*Neues aus der Welt der Wissenschaft*[ORF ON Science](#) - [News](#) - [Medizin und Gesundheit](#) - [Leben](#)

Darwinismus erneut auf molekularer Ebene bestätigt

Für Charles Darwin waren sie der ultimative Prüfstein seiner Theorie: komplexe Organe, bei denen man sich kaum vorstellen kann, wie sie einst aus einfacheren Vorstufen entstanden sein sollen. Dennoch müsse diese theoretische Herleitung unbedingt erfolgen, schrieb Darwin anno 1859 - ansonsten würde seine Theorie zusammenbrechen. US-Forscher sind diesem Appell nun auf der Ebene der Moleküle nachgekommen.

Forscher um Jamie T. Bridgham von der University of Oregon untersuchten ein Hormon und einen Rezeptor, die sich heute wie Schlüssel und Schloss verhalten, obwohl sie zu ganz unterschiedlichen Zeiten entstanden.

Die Studie "Evolution of Hormone-Receptor Complexity by Molecular Exploitation" von Jamie T. Bridgham et al. erschien in "Science" ([Bd. 312, S. 97-101](#)). Begleitend dazu erschien auch der Artikel "Reducible Complexity" von Christoph Adamai ([S. 61-63](#)).

Komplementäre Partner

Enzyme tun es, Antikörper tun es und Rezeptoren tun es auch: Sie alle funktionieren nach dem so genannten Schlüssel-Schloss-Prinzip, d.h. sie besitzen eine Art Alter ego, ein komplementär gebautes Partnermolekül, das sich mit dem "Schloss" - Enzym, Immunmolekül oder Rezeptor - zusammensetzt und eine ganz spezifische Reaktion auslöst. Der Witz an der Sache ist, dass diese Wechselwirkung nur wenigen Bindungspartnern vorbehalten ist. Universalschlüssel gibt es in der in der Welt der Biochemie nicht.

Durch Zufall entstanden?

Schwer vorstellbar ist indes, dass sich ein so fein abgestimmtes System durch reinen Zufall gebildet haben soll. Denn ein Schlüssel kann sich, so die intuitive Annahme, nur bilden, wenn bereits ein Schloss vorhanden ist. Und das Schloss ist nur dann sinnvoll, wenn es auch einen Schlüssel dazu gibt - ansonsten würde es sich nicht öffnen.

" ... dann würde meine Theorie zusammenbrechen"

Allgemeiner ausgedrückt: Schlüssel und Schloss sind funktional verschränkt - sie machen nur dann Sinn, wenn sie gleichzeitig existieren, einzeln hingegen nicht. Wenn

das aber so ist, scheint es aussichtslos, jemals funktionierende Vorstufen des Ganzen finden zu können.

Was wiederum mit den Grundfesten des Darwinismus kollidiert, der ja bekanntlich behauptet, dass alles und jedes in der belebten Welt durch eine historische Entwicklung entstanden sein muss, die durch zufällige Mutationen und die natürliche Selektion angetrieben wird.

Das wusste bereits Darwin selbst, der in seinem Opus magnum, der *Origin of Species*, notierte: "Wenn gezeigt werden könnte, dass ein komplexes Organ existiert, welches sich nicht durch viele aufeinander folgende geringfügige Modifikationen entwickelt haben könnte, dann würde meine Theorie vollkommen zusammenbrechen." Nachsatz: "Ich vermag jedoch keinen solchen Fall aufzufinden."

→ [Origin of Species - Volltext](#)

Ansatzpunkt für "Intelligent Design"?

Dieses Argument wurde neuerdings von den kreationistisch angehauchten Vertretern des "Intelligent Design" aufgegriffen, namentlich vom US-Biochemiker Michael J. Behe, der in seinem 1996 erschienen Buch *Darwin's Black Box* erklärte, dass es solche Organe tatsächlich gebe.

Sie zeichneten sich durch eine "irreduzible Komplexität" aus, und daher sei die Ordnung in der belebten Natur nur durch einen Akt der Schöpfung, eben "intelligentes Design" erklärbar.

→ [Nichtreduzierbare Komplexität - Wikipedia](#)

Vom Organ zum Molekül

Letzteres ist freilich ein Postulat, das sich jeder Überprüfung entzieht und daher von selbst aus der Diskussion nimmt. Trotzdem ist Behes Hinweis nicht uninteressant.

Denn während Darwin mit "komplexen Organen" noch an das Wirbeltierauge oder die Blütenstände von Pflanzen dachte, argumentiert Behe vorwiegend auf der biochemischen Ebene: Er betont, dass die von Darwin geforderte, lückenlose historische Herleitung auch für Biomoleküle gelten muss - vor allem solche, die aufeinander wie Schlüssel und Schloss abgestimmt sind.

Hormon entstand 50 Mio. Jahre "zu spät"

Ein Team um Jamie T. Bridgham von der University of Oregon hat diese Fragestellung nun am Beispiel eines Hormonrezeptors durchexerziert. Konkret geht es in der Arbeit der US-Forscher um das Hormon Aldosteron, das an einen so genannten Corticoidrezeptor bindet und damit den Elektrolyt- und Wasserhaushalt im Körper regelt.

Der Rezeptor entstand, das weiß man aus Stammbaumanalysen, durch Verdoppelung und Mutation eines Gens vor rund 450 Millionen Jahren. Das Schlüssel-molekül des Rezeptors, das Aldosteron, wurde allerdings erst 50 Millionen Jahre später erfunden.

Um zu klären, warum es davor offenbar ein Schloss ohne

Schlüssel gab, rekonstruierten Bridgham und Kollegen die Gensequenzen des Urrezeptors und untersuchten dessen Eigenschaften dann im Labor.

Promiske Urform

Heraus kam Überraschendes: Der Vorläufer des Corticoidrezeptors band sowohl an das Aldosteron, als auch an zwei andere Steroidhormone, die heute ebenfalls wichtige Aufgaben im menschlichen Körper übernehmen. Die Affinität zum Aldosteron, das zu "Lebzeiten" des Ur-Rezeptors noch gar nicht existierte, entstand offenbar als Nebenprodukt einer Schlüssel-Schloss-Beziehung und wurde erst viel später vom Körper dienstbar gemacht, folgern Bridgham und Mitarbeiter.

Haupt- und Nebenfunktion

Dass zufällige Nebenfunktionen später einmal zu Hauptakteuren der Selektion werden können, weiß man freilich schon länger. Ein berühmtes Beispiel dafür ist etwa die Fähigkeit, Schall zu leiten. Im Prinzip sind sämtliche Knochen unseres Körpers dazu imstande, auch wenn das Skelett der Wirbeltiere sicher nicht zu diesem Zweck gebildet wurde.

Dennoch sitzen in unserem Mittelohr drei miniaturisierte, gewissermaßen außer Dienst gestellte Kieferknochen früherer Vorfahren, die sich ausschließlich der Schalleitung widmen. Sie sind bekannt unter den Namen Amboß, Hammer und Steigbügel.

Dass es ähnliche Umwidmungen auch auf der Ebene der Moleküle gibt, wird gerne übersehen. Zumindest von den Vertretern des "Intelligent Design".

Robert Czepel, science.ORF.at, 11.4.06

→ [Website von Joe Thornton](#)

→ [Irreducible Complexity and Michael Behe](#)

Mehr zu diesem Thema in science.ORF.at:

→ [Erzbischof gegen "Intelligentes Design" \(22.3.06\)](#)

→ [Ist der Darwinismus eine säkulare Religion? \(24.2.06\)](#)

→ [Niederlage für "Intelligent Design" vor US-Gericht \(21.12.05\)](#)

→ ["Intelligent Design" - Wissenschaft oder Ideologie? \(13.9.04\)](#)

[[ORF ON Science](#) · [News](#) · [Leben](#)]

IHR KOMMENTAR ZU
DIESEM THEMA 

[jreuropeorg](#) | 12.04, 14:39

@sensortimecom aha und wir
buddeln noch tiefer, jede Antwort wirft eine neue Frage auf
;-)

Gruss JR-E 

[sensortimecom](#) | 12.04, 13:52

Über das "Andocken" generell


Hier geht es mir nicht um die ET-Frage. Andockmechanismen, Schloss-Schlüssel-Prinzipien etc. sind in allen Strukturen und auf allen Ebenen verbreitet. Nicht nur was Biomoleküle anbelangt. Jede Adhäsion basiert letzten Endes auf der Eigenschaft von Molekülen, sich zu binden bzw. zu "verklammern". Diese Andockmechanismen basieren nicht auf reinem Zufall, sondern sind zielgerichteter, teleologischer Natur; das anzudockende Molekül "sucht" quasi den passenden Partner.

Damit eine solche Eigenschaft überhaupt möglich und denkbar ist, müssen andere Eigenschaften vorausgesetzt werden: Autoadaptation, Selbstorganisation; quasi "kognitive" Fähigkeiten auf niedrigem, irreduziblem Niveau. Eigenschaften der Autopoiesis (Maturana) und der Synergetik (Haken).

Die Wurzel dieser Eigenschaften liegt aber noch tiefer: Die andockende Entität muss imstande sein, rezeptorisch/sensorische Signale auszuwerten, bzw. Verweilzeiten aus Phasentransitionen "herauszumessen", zu speichern und zu vergleichen, siehe:

www.sensortime.com/time-de.html

Ansonsten kann der "Andockpartner" nicht erkannt werden. Der Schlüssel findet nicht zum passenden Schloss und vice versa.

E. B. 

[rollingmill](#) | 12.04, 14:13

Ich glaube, du würdest sogar das Aufstreichen von Streichkäse mit deinem Verweilzeitkäse erklären und die Streichkäsehersteller wegen Verletzung deines Patents klagen.

[rollingmill](#) | 12.04, 14:27

aber kein Wunder... wer bis letzte Woche noch an Uri Geller und die schwebende Jungfrau glaubte...

[sensortimecom](#) | 12.04, 14:34

@rollingmill

Ich kenne deine Gehässigkeiten gegen meine Person inzwischen zur Genüge. Ich warte nur endlich mal auf einen vernünftigen und produktiven Beitrag von Dir in diesem Forum.

Übrigens darfst du dich freuen: Es wird bald das letzte Posting sein, das ich hier schreibe. Du kannst dann mit deinen Gesinnungsgenossen allein das Forum in Anspruch nehmen, nach Lust und Laune, wie es dir Spass macht...

[sensortimecom](#) | 12.04, 14:36

Ach noch was: @rollingmill...

Es soll angeblich auch Leute geben, die herausfinden können, wer sich hinter einem feigen anonymen Dreckschleuderer versteckt...

[rollingmill](#) | 12.04, 14:40

Ich bin nicht gehässig, ich möchte dir nur gerne klarmachen, dass du auf dem Holzweg mit deinen Verweilzeiten bist und Zeit vergeudest. Also quasi eine Hilfestellung.

Wenn ich dir kränke, weil ich Uri Geller entzaubert habe, dann tut es mir leid, aber ist es nicht besser, Hokusokus und Scharlatanerei aufzudecken, als den Glauben daran zu erhalten? Ich denke schon, auch wenn man dann kurz mal enttäuscht ist.

[rollingmill](#) | 12.04, 14:41

soory, ..dich kränke...

Tut "mich" leid :-)

[sensortimecom](#) | 12.04, 14:48

Zeit vergeuden

Ja, ich finde auch, dass ich hier in diesem Forum zuviel Zeit vergeudet habe;-)

Übrigens: Es sind schon ganz andere Kapazitäten für dumm und dämlich gehalten worden, weil sie an einer bestimmten eigenen Theorie festhielten. Nachher - oft wenn sie längst tot waren - kam der Rückzieher der "etablierten Wissenschaft". Ich bin da in bester Gesellschaft, nur keine Sorge.

[loadingbuffer](#) | 12.04, 15:12

rollingmill

Pass nur auf, sonst schickt dir der Erich noch böse Leute zu deinem Haus, so wie er hier droht.

Bitte, bitte Erich, verlass uns nicht. Jede Gruppe BRAUCHT eine Witzfigur

[sensortimecom](#) | 12.04, 15:23

@loadingbuffer

Google mal unter Maturana, Kauffman, Prigogine, Haken usw. Und studiere zuerst mal das Wesen der Selbstorganisation, du VOLLIDIOT, bevor du mich eine Witzfigur nennst.

[rollingmill](#) | 12.04, 15:29

Aber jede dieser Kapazitäten hatte Uniabschluss, Doktorat, jahrzehntelange wissenschaftliche Forschung und Publikationstätigkeit hinter sich.

Sie waren im ständigen Gedankenaustausch mit Kollegen. Sie konnten ihre Theorien verständlich mitteilen, so dass sie für die anderen nachvollziehbar und der Kritik zugänglich waren.

Ich kenne keine einzige "verkannte" und später rehabilitierte Kapazität im Wissenschaftsbetrieb mit "nur" HTL-Abschluss.

Ich bin kein Genie und bin mir dessen bewusst. Ich mache brav meine Arbeit und backe kleine Brötchen. Und bin recht zufrieden damit. Wieso kannst du das nicht? Wieso glaubst du, genial zu sein?

Aber ich gebe zu: wenn man irgendwann mal aus der beruflichen Laufbahn geworfen wird, gedemütigt wurde, dann ist es für mich nachvollziehbar, dass man es danach allen beweisen will. Auch wenn man die Mittel dazu nicht hat. Und nach zwanzig Jahren kommt man drauf, dass man in einem dunklen Loch gehaust hat, getrieben von Hass und Vergeltungssucht, Neid auf ehemalige Vorgesetzte mit Uniabschluss, und zwanzig Jahre für Verstreichzeiten, die keine Bedeutung haben,

weggeschmissen hat.

[sensortime.com](#) | 12.04, 15:31

Ich will dir noch was sagen, lieber loadingbuffer... und wie heißt der andere Knülch hier, der mich runtermacht.. ach ja, rollingmill...

Mir ist sogar der George W. Bush, auch wenn der sich hundertfach neu- und wiedergeboren dünkt, und wenn er per Dekret verlangt, dass die Erde eine Scheibe ist und alle Schweine fliegen können, ja selbst wenn er alle seine Atomwaffen einsetzt, und meinerwegen gegen die ganze Welt - noch beim ARSCH lieber als solche Vollidioten und Dreckschleuderer wie ihr es seid.

[loadingbuffer](#) | 12.04, 15:34

Hey Witzfigur, Klappe halten. Nur weil du keine Bildung hast, heisst das nicht, dass die restliche Welt dein intellektuelles Defizit teilt. Und versuch mich bloss nicht über Selbstorganisation und dissipative Strukturen zu belehren. Ich arbeite daran; und ich meine echte Arbeit, nicht orf science Foren damit vollspammen. Meine Güte, in dieser Welt rennen Leute herum...

[sensortime.com](#) | 12.04, 15:48

@loadingbuffer

Mir links-chaotischen Maulaffen wie du wird schon noch abgerechnet.

Verlass dich darauf, du anonym Scheisskerl.

[loadingbuffer](#) | 12.04, 15:55

Na Erich, sind wir ein wenig auf dem F*schismustrip? Schade, dass die deutsche Sprache dabei auf der Strecke bleibt.

Nur fürs Protokoll: Ich weiss, Trolle soll man nicht füttern und das hier ist ein Forum zur populärwissenschaftlichen Kommunikation, nicht zum Fluchen...aber es macht einfach so viel Spass, Fundis zu ärgern. Sorry Welt!

[rollingmill](#) | 12.04, 16:01

Und was du oben so wortreich beschreibst, ist klassischer lang bekannter Elektromagnetismus.

Kein Molekül, muss etwas kognitiv erkennen, oder auswerten oder sonstwas "tun". Es dümpelt einfach durch die Brühe, und wenn es nach dem Millionsten Zusammenstoss und Trennung von einem nicht-passenden Molekül (=aufgrund der Ladungsverteilung und der Form, nicht, weil im das andere Molekül nicht "gefällt", Moleküle denken nicht!)

endlich zu einem passenden Schloß kommt, dann machen die elektromagnetischen Kräfte den Rest. Ganz ohne Verstreichzeiten. Das Molekül wertet mit seinen nicht vorhandenen Rezeptoren null aus. Keine nicht-existenten Phasentransitionen müssen vom Molekül "gemessen" werden (womit denn , mit einem kleinen Phasentransitometer?).

Und Adhäsion hat auch nichts mit "Verklammern" zu tun. Sondern ausschließlich mit den elektromagnetischen Kräften. Die klammern nicht, die ziehen nur an.

[nomsim](#) | 12.04, 16:20

Schlecht geschlafen?

So kenn ich euch garnicht! Warum hörst du auf zu posten, sensortime?

[sensortimecom](#) | 12.04, 16:38

@rollingmill

"Kein Molekül, muss etwas kognitiv erkennen, oder auswerten oder sonstwas "tun". Es dümpelt einfach durch die Brühe.."

Nein, eben nicht. Bei allen Strukturen im Mikrokosmos handelt es sich um komplexe Systeme. Ich behaupte ja nicht, dass sie "denken" können (das Wort "kognitiv" war Übertreibung). Ich behaupte nur, dass sie über sensorische Fähigkeiten verfügen, ähnlich wie Rezeptoren in biologischen Strukturen. NUR dann, wenn solche sensorische Eigenschaften vorhanden sind, existiert überhaupt ZEIT. Zeit bzw. Zeitintervalle oder Verstreichzeit gibt es aber nachweisbar NUR dann, wenn es MESSUNG und Beobachtung dafür gibt. (Längst bewiesen auch durch die Theorie der Dekohärenz; die zeigt, dass der "Beobachter" im quanten-physikalischen Sinn sich auch auf die gesamte Materie erstrecken muss, nicht bloß auf den beobachtenden Physiker).

Daher: NUR dann, wenn ich der Materie diese grundlegenden Eigenschaften zuschreibe, können physikalische Eigenschaften wie Elektromagnetismus überhaupt beobachtet werden. Andererseits: existiert keinerlei Beobachter dafür, so existiert diese physikalische Eigenschaft nicht).

Darüber habe ich hier in diesem Forum schon x-mal seit 6 Jahren geschrieben, siehe:
http://www.sensortime.com/postings_sco.htm

[sensortimecom](#) | 12.04, 18:03

Philosoph Zimmerli und die ZEIT

Der Schweizer Philosoph Walther Zimmerli

"zimmerte" folgende Aussage, die anscheinend heute von den meisten Wissenschaftlern vertreten wird:

"Zeit gibt es erst, seit die Evolution zeitkonstituierende Wesen hervorgebracht hat"; vorher gab es lediglich "Früher-Später-Relationen". siehe:

<http://www.die-philosophen.de/g95.html>

Hier widerspreche ich diesem Mann entschieden! ZEIT wurde und wird von jeder Art von Materie konstituiert - und zwar ganz einfach deshalb, weil Materie zeitkonstituierende Eigenschaften aufweist! Hätte sie diese nicht, so gäbe es nicht das Phänomen der Dekohärenz!

Hier haben mich Einige als Witzfigur bezeichnet. Die werden noch sehen, wo die wahren Witzfiguren zu suchen sind...

[loadingbuffer](#) | 12.04, 18:24

Zeit wird vom Raum "konstituiert". Mhmm.
"Zeitkonstituierende Eigenschaften von Materie". Ok,
im HTL Unterricht haben wir die spezielle
Relativitätstheorie auch nur ganz kurz gestreift,
oder?
<http://www.ziegelphysik.de/>

Du bist lustig. Ich mag lustige Leute!

[4zzr43l](#) | 12.04, 19:17

DANKE!

Jedes einzelne, eigenständige denkende Atom
meines Körpers grinst von einem Quark bis zum
anderen ob des obenstehenden Diskurs:-D Bitte
mehr davon.

[jreuropeorg](#) | 12.04, 09:43

Was war zuerst da?

Zitat rollingmill "Dawkins drückt das sehr plakativ mit
"Menschen/Tiere/Pflanzen sind nichts anderes als
Überlebensmaschinen für die Gene" aus." Zitat Ende

Ich meine, da ja nach neuesten Erkenntnissen die Gene
Sklaven der Zellen sein sollen, geht es hier um das
Überleben der Zelleigenschaften.
Zellen sollen eine Eigenstrahlung besitzen: „Was war
zuerst da? Die Zelle oder die Strahlung?
Kann diese Strahlung Geist bzw. „Mini-Bewusstsein“ sein?

Es geht sicherlich nicht um das Überleben der Gene,
geschweige denn um das Überleben unseres individuellen
Genoms (Kinder sind - wie hier schon erwähnt - genetische
Mischwesen). Dass die Zellen sich über viele miteinander
getrennte Lebewesen verteilen ist überlebenstechnisch
pfiffig. Trotzdem bilden sie wohl - aus größter Entfernung
betrachtet - einen „Gesamtorganismus“.
So wie dieser lebende Organismus, Teil des anorganischen
Gesamtorganismus
ist ... manche nennen den Gott (finde ich nachvollziehbar).

Wer als Individuum körperlich überleben will, muß sich
klonen (immer wieder von Erstgenom, wegen der
Kopierfehler) allerdings braucht er eine Art Uploading für
seinen Geist.

Gruss JR-E



[rollingmill](#) | 12.04, 10:08

Zitat: "Zellen sollen eine Eigenstrahlung besitzen:
„Was war zuerst da? Die Zelle oder die Strahlung? "

Also du schweifst glaub ich sehr stark in
esoterischen, entschuldige, Dreck ab.

Tu nicht in ganz hundsnormale elektromagnetische
Strahlung, die jedes angeregte Atom aussendet,
irgendwas von Geist oder Gott oder sonstwas


reininterpretieren.

[nomsim](#) | 11.04, 13:57

Bei meinen Evolutions-Simulationen habe ich bemerkt...

... dass bestimmte genetische Konfigurationen angestrebt werden, selbst wenn ihre Funktionalität binär ist, also kein unmittelbarer Vorteil durch die Annäherung entsteht.

Beispiel:

Ein bestimmtes Gen(X) startet bei jeder Instanz auf dem Wert 50. Erst ab dem Wert 100 aktiviert das Gen eine erfolgreiche Überlebensstrategie. Die Instanzen mutieren also fröhlich vor sich hin.(sagen wir pro Generation +/- 1)Ihre "normalen" Gene entwickeln sich in Richtung minimaler Vorteile, wie wir wissen. Nicht so Gen X. Es verändert sich zwar trotzdem, aber eben nicht gerichtet. Gene dieser Art hatten die größte Chance wenn eine Spezies bereits sehr erfolgreich war und deshalb viele Instanzen ausgebildet hat. Die Folge ist ein breites Genspektrum. Dadurch wird sozusagen "überprüft" ob eine Spezies nahe daran ist Gen X zu entsperren, denn einige wenige schaffen es eventuell. In kollektiver Hinsicht sorgt eine Annäherung an den "Wert 100" also dafür, dass die Spezies als Ganzes durch den (gänzlich inaktiven) Wert 90 bereits leichte Vorteile in sich trägt. Die Entwicklung des Genes wird also ab einem gewissen Schwellwert genauso gerichtet wie bei "handelsüblichen" Genen. 

[rashim](#) | 11.04, 18:10

Wobei aber die eigentliche Konkurrenz trotzdem auf den Genen basiert. Eine Spezies oder auch das Vehikel selbst sind nicht der Evolution ausgesetzt, da sie sich ja nicht kopieren.

[nomsim](#) | 11.04, 23:29

@rashim

Steh' ich auf der Leitung, oder ergibt dein Kommentar überhaupt keinen Sinn?

Auf was sollte die Konkurrenz denn sonst basieren?
? Wie kommst du auf die Idee, dass sich eine Spezies oder eine Instanz davon (beide entstehen durch "Kopiervorgänge") nicht kopiert???

[rollingmill](#) | 12.04, 07:43

Er hat schon recht. Nicht das Tier oder der Mensch kopiert SICH, sondern die Gene kopieren SICH. Er zitiert damit Dawkins. Dein Sohn oder deine Tochter sind ja keine Kopien von dir, sondern Kopien eines Teils deiner Gene und eines Teiles der Gene deiner Frau/Freundin.

Dawkins drückt das sehr plakativ mit "Menschen/Tiere/Pflanzen sind nichts anderes als Überlebensmaschinen für die Gene" aus.

[nomsim](#) | 12.04, 13:15

Ähm... Wenn man die Haare soweit spalten möchte wird man feststellen, dass sich Gene nicht selbst kopieren. Das machen die kleinen Helferlein rund herum, die dann wohl dem Vehikel zuzuordnen wären.

Ich persönlich halte es für ziemlich sinnlos hier

zwischen Genen und dem aus ihnen Gewachsenen zu unterscheiden.

Ob die nächste Generation durch Klonung oder Paarung entsteht, ist für das Konzept der Vervielfältigung egal.

[futuresohn](#) | 11.04, 12:55

dieser Artikel stützt jedenfalls die Ansicht dass die Medien erheblichen Einfluss auf die Meinungsbildung einer Gesellschaft haben, z.B. indem Darwins Bedenken erst dann in der breiten Öffentlichkeit genannt werden, wenn Ansätze bestehen, diese Bedenken zu zerstreuen. Würde mich interessieren, wieviele weitere solche Bedenken vor der breiten Masse unter Verschluss gehalten werden - könnte ja sein, dass jemand dadurch am Evolutionismus zweifeln könnte.

Gerade ein Medienmacher drückte es so aus: Die besondere Macht der Medien liegt darin, dass sie selbst entscheiden, was sie NICHT bringen.



[sensortimecom](#) | 11.04, 13:16

@futuresohn

Das gilt nicht für ALLE Arten von Medien generell. Internet ist eine wohltuende Ausnahme. Trotz Bekämpfung von verschiedenen Seiten konnte sich unabhängige Meinungsäußerung und freier Journalismus im Web bislang behaupten.

[markusra](#) | 11.04, 13:38

Unter Evolutionskritikern(TM)...

... gibt es einen bösen Witz:

"Evolutionsprobleme existieren erst, wenn sie gelöst werden."

Aber das hat IMHO nix mit "Verschwörung" zu tun, die Sache ist komplizierter.

[loadingbuffer](#) | 11.04, 13:46

Fuer Unabhaengigkeit braucht man Intelligenz und Fachbildung. Etwas, das man bei ID-Kreationisten immer vermisst.

[donjoe](#) | 11.04, 14:19

Was hat dich bisher gehindert, dich zu informieren? Darwins Werke sind verfügbar.

[rollingmill](#) | 11.04, 20:37

Also wer sich seine wissenschaftliche Bildung aus Krone und orf science holt, ist selber schuld...

Und dann laut schreien: "Die Medien sind schuld."
Und: "Weil mir die Medien bislang nicht alles gesagt haben, muss die ET falsch sein..."

Also bitte Mädels...gehts wieder Zöpfe flechten

[futuresohn](#) | 12.04, 12:47

rollingmill: andere Richtung

Es geht nicht darum, dass sich jemand seine wissenschaftliche Bildung aus Krone und orf science holt, sondern seine Ansicht über Gruppierungen, die anders als der Mainstream denken (hier würde ID nur ein Beispiel von vielen sein). Und genau das sehe ich als Problem vieler Kritiker der "bösen

Fundis". Denn mehr Berührungspunkte zu den Fundis als über eine streckenweise sehr wohl einseitige Berichterstattung haben die meisten nicht.

"Weil mir die Medien bislang nicht alles gesagt haben, muss die ET falsch sein..." ist nicht das Problem, eher: "Weil mir die Medien die bösen Fundis SO darstellen, müssen sie wirklich so sein."

[futuresohn](#) | 12.04, 12:54

donjoe: das ist das Interessante Darwins Bedenken waren mir selbst sehr wohl bekannt. Im Gespräch mit Evolutionisten hatten diese diverse Erklärungen, diese Bedenken zu zerstreuen. Nun aber hören wir von der angeblich *ersten* Erklärung dieses Sachverhalts. Wenn dies nun die erste wirklich wissenschaftliche Erklärung ist, was versuchten mir dann die Evolutionisten damals hineinzudrücken ? Wohl einen Nonsens, und wer sagt, dass dies der einzige Nonsens ist, den sie verbreiten ?

[loadingbuffer](#) | 12.04, 13:46

bullshit
Das ist nicht die erste Entdeckung, die den Darwinismus bestätigt, nur die erste in einem gesunden menschlichen Organismus. Das Konzept wurde schon vor langer Zeit anhand von Antibiotikaresistenzen in Bakterien nachgewiesen. Das Gen für die Tetracyclin-Efflux Kasette wurde ein gefriergetrockneten Bakterien aus den 1930er Jahren nachgewiesen, über 20 Jahre bevor Tetracyclin überhaupt als Antibiotikum auf den Markt kam.

[markusra](#) | 12.04, 14:37


Die Bedeutung Ihrer Arbeit...
...erklären Bridgham et al. selber ganz gut, da braucht's keine Spekulationen:

"How evolutionary processes assemble complex systems that depend on specific interactions among the parts is less clear, however. Simultaneous emergence of more than one element by mutational processes is unlikely, so it is not apparent how selection can drive the evolution of any part or the system as a whole. Most molecular processes are regulated by specific interactions, so the lack of exemplars for the emergence of such systems represents an important gap in evolutionary knowledge. As Darwin stated, "If it could be demonstrated that any complex organ existed which could not possibly have been formed by numerous, successive, slight modifications, my theory would absolutely break down" (p.97)

Eifach die Arbeit lesen, die Einwände von Evolutionskritikern (z.B. Behe) kennenlernen und selber urteilen, ob Bridgham et al. etwas zur Lösung dieser klassischen Problematik beitragen, oder nicht. Und wenn man glaubt, sie täten es, dann kann man ja mal versuchen, einen ID-Vertreter damit herauszufordern ;-) Was aber sinnlos ist, denn mit "den Schmuddelkindern spielt man nicht"... -
ansonsten: Mail an intelligdesign@yahoo.de

[solidstate](#) | 11.04, 11:47

Gerne wird von den ID-Vertretern auch das menschliche Auge als Argument für die Unmöglichkeit der Evolutionstheorie genannt. Dabei ist gerade die Entwicklung des Auges in der Natur leicht nachvollziehbar, von lichtempfindlichen Zellen mit Hell/Dunkel-Unterscheidung (Plattenaugen), deren Weiterentwicklung durch Bildung einer Vertiefung für diese Zellen um eine gerichtete Hell/Dunkel-Unterscheidung zu ermöglichen (Grubenaugen), der Bildung von Hilfstrukturen usw.

Die Evolutionstheorie gibt eigentlich nur etwas absolut Grundlegendes wieder, das sich sogar in der Chemie und der Physik hinunter bis in die subatomare Ebene verfolgen lässt. 

[jedi](#) | 12.04, 00:49

lol

dann bring ich das Kiefer als bestes Gegenargument gegen einen intelligenten Schöpfer: wei Blöd muss man sein einen Kiefer zu konstruieren, in dem kein Platz für die Weisheitszähne ist???

[rollingmill](#) | 12.04, 14:45

..oder unsere Kreuzschmerzen, weil das Skelett fürs Laufen auf allen Vieren "intelligent designed" ist, und nicht für die Fortbewegung auf zwei Haxen oder fürs Sitzen im Büro. :-)

[markusra](#) | 12.04, 15:02

Zum Thema Dysteleologie...

...sollte man sich vielleicht mal

Nelson, P.A. 1996: "The Role of Theology in Current Evolutionary Reasoning" *Biology & Philosophy* 11:493-517

lesen. Auch

http://www.genesisnet.info/schoepfung_evolution/p1641.php

wäre ein netter Einstieg. Die Weisheitszähne würde ich ad hoc als degenerativen Prozess einstufen, wie sie in der Organismenwelt oft vorkommen. Nicht einmal klassische Kreationisten haben damit ein Problem, da sie nicht glauben, dass die Arten unveränderlich sind. Details kann man oben nachlesen. Und ID ist sowieso 'ne eigene Geschichte. Zur WS: Wie's der Zufall will, mache ich dazu gerade 'ne Arbeit und sammle Literatur. Ich sag mal soviel: Ob man evolutionäre Interpretationen zur Erklärung von RÄckenproblemen braucht, wage ich zu bezweifeln. In der Sekundärliteratur findet man diese Behauptung zwar permanent, aber in der Primärliteratur stellt sich die Sache komplizierter dar. Interessant ist auch, dass Vierbeiner auch oft an RÄckenproblemen zu leiden haben, zumindest Zuchtformen (und da nicht nur die klassisch "ÄberzÄchteten" Formen). Mal sehen...

[markusra](#) | 11.04, 11:13

Die zweite Seite...

Leider ist die Link-Auswahl in obigem Artikel von Herrn Czepel etwas einseitig... Zu diesem speziellen Fall sollte man sich auch die Reaktionen der ID-Vertreter lesen, insbesondere die von Behe, siehe:

http://www.idthefuture.com/2006/04/the_lamest_attempt_yet_to_answ.html#more

und einigen anderen Autoren:

http://www.idthefuture.com/2006/04/how_to_explain_irreducible_com_1.html

Man darf gespannt sein, ob „Science“ Behe Gelegenheit zu einer Replik gibt.

„Dass es ähnliche Umwidmungen auch auf der Ebene der Moleküle gibt, wird gerne übersehen. Zumindest von den Vertretern des "Intelligent Design".“

Co-option und Funktionswechsel sind wirklich ein alter Hut und fixer Bestandteil in Geschichten, die davon erzählen, wie komplex synorganisierte Systeme evolutionär entstehen sollen. Sie werden von IDlern durchaus berücksichtigt, siehe z.B.:

http://www.genesisnet.info/pdfs/Irreduzible_Komplexitaet.pdf (S.5)

Nur ist halt die Einschätzung zur Erklärungskraft dieser Ansätze etwas weniger optimistisch gelagert, als bei den Darwinisten.

Naja, jetzt lese ich die Arbeit von Bridgham et al. nochmal genauer, vielleicht finde ich ja raus, wo genau damit die Evolution von IC demonstriert werden soll und ob der Hype auch (wissenschaftlich) Substanz hat.



[terrarium1956](#) | 11.04, 11:38

"ID" ist Klamauk und keine Wissenschaft, eine Gegenüberstellung ist somit sinnlos und auch lächerlich

[loadingbuffer](#) | 11.04, 11:51

Behe wird sicher nicht zu einer Replik eingeladen, weil "Science" nicht irgend einen inkompetenten, ausrangierten Biochemiker abdruckt. Und die Links sind in etwa so serioes, wie wenn ich mir Argumente zur Rassentrennung von der Website des Ku Klux Klans besorge. Mach mal deine Hausaufgaben, Kleiner

[heliman](#) | 11.04, 12:16

Das letzte Aufbäumen...
...gegen den Verlust der unqualifizierten Deutungshoheit einer religiösen Sekte; nichts anderes ist ID. Behe hat keine Theorie, nicht mal wirklich ein Postulat anzubieten sondern seinen Glauben an ein höheres Wesen, das sich für ihn praktischerweise jeglichem Beweis entzieht und eine jahrhunderte alte Abneigung gegen eine Theorie, die den organisierten christlichen Kirchen eben die angeführte Deutungshoheit genommen hat.

Was aber alle ID-Vertreter geflissentlichst vergessen ist, dass die Evolutionstheorie (inkl. der modernene Anpassungen; s. Dawkins) eben jene Theorie ist, die unsere Umwelt am besten beschreibt und das ein "intelligenter Designer" keine, aber wirklich gar keine Konkurrenz darstellt, weil unüberprüfbare Postulate bzw geistige Masturbation mit null (nicht 0, null!) wissenschaftlichem Wert, dafür aber mit unüberschaubaren gesellschaftlichen Gefahren verbunden ist. Wer z.B. fordert, dass das ID-Märchen an Schulen unterrichtet wird, der fordert über kurz oder lang eine neue Inquisition und sollte entmündigt werden.

[tricipitinus](#) | 11.04, 13:15

hmm...

ich frag mich, wer hier die Hexenjäger sind...
wann immer es stoff zur diskussion zu dem thema
gibt lese ich von darwinistischer seite fast nur nicht
zum thema gehörige posts wie: "ihr mittelalterlichen
religionsfanatiker", "ihr wollt ja nur zurück zur
hexenverbrennung", "ihr seid ja nicht
wissenschaftlich" (ohne zu definieren warum und
warum die darwinisten denn soviel
wissenschaftlicher sind), etc.

..kommt mir vor wie ein beutetier in der schlinge,
dass nur noch blind um sich schlägt.

[terrarium1956](#) | 11.04, 13:26

>tricipiti

In den Biowissenschaften gibt es keine
"darwinistische Seite", das ist Unfug. Gespräche, die
Schönborns, IDs und Kreationisten führen, sind
unwissenschaftlich und wie schon erwähnt,
Klamauk.

Genauso gut könntst du einen Arzt sagen lassen,
die Milz sei für den Transport des Blutes durch den
Körper zuständig.

[rollingmill](#) | 11.04, 20:40

Es hat religiösen Fanatikern halt immer schon sehr
weh getan, wenn ihr Weltbild nach und nach Lügen
gestraft wird. Wer kommt schon gerne an seinem
Lebensabend drauf, dass alles nur ein schönes
Märchen war?

[heliman](#) | 12.04, 16:24

tricipitinus, das "warum" wird gerne
nachgeliefert...

allerdings kommt man sich langsam wie ein
Leierkasten vor.

Also: ID-Anhänger wollen ihre Ansichten
gleichberechtigt zum wissenschaftlichen Stand der
Dinge sehen, deswegen müssen sie sich gefallen
lassen, dass sie genau nach diesen Kriterien
beurteilt werden. Wollen sie das nicht, sollen sie
weiterhin als Religion gelten, die sämtlichen
Freiheiten genießen soll, wie jede andere auch,
ABER:

- 1) ein Postulat das man nicht teste und ggfl.
falsifizieren kann, ist nichts wert; es ist
unwissenschaftlich. Ich hoffe Du wirst mir
zustimmen, dass "ich glaube es gibt einen Schöpfer"
nicht falsifizierbar ist und daher baw als
unwissenschaftlich abgelehnt werden kann.
- 2) die christlichen Fanatiker der letzten Jahrhunderte
haben tausende wenn nicht Millionen Menschen
ermordet weil sie ihr Weltbild nicht teilen wollten.
Ich finde es verlogen bis zum geht nicht mehr, dass
sie jetzt über die Intoleranz gegenüber ihren
Hirnfürzen maulen; mehr ist der Schwachsinn
nämlich nach wie vor nicht.
- 3) Es ist absolut und ohne Toleranz abzulehnen,
dass derartiges Pack Zugriff auf die Kindeserziehung
bekommt. Das hatten wir schon alles, das will
hoffentlich keiner wieder.

Insofern: heute wird keiner mehr verbrannt, Deine
Entgegnung geht ins Leere, aber religiösen
Fanatikern muss eine klare Grenze gesetzt werden

und das sei hiermit getan. Entweder sie unterwerfen sich den Gesetzmässigkeiten der Wissenschaft - dann seien sie hiermit willkommen - oder sie beschränken sich weiterhin darauf, Seelsorge zu betreiben. Beides - am besten noch mit einer praktischen Unfehlbarkeitsgarantie - geht aber nicht.

[markusra](#) | 12.04, 17:12

Ein paar Anmerkungen...

...um einigen, äh, "Mißverständnissen" vorzubeugen.

+ Design-Argumente lassen sich mindestens 2500 Jahre zurückverfolgen. Was heute Behe (Pro-Design) vs. Dawkins (Contra-Design) ist, war damals z.B. Sokrates und Plato gegen Epikur, wenn ich mich recht erinnere. ID ist nur eine neue Form solcher Design-Argumente, die Fortsetzung einer epischen Geschichte.

+ IDler sagen nicht "ich glaube es gibt einen Schöpfer", sondern die Fragestellung ist, woran man das Wirken einer Intelligenz möglich zuverlässig erkennen kann. Im _Prinzip_ funktioniert die Sache so wie bei SETI: Welche Muster/Sachverhalte lassen sich als sichere Hinweise auf außerirdische Intelligenzen deuten? Ob der SETI-Forscher an Aliens glaubt oder nicht, ist dabei egal (ohne Glauben hätte er halt keine Motivation;-).

+ Wer von "christlichen Fanatikern" spricht, sollte auch "säkuläre Monster" behandeln. Staaten mit einer atheistischen Ideologie, wo auch die Evolutionstheorie ins Gedankengefüge eingespannt wurde, Andersdenkende verfolgt wurden etc. Auch wissenschaftliche/philosophische Konzepte werden immer in einer menschlichen Gesellschaft betrieben und ungeachtet der Rollen, die sie dort spielen, kann man sie auf einer sachlichen Ebene diskutieren. Abseits mutmaßlicher Motivationen und potentieller Implikationen.

Die Dinge liegen nicht einfach und wer glaubt, ID lese sich mit Verweis auf George Bush, christliche Fundamentalisten usw. abtun, hat keinen Schimmer von der Komplexität der Thematik. Dazu ein netter Artikel:

http://www.metanexus.net/metanexus_online/show_article2.asp?id=9469

Die ORF.at-Foren sind allgemein zugängliche, offene und demokratische Diskursplattformen. Bitte bleiben Sie sachlich und bemühen Sie sich um eine faire und freundliche Diskussionsatmosphäre. Die Redaktion übernimmt keinerlei Verantwortung für den Inhalt der Beiträge, behält sich aber das Recht vor, krass unsachliche, rechtswidrige oder moralisch bedenkliche Beiträge sowie Beiträge, die dem Ansehen des Mediums schaden, zu löschen und nötigenfalls User aus der Debatte auszuschließen.

Sie als Verfasser haften für sämtliche von Ihnen veröffentlichte Beiträge selbst und können dafür auch gerichtlich zur Verantwortung gezogen werden. Beachten Sie daher bitte, dass auch die freie Meinungsäußerung im Internet den Schranken des geltenden Rechts, insbesondere des Strafgesetzbuches (Üble Nachrede, Ehrenbeleidigung etc.) und des Verbotsgesetzes, unterliegt. Die Redaktion behält sich vor, strafrechtlich relevante

Tatbestände gegebenenfalls den zuständigen Behörden zur Kenntnis zu bringen.

Die Registrierungsbedingungen sind zu akzeptieren und einzuhalten, ebenso Chatiquette und Netiquette!

[Übersicht: Alle ORF-Angebote auf einen Blick](#)