

David G. Haskell

"Grausam und schön"

Der amerikanische Biologe David G. Haskell hat die Natur auf einzigartige Weise studiert: Ein Jahr lang beobachtete er einen Quadratmeter Wald. An diesem Ort spricht er nun über die Netzwerke der Bäume und die Rolle des Menschen.

Interview: **Fritz Habekuß**

11. Oktober 2017, 16:56 Uhr / Editiert am 13. Oktober 2017, 13:03 Uhr / DIE ZEIT Nr. 42/2017, 12. Oktober 2017 / [2 Kommentare](#)

AUS DER [ZEIT NR. 42/2017](#)



Mit seinem Buch "Das verborgene Leben des Waldes", das für den Pulitzer-Preis nominiert wurde, ist Haskell vor einigen Jahren bekannt geworden. Das Waldstück, in dem er viele Hundert Stunden verbrachte, liegt nahe dem Gelände seiner Uni, der University of the South Sewanee in Tennessee. Würde Haskell nicht plötzlich stehen bleiben, würde man den Ort nicht erkennen: ein lichter, unscheinbarer Flecken voller Laub, umrahmt von bemoosten Steinen.

David G. Haskell: Haben Sie das gehört?

DIE ZEIT: Was so klang wie ein quietschender Reifen?

Haskell: Ja, das war eine Indianermeise. Sie nisten auf dem Boden. Jetzt ist gerade die Zeit, in der viele [Zugvögel](#) [<https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2017-03/artenschutz-voegel-zugvoegel-forschung-aussterben-lerchen>] hier ankommen. Einige bleiben hier, viele ziehen aber weiter, nach Kanada, in die riesigen Nadelwälder dort. Schauen Sie mal hier.

ZEIT: Eine Schnecke.

Haskell: Die Artenvielfalt von Landschnecken ist in dieser Gegend sehr hoch. Die Tiere grasen den dünnen Teppich aus Algen und Pilzen ab, der viele Oberflächen überzieht.

ZEIT: Was diese Schnecke frisst, ist für uns nicht wahrnehmbar.



[<https://premium.zeit.de/abo/diezeit/2017/42>]

Dieser Artikel stammt aus der ZEIT Nr. 42/2017. Hier können Sie die gesamte Ausgabe lesen.

[<https://premium.zeit.de/abo/diezeit/2017/42>]

Haskell: Ihre Raspelzunge ist ihr Schlüssel zur Welt. Schnecken und Menschen besitzen grundverschiedene Systeme für Wahrnehmung und Ernährung. Man könnte sagen, dass wir in getrennten Welten leben. Hier im Wald wimmelt es von Paralleluniversen, von fantastischen Netzwerken, die Lebensformen miteinander verbinden. Diese anderen Welten sind für uns kaum vorstellbar.

ZEIT: Es ist interessant, dass Sie das als "Paralleluniversum" bezeichnen. Schließlich sind wir doch jetzt gerade ein Teil davon.

Haskell: Jede Kreatur, uns Menschen eingeschlossen, lebt innerhalb ihrer eigenen sensorischen Realität. Hier, dieser Hundertfüßler: Wenn ich ihn jetzt in die Hand nehme, was riechen Sie?

ZEIT: Unangenehm. Ist das Zyanid?

Haskell: Das ist ein Teil seines Chemikaliencocktails, mit dem er sich verteidigt. Der Hundertfüßler ist giftig, und deshalb so auffällig bunt gezeichnet. Er zeigt, dass er schlecht schmeckt.

ZEIT: Der Quadratmeter Wald, den Sie über ein Jahr beobachtet haben, wirkt ziemlich unspektakulär. Längst nicht so dicht und verwuchert, wie ich mir den Ort vorgestellt habe.

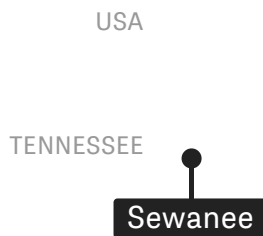
Haskell: Das mit dem Verwuchern ist so eine Sache. Vor nicht allzu langer Zeit muss hier ein großer Baum umgestürzt sein. Jetzt sehen Sie, dass all die jüngeren Bäume nach oben schießen, dem Licht entgegen. Licht ist hier unten die zentrale Überlebensfrage. Sehen Sie diese Pflanze dort, die Fußblätter? Was aussieht wie viele verschiedene Pflanzen, ist ein einziges Individuum. Vieles hier ist nicht so wie es scheint. Keiner dieser Bäume ist ein Einzelkämpfer, Vertreter unterschiedlicher Arten stehen über Netzwerke von Pilzen miteinander in Kontakt. Ein Wald sieht vielleicht aus wie eine Ansammlung von Individuen. Aber das führt in die Irre. Wir müssen ihn als Netzwerk begreifen. Genau diese Idee behandle ich in meinem neuen Buch *Der Gesang der Bäume*.

