich eine Einbusse der Bildqualität.

Die Evolutionisten behaupten, dass sich der Mechanismus, der dieses scharfe und deutlich abgegrenzte Bild hervorbringt, durch Zufall entwickelt hat. Was würden Sie nun denken, wenn jemand sagte, dass der Fernseher in Ihrem Wohnzimmer sich als Ergebnis eines Zufalls bildete, dass alle Atome aus denen er besteht sich aufs Geratewohl zusammenfanden und dieses Gerät aufbauten, das ein Bild hervorbringt? Wie können Atome das zustande bringen, was Tausende von Menschen nicht können?

Seit einem Jahrhundert haben Zehntausende von Ingenieuren Forschung betrieben und sich in den bestausgerüsteten Laboratorien großer industrieller Anlagen mit Hilfe modernster technologischer Mittel bemüht, und erzielten eben nur dies.

Wenn ein Apparat, der ein primitiveres Bild erzeugt als das Auge sich nicht durch Zufall gebildet haben konnte, konnte sich offensichtlich das Auge samt dem Bild, das es wahrnimmt, um so weniger durch Zufall gebildet haben. Es bedarf eines wesentlich feiner detaillierten und weiseren Plans und Designs als denen die dem Fernsehen zugrunde liegen. Das Urheberrecht des Plans und Designs für eine optische Wahrnehmung von solcher Schärfe und Klarheit gehört Gott, der Macht über alle Dinge hat.

Die gleiche Situation herrscht beim Ohr vor. Das äußere Ohr fängt die vorhandenen Töne durch die Ohrmuschel auf und leitet sie zum

Mittelohr weiter. Das Mittelohr übermittelt die Tonschwingungen indem sie sie verstärkt. Das Innenohr übersetzt diese Schwingungen in elektrische Impulse und leitet sie zum Gehirn. Analog wie beim Auge vollzieht sich die Höraktion im Hörzentrum des Gehirns.

Die gleiche Situation wie die des Auges trifft auch auf das Ohr zu, d.h. das Gehirn ist gegen Ton genauso wie gegen Licht isoliert, es lässt keinen Ton eindringen. Daher herrscht innerhalb des Gehirns absolute Stille, unabhängig davon wie laut es Außen auch sein mag. Nichtsdestoweniger vernimmt man die schärfsten Töne im Gehirn. Im Gehirn, das gegen jegliche Laute isoliert ist hört man die Symphonien eines Orchesters und den Lärm einer belebten Strasse. Falls die Lautstärke innerhalb des Gehirns jedoch zu dem entsprechenden Zeitpunkt mit einem hochempfindlichen Gerät gemessen würde, würde sich zeigen, dass dort vollständige Stille vorherrschte.

Wie im Falle der Bildtechnik werden seit Jahrzehnten Anstrengungen unternommen eine originalgetreue Qualität in der Tonwiedergabe zu erzeugen. Die Ergebnisse dieser Bemühungen sind Tonaufzeichnungsgeräte, Hi-Fi Systeme und tonempfindliche Systeme. Trotz all dieser Technologie und der Bemühungen von Tausenden von Ingenieuren und Fachleuten, die sich damit beschäftigt ist bisher noch keine Tonwiedergabe gelungen, die die gleiche Schärfe und Klarheit hätte wie die akustische Wahrnehmung des Ohrs. Man wähle ein Hi-Fi System der höchsten Qualität, das vom größten Hersteller in der Akustik-Industrie hergestellt wird – selbst in diesen Geräten geht ein Teil der Tonqualität bei der Aufzeichnung verloren, und wenn das System angeschaltet wird ist immer ein leises Nebengeräusch vorhanden bevor die Tonwiedergabe beginnt. Die akustische Wahrnehmung dagegen, die durch die Technologie des menschlichen Körpers erzeugt wird, ist äußerst scharf und klar. Ein gesundes menschliches Ohr vernimmt Töne niemals begleitet von Rauschen oder atmosphärischen Nebengeräuschen wie ein Hi-Fi Gerät sie hervorbringt; es nimmt den Ton genau so wahr wie er ist, scharf und deutlich. Dies ist immer so gewesen seit der Erschaffung des Menschen.

Bis heute ist keine von Menschen hergestellte visuelle oder audio-technische Apparatur so empfindlich und erfolgreich bei der Wahrnehmung sensorischer Daten, wie Auge und Ohr.

Doch was das Sehen und Hören angeht, so liegt dem noch eine viel größere Wahrheit zu Grunde.

Wem gehört das Bewusstsein, das im Gehirn sieht und hört?

Wer sieht im Gehirn eine bezaubernde Welt, lauscht Symphonien und dem Gezwitzcher der Vögel, wer riecht den Duft einer Rose?

Die Stimulationen, die von Augen, Ohren und Nase eines Menschen kommen, erreichen das Gehirn als elektrochemische Impulse. In der einschlägigen biologischen Literatur finden Sie detaillierte Darstellungen, wie ein Bild im Gehirn geformt wird. Doch Sie werden nie auf die wichtigste Tatsache stoßen: Wer nimmt diese elektrochemischen Nervenimpulse als Bilder, Töne und Gerüche im Gehirn wahr?

Es gibt ein Bewusstsein im Gehirn, das dies alles wahrnimmt, ohne das es eines Auges, eines Ohres und einer Nase bedarf. Wem dieses Bewusstsein gehört? Natürlich nicht den Nerven, der Fettschicht und den Neuronen, aus denen das Gehirn besteht. Deswegen können darwinistische Materialisten, die glauben, alles bestehe aus Materie, diese Fragen nicht beantworten.

Denn dieses Bewusstsein ist der Geist, der von Gott geschaffen wurde, der weder das Auge braucht, um die Bilder zu betrachten, noch das Ohr, um die Töne zu hören. Es braucht außerdem auch kein Gehirn, um zu denken.

Jeder, der diese ausdrückliche wissenschaftliche Tatsache liest, sollte über den allmächtigen Gott nachdenken und bei Ihm Zuflucht suchen, denn Er quetscht das gesamte Universum in einen stockdunklen Ort von der Größe einiger weniger Kubikzentimeter, in eine dreidimensionale, farbige, schattige und leuchtende Form.

Ein materialistischer Glaube

Die Informationen, die wir bisher präsentiert haben, zeigen uns, dass die Evolutionstheorie mit wissenschaftlichen Befunden inkompatibel ist. Die Behauptungen der Theorie über den Ursprung des Lebens widerspricht der Wissenschaft, die angeblichen evolutionären Mechanismen haben keine evolutive Kraft, und die Fossilien demonstrieren, dass die erforderlichen Übergangsformen nie existiert haben. Daraus folgt ganz sicher, dass die Evolutionstheorie als unwissenschaftliche Idee beiseite

geschoben werden sollte. Schon viele Vorstellungen, wie die des Universums mit der Erde als Mittelpunkt, sind im Verlauf der Geschichte revidiert worden.

Doch die Evolutionstheorie wird auf der Tagesordnung der Wissenschaft gehalten. Manche Menschen stellen Kritik an ihr sogar als Angriff auf die Wissenschaft dar. Warum?

Der Grund ist, dass die Theorie für bestimmte Kreise ein unverzichtbarer dogmatischer Glaube ist. Diese Kreise sind der materialistischen Philosophie blind ergeben und adoptieren den Darwinismus, weil er die einzige materialistische Erklärung ist, die vorgestellt werden kann, um das Funktionieren der Natur zu erklären.

Interessant genug ist, sie geben diese Tatsache von Zeit zu Zeit zu. Ein wohlbekannter Genetiker und in der Wolle gefärbter Evolutionist, Richard C. Lewontin von der Harvard Universität gesteht, er sei "zuerst einmal Materialist und dann Wissenschaftler":

"Es ist nicht etwa so, dass die Methoden und Institutionen der Wissenschaft uns in irgendeiner Weise dazu zwingen, eine materielle Erklärung für diese phänomenale Welt zu akzeptieren, sondern wir sind gezwungen durch unser a priori Festhalten an materiellen Ursachen einen "Ermittlungsapparat" und eine Reihe von Konzepten zu schaffen, die materielle Erklärungen produzieren, gleichgültig wie mystifizierend dies sein mag und wie stark sich die Intuition des nicht Eingeweihten dagegen sträuben mag, und dadurch, dass Materialismus absolut ist, wir können es uns also gar nicht erlauben, eine heilige Intervention zuzulassen..."⁷⁸

Das sind ausdrückliche Feststellungen, dass der Darwinismus ein Dogma ist, dass nur zum Zweck des Festhaltens am Materialismus am Leben gehalten wird. Das Dogma behauptet, es gebe kein Sein außer Materie. Deswegen argumentiert es, unbelebte, unbewusste Materie erschuf das Leben. Es besteht darauf, dass Millionen unterschiedlicher Lebewesen als Ergebnis von Interaktionen zwischen Materie wie dem strömenden Regen und Blitzschlägen und ähnlichem entstanden sein sollen. Das ist wider Verstand und Wissenschaft. Doch die Darwinisten fahren fort, es zu verteidigen, damit sie keine heilige Intervention zulassen müssen.

Jeder, der ohne materialistisches Vorurteil auf den Ursprung des Lebens blickt, wird die offensichtliche Wahrheit erkennen:

Alles Leben ist das Werk eines Schöpfers, Der allmächtig, unendlich weise und allwissend ist. Dieser Schöpfer ist Gott, Der das gesamte Universum aus der Nichtexistenz geschaffen, es in perfekter Weise geordnet und alles Leben in ihm gestaltet hat.

Die Evolutionstheorie, der Fluch der Welt

Jeder der frei ist von Vorurteilen und dem Einfluss irgendeiner Ideologie, der seinen Verstand und seine Logik einsetzt, wird verstehen, dass der Glaube an die Evolutionstheorie, die den Aberglauben von Gesellschaften ohne Kenntnis von Zivilisation und Wissenschaft in Erinnerung ruft, ganz unmöglich ist.

Wer an die Evolutionstheorie glaubt, denkt, dass ein paar Atome und Moleküle, die man in einem großen Bottich wirft, denkende, vernünftige Professoren und Studenten, Wissenschaftler wie Einstein und Galilei, Künstler wie Humphrey Bogart, Frank Sinatra und Pavarotti sowie Antilopen, Zitronenbäume und Nelken hervorbringen können. Schlimmer noch, die Wissenschaftler und Professoren, die an diesen Unsinn glauben, sind gebildete Leute. Deshalb kann man mit Fug und Recht hier von der Evolutionstheorie als dem größten Zauber der Geschichte sprechen. Nie zuvor hat irgendeine andere Idee den Menschen dermaßen die Fähigkeit der Vernunft geraubt, es ihnen unmöglich gemacht, intelligent und logisch zu denken und die Wahrheit vor ihnen verborgen, als habe man ihnen die Augen verbunden. Es ist eine schlimmere und unglaublichere Blindheit als die der Ägypter, die den Sonnengott Ra anbeteten, als die Totemanbetung in manchen Teilen Afrikas, als die der Sabäer, die die Sonnen anbeteten, als die des Volkes Abrahams, dass selbst gefertigte Götzen anbetete oder als die des Volkes des von Moses, das das goldene Kalb anbetete.

Gott weist im Quran auf diesen Verlust an Vernunft hin. In mehreren Versen bestätigt Er, dass der Verstand mancher Menschen verschlossen sein wird und dass sie die Wahrheit nicht sehen können. Einige der Verse lauten:

Siehe, den Ungläubigen ist es gleich, ob du warnst oder nicht warnst: sie glauben nicht. Versiegelt hat Gott ihre Herzen und Ohren, und über ihren Augen liegt eine Hülle, und für sie ist schwere Strafe bestimmt. (Sure al-Baqara, 6-7)

... Herzen haben sie, mit denen sie nicht verstehen. Augen haben sie, mit denen sie nicht sehen. Und Ohren haben sie, mit denen sie nicht hören. Sie sind wie das Vieh, ja verirren sich noch mehr. Sie sind die Achtlosen. (Sure al-A'raf, 179)

Selbst wenn Wir ihnen ein Tor des Himmels öffnen würden, beim Hinaufsteigen Würden sie doch sagen: "Unsere Blicke sind (nur) berauscht! Ja, wir sind bestimmt verzauberte Leute!" (Sure al-Hidschr, 14-15)

Worte können das Erstaunen kaum ausdrücken, dass einen überkommt, wenn man sich klarmacht, wie dieser Zauber eine so große Gemeinschaft verhext hat und dass dieser Zauber seit 150 Jahren ungebrochen ist. Es ist verständlich, dass einige wenige Menschen an diese unmöglichen Szenarien und dummen, unlogischen Behauptungen glauben. Doch Magie ist die einzig mögliche Erklärung, wenn Menschen auf der ganzen Welt glauben, dass leblose Atome sich zusammengefunden und ein Universum haben entstehen lassen, dass nach einem fehlerlosen System aus Organisation, Disziplin, Vernunft und Bewusstsein funktioniert, dass Atome den Planeten Erde mit allen seinen Merkmalen, die so perfekt auf das Leben zugeschnitten sind und den Lebewesen, die aus zahllosen komplexen anatomischen Strukturen bestehen, aus sich selbst heraus bilden konnten.

Tatsächlich erwähnt Gott im Quran im Zusammenhang mit den Vorfällen zwischen dem Propheten Moses und Pharao, dass Menschen, die atheistische Philosophien vertreten, andere Menschen in der Tat durch Magie beeinflussen. Als Pharao von der wahren Religion berichtet wurde, sagte er Moses, dieser solle mit den Magiern des Landes zusammentreffen. Als Moses dieser Aufforderung nachkam, forderte er sie auf, als erste ihre Fähigkeiten zu demonstrieren. Der entsprechende Vers fährt an dieser Stelle fort.

Er sagte: "Werft!" Und als sie geworfen hatten, bezauberten sie die Augen der Leute und jagten ihnen Angst ein und entfalteten einen gewaltigen Zauber. (Sure al-A'raf, 116)

Pharaos Magier konnten jedermann täuschen, außer Moses und die, die an ihn glaubten. Moses brach den Zauber, "verschlange ihren Trug", wie es der Vers formuliert:

Und Wir gaben Moses ein: "Wirf deinen Stab!" Und da verschlang er ihren Trug. So erwies sich die Wahrheit, und ihr Werk erwies sich als nichtig. (Sure al-A'raf, 117-118)

Als klar wurde, dass die Magier, die zunächst die anderen verzaubert hatten, nur eine Illusion erzeugt hatten, verloren sie jegliches Vertrauen. Auch heute gilt: Auch diejenigen, die unter dem Einfluss eines ähnlichen Zaubers an diese lächerlichen Behauptungen glauben und ihr Leben damit zubringen diese zu verteidigen, werden gedemütigt werden, wenn die volle Wahrheit ans Licht kommt und der Zauber gebrochen wird.

Malcolm Muggeridge, über 60 Jahre lang atheistischer Philosoph und Vertreter der Evolutionstheorie, der – wenn auch spät – die Wahrheit erkannte, gab zu, dass er gerade durch diese Aussicht geängstigt wurde:

Ich selbst bin davon überzeugt, dass die Evolutionstheorie, besonders das Ausmaß, in dem sie angewendet wird, als einer der größten Witze in die Geschichtsbücher der Zukunft eingehen wird. Die Nachwelt wird sich wundern, wie eine so schwache, dubiose Hypothese so unglaublich leichtgläubig akzeptiert werden konnte.⁷⁹

Diese Zukunft ist nicht mehr weit entfernt: Die Menschen werden bald sehen, dass der Zufall kein Gott ist, und sie werden zurück blicken auf die Evolutionstheorie als die schlimmste Täuschung und den schrecklichsten Fluch der Welt. Dieser Fluch wird bereits weltweit von den Schultern der Menschen genommen. Viele, die das wahre Gesicht der Evolutionstheorie erkennen, wundern sich, wie sie jemals darauf hereinfallen konnten.

NOTES

- 1 David Attenborough, *The Private Life of Plants*, Princeton Univer. Press, Princeton, New Jersey: 1995, pp. 86-89; "Why do leaves change color in the fall?, <http://photoscience.la.asu.edu/photosyn/education/colorchange.html>
- 2 "Capparales – Adaptations for pollination," Britannica.com; www.britannica.com/bcom/eb/article/1/0,5716,120821+4+111095,00.html
- 3 Malcolm Wilkins, *Plantwatching*, New York, Fact on File Publications, 1988, p. 48.
- 4 *Ibid.*
- 5 Wilfred W. Robbins, T. Elliot Weier, C. Ralph Stocking, *Botany, An Introduction to Plant Science*, John Wiley&Sons, INC., USA: May 1967, p. 270.
- 6 "Seeds," Elson M. Haas, Health World Online; <http://www.healthy.net/asp/templates/book.asp?PageType=Book&ID=3437> *Ibid.*
- 8 *Ibid.*
- 9 Françoise Brenckmann, *Grains de Vie, Le Monde Merveilleux Des Graines*, 1995-1997, p. 31.
- 10 *Ibid.*, pp. 32-33.
- 11 *Ibid.*, p. 24.
- 12 Wilkins, *Plantwatching*, p. 44.
- 13 Brenckmann, *Grains de Vie*, p. 17.
- 14 Mark Ridley, *Evolution*, Blackwell Scientific Publications, 1993, p. 333.
- 15 *Ibid.*, p. 293.
- 16 Nantiya Vaddhanaphuti, *A Field Guide to the Wild Orchids of Thailand*, Silkworm Books, 2nd edition, 1997, pp. 5-7, 10, 13, 16, 50, 56, 63, 80, and 125.
- 17 Brenckmann, *Grains de Vie*, p. 86.
- 18 *Ibid.*, p. 60.
- 19 Attenborough, *The Private Life of Plants*, p. 15.
- 20 *Ibid.*, p. 16.
- 21 *Ibid.*
- 22 Brenckmann, *Grains de Vie*, p. 61.
- 23 *Ibid.*, pp. 61-62
- 24 "Seed," Britannica.com; www.britannica.com/bcom/eb/article/9/0,5716,68289+1+66568,00.html
- 25 Alfred Stefferud, *The Wonders of Seeds*, New York: Harcourt, Brace & World, pp. 68-69.
- 26 *Ibid.*, pp. 71-72.
- 27 Attenborough, *The Private Life of Plants*, p. 19.
- 28 Brenckmann, *Grains de Vie*, pp. 54-55.
- 29 *Ibid.*, p. 56.
- 30 *Ibid.*
- 31 *Ibid.*, p. 57.
- 32 *Ibid.*, p. 59.
- 33 *Ibid.*
- 34 Solomon, Berg, Martin, Villie, *Biology*, Saundes College Publishing, p. 751.
- 35 Brenckmann, *Grains de Vie*, p. 37.
- 36 Attenborough, *The Private Life of Plants*, pp. 21-22.
- 37 Brenckmann, *Grains de Vie*, p. 40.
- 38 *Ibid.*, p. 41.
- 39 T.T. Kozlowski, *Seed Biology*, Academic Press, New York and London, vol.1, 1972, p. 194.
- 40 Brenckmann, *Grains de Vie*, p. 68.
- 41 Attenborough, *The Private Life of Plants*, p. 24.
- 42 *Ibid.*, p. 35.
- 43 Brenckmann, *Grains de Vie*, p. 68.
- 44 Musa Ozet, Osman Arpacı, *Biyoloji 2 (Biology 2)*, Surat Publications, p. 138.
- 45 Wilkins, *Plantwatching*, p. 46.
- 46 Brenckmann, *Grains de Vie*, p. 68.
- 47 Attenborough, *The Private Life of Plants*, pp. 37-38.
- 48 Solomon, Berg, Martin, Villie, *Biology*, p. 680.
- 49 Wilkins, *Plantwatching*, pp. 46-47.
- 50 John King, *Reaching for the Sun*, Cambridge University Press, Cambridge: 1977, p. 117.
- 51 Wilkins, *Plantwatching*, p. 47.
- 52 "Seed Germination;" <http://www.pssc.ttu.edu/plantprop/lecnotes/section2/topic7.htm>
- 53 Solomon, Berg, Martin, Villie, *Biology*, pp. 766-768.
- 54 Ozet, Arpacı, *Biyoloji 2 (Biology 2)*, p. 48.
- 55 Wilkins, *Plantwatching*, pp. 64-66.
- 56 *Ibid.*, p. 56.
- 57 Helena Curtis, N. Sue Barnes, *Invitation*

- to *Biology*, pp. 356-357.
- 58 Raven, Evert, Curtis, *Biology of Plants*, p. 326.
- 59 Kozlowski, *Seed Biology*, p. 66.
60. Sidney Fox, Klaus Dose, *Molecular Evolution and The Origin of Life*, W.H. Freeman and Company, San Francisco, 1972, p. 4.
61. Alexander I. Oparin, *Origin of Life*, Dover Publications, New York, 1936, 1953 (reprint), p. 196.
62. "New Evidence on Evolution of Early Atmosphere and Life", *Bulletin of the American Meteorological Society*, vol 63, November 1982, 1328-1330.
63. Stanley Miller, *Molecular Evolution of Life: Current Status of the Prebiotic Synthesis of Small Molecules*, 1986, p. 7.
64. Jeffrey Bada, *Earth*, February 1998, p. 40.
65. Leslie E. Orgel, "The Origin of Life on Earth", *Scientific American*, vol. 271, October 1994, p. 78.
66. Charles Darwin, *The Origin of Species by Means of Natural Selection*, The Modern Library, New York, p. 127.
67. Charles Darwin, *The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition*, Harvard University Press, 1964, p. 184.
68. B. G. Ranganathan, *Origins?*, Pennsylvania: The Banner Of Truth Trust, 1988, p. 7.
69. Darwin, *The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition*, p. 179.
70. Derek A. Ager, "The Nature of the Fossil Record," *Proceedings of the British Geological Association*, vol 87, 1976, p. 133.
71. Douglas J. Futuyma, *Science on Trial*, Pantheon Books, New York, 1983, p. 197.
72. Solly Zuckerman, *Beyond The Ivory Tower*, Toplinger Publications, New York, 1970, pp. 75-14; Charles E. Oxnard, "The Place of Australopithecines in Human Evolution: Grounds for Doubt," *Nature*, vol 258, p. 389.
73. "Could science be brought to an end by scientists' belief that they have final answers or by society's reluctance to pay the bills?" *Scientific American*, December 1992, p. 20.
74. Alan Walker, *Science*, vol. 207, 7 March 1980, p. 1103; A. J. Kelso, *Physical Antropology*, 1st ed., J. B. Lipincott Co., New York, 1970, p. 221; M. D. Leakey, *Olduvai Gorge*, vol. 3, Cambridge University Press, Cambridge, 1971, p. 272.
75. Jeffrey Kluger, "Not So Extinct After All: The Primitive Homo Erectus May Have Survived Long Enough To Coexist With Modern Humans", *Time*, 23 December 1996.
76. S. J. Gould, *Natural History*, vol. 85, 1976, p. 30.
77. Zuckerman, *Beyond The Ivory Tower*, p. 19.
78. Richard Lewontin, "The Demon-Haunted World," *The New York Review of Books*, January 9, 1997, p. 28.
79. Malcolm Muggeridge, *The End of Christendom*, Grand Rapids: Eerdmans, 1980, p. 43.

**Sie sagten: "Preis Dir,
wir haben nur Wissen von dem,
was Du uns lehrst; siehe, Du bist
der Wissende, der Weise."
(Sure 2:32 – al-Baqara)**