ZEIT: Die meisten Theorien der Biologie, Chemie, Wirtschaft oder Religion gehen von der Idee eines Individuums aus. Die fundamentale Grundeinheit der Physik ist das Atom, in der Biologie eine Art, eine Spezies. Auch in der Religion geht es um die Entscheidungen eines Einzelnen.

Haskell: Es steckt viel Wahrheit darin, so auf die Welt zu schauen. Aber es gibt den anderen Blick, in dem diese Dinge nur temporäre Manifestationen

temporärer Verbindungen eines Netzwerks sind. Und dieses Netzwerk überlebt die Zeiten und entwickelt sich. Wenn Sie diesen Baum von seinem Netzwerk abschneiden, dann stirbt er.

ZEIT: Fließen jetzt in diesem Moment Informationen durch das Wald-Netzwerk?



ZEIT ONLINE

Haskell: Natürlich. Die Wurzeln dieses Baums hier sind über unterirdische Pilze mit vielen anderen Bäumen verbunden. Wird einer von Insekten befallen, gelangt diese Information ins gesamte Netzwerk. Als wir uns vom Auto auf den Weg gemacht haben, sind auch wir Teil davon geworden. Unsere Ankunft ist von Vogelrufen durch den Wald getragen worden, deshalb werden wir wahrscheinlich keine Füchse oder Hirsche sehen. Sie können an diesem Ort nicht unbemerkt auftauchen.

ZEIT: Wir sind hier umgeben von unzähligen Pflanzen. Warum hat jede Art eine eigene Blätterform?

Haskell: Das ist eine gute Frage. Ich habe viel Zeit damit verbracht, in der Literatur nach einer Antwort zu suchen. Was sind die Kosten und Vorteile dieser Formen? Niemand weiß das.

ZEIT: Dieser Trieb sieht aus wie eine Schnecke.

Haskell: Das ist ein Klapperschlangen-Farn. Als Forscher sein Erbgut untersuchten, haben sie entdeckt, dass die meisten Gene zur Farn-Familie gehören – aber auch einige gefunden, die für Misteln typisch sind. Dieser Parasit hat den Vorgänger des Farns parasitiert, und es kam zu einem Gen-Austausch über Pflanzenfamilien hinweg. Eine unscheinbare Pflanze – und so eine coole Geschichte!

"Langeweile ist unser Freund"

ZEIT: Gewinnt der Wald Geheimnisse, wenn man mehr über ihn weiß?

Haskell: Das allermeiste, was hier vor sich geht, verstehen wir überhaupt nicht. Nehmen Sie die Waldlilien hier. Schön, unscheinbar, fragil. Doch ihre unterirdischen Teile können sehr alt werden, mehrere Jahrzehnte. Wie alt, hat man nie gemessen.

ZEIT: Sie haben sich ein Jahr lang für viele Hundert Stunden in den Wald gesetzt. Sie haben keine Erwartungen, keine Hypothesen gehabt. Aber erwächst neues Wissen nicht aus dem Abgleich zwischen Annahme und Realität?

Haskell: Ja, schon, und für mich als Hochschullehrer und Forscher funktioniert das auch so. Aber ich wollte einen Bereich haben, in dem ich einfach zuhören kann, aufmerksam sein kann, ohne eine spezielle Fragestellung. Ich möchte mich hinsetzen, schauen und aufpassen, was im Moment passiert.

ZEIT: Haben Sie sich gelangweilt?

Haskell: Hm. Ich glaube, dass Langeweile [<https://www.zeit.de/2016/53/alltag-langeweile-oednis-ereignisse>] unser Freund ist. Sie ist ein Signal an meinen Geist: Zeit, zuzuhören, zu riechen, genauer hinzusehen. Das ist das Gegenteil von unserer normalen Reaktion auf Langeweile: ablenken oder weggehen.

ZEIT: Aber haben Sie sich nun gelangweilt?

Haskell: Langeweile war selten ein Problem. Dabei kann es ziemlich deprimierend hier draußen sein – etwa im Februar, wenn es feucht und kalt ist. Die Welt sieht dann flach und nicht besonders interessant aus, jedenfalls für uns Menschen. Aber wenn man darauf achtet, was andere Arten tun, entdeckt man genug Erstaunliches, in das man sich vertiefen kann.

ZEIT: Würden Sie diesen Wald eigentlich als unberührt bezeichnen?

Haskell: Das Wort ergibt wenig Sinn. Auch das Streben nach "unberührter Wildnis" im Naturschutz halte ich für den falschen Weg, über die Natur nachzudenken. Es impliziert, dass eine Welt ohne menschlichen Einfluss eine bessere ist, irgendwie purer.

ZEIT: Menschen haben einen fatalen Einfluss auf viele Ökosysteme, wir steuern auf ein massenhaftes Artensterben [<https://www.zeit.de/thema/artenschutz>] zu, unsere Atmosphäre erwärmt sich. Für das meiste Leben auf dem Planeten wäre das Leben ohne Menschen auf der Erde wohl besser.

Haskell: Ich sage nicht, dass es in Ordnung ist, alles zu asphaltieren, Tiere in Fabriken zu mästen, Arten auszurotten. Aber ich glaube, dass wir eine Ethik der Zusammengehörigkeit brauchen.

ZEIT: Was soll das sein?

Haskell: Nehmen wir diesen Wald. Er ist wunderschön, seine einzelnen Elemente fügen sich zu einem Ganzen, er vibriert, ist voller Leben – Menschen eingeschlossen. Hier und da befriedigen Menschen ihre Bedürfnisse, fällen etwa Bäume oder jagen. Andere Areale werden ganz in Ruhe gelassen. Dort entscheiden andere Arten, Wind und Feuer darüber, wie die Zukunft aussieht.

ZEIT: Sie ziehen also keine Grenzen zwischen Mensch und Natur.

Haskell: Menschen sind natürlich! Ein Flugzeug und ein Wolkenkratzer auch, denn sie sind aus Dingen gemacht, die aus der Erde kommen und durch den menschlichen Geist geformt sind. Und der ist ein Resultat der natürlichen Selektion. Ein Flugzeug ist so natürlich wie ein Vogelnest.

ZEIT: Noch nie hatte eine Primatenart einen so großen Einfluss auf die Erde wie wir heute, und das ist global gesehen kein guter.

Haskell: Unser Geist ist mächtig, er hat etwa herausgefunden, wie man fossile Brennstoffe nutzbar kann. Die Ethik, die wir brauchen, erreichen wir nicht, indem wir uns als Aliens auf diesem Planeten begreifen. Das würde bedeuten, dass wir unsere Natur verneinen. Hören Sie diesen Rotkardinal singen? Er macht nichts anderes als wir beide gerade. Die eine Handlung ist nicht mehr oder weniger natürlich als die andere.

ZEIT: Mit dieser Einstellung lässt sich jeder Eingriff des Menschen in die Umwelt als natürlich rechtfertigen.

Haskell: Wenn ich hier eine Kohlemine eröffnen würde, den Wald fällte und die Bäche und Flüsse stromabwärts vergiften würde: Wäre das in Ordnung? Ich glaube, dass eine Antwort nur aus der tatsächlich gelebten Beziehung zum Wald oder jedem anderen Ökosystem kommen kann. Was falsch oder richtig ist, lässt sich nicht von außen sagen. Jemand, der eine enge Beziehung zum Wald hat und mit ihm lebt, kann sagen, was ein Wald braucht. Nicht jemand, der in einem Firmen- oder Naturschutzbüro sitzt.

ZEIT: Wir leben heute in Systemen, die entkoppelt sind von natürlichen Kreisläufen wie dem Fluss von Nähr- oder Rohstoffen. Nehmen Sie das Erdöl:

Wir verbrennen, ohne mittelfristig dafür zu sorgen, dass die Reserven wieder aufgefüllt werden.

Haskell: Woher kommt unser Essen? Woher die Baustoffe, aus denen unser Haus besteht? Was genau passiert mit dem Pappbecher, den wir in den Müll werfen? Kaum einer weiß das, insofern haben Sie recht. Ohne unsere Beziehungen zu unserer Umwelt und zu anderen Spezies können wir keine guten Entscheidungen treffen. Erst das Bewusstsein über die Natur lässt Menschen weise Entscheidungen treffen. Und eine Antwort auf die Frage finden, ob wir so weitermachen wollen wie bisher oder einen anderen Pfad wählen.

ZEIT: Es gibt zu viele Menschen, die wenig Interesse haben, sich damit auseinanderzusetzen.

Haskell: Wenn unser Leben von den Konsequenzen unserer Handlungen getrennt bleibt, wird es sehr schwer, eine gute Ethik entwickeln. Wenn wir ignorant sind – und das sind wir –, wie sollen wir gute Entscheidungen treffen? Oder überhaupt erst wissen, worum wir uns sorgen sollen? Ignoranz ist der Feind guten Handelns.

Wie das Leben

ZEIT: Da drüben liegt ein Beispiel: ein verrottender Baumstamm. In einem bewirtschafteten Wald würde er nicht herumliegen. Was ist nun richtig?

Haskell: Totholz heißt das in der Sprache der Förster. Was für ein Begriff! Diesen Stamm als Verschwendung anzusehen ist nachvollziehbar, wenn man das menschliche Bedürfnis nach Holz betrachtet. Aber nicht, wenn man an einen Specht denkt, der dort Nahrung findet. Die Hälfte aller Tierarten hier ist auf irgendeine Art und Weise mit umgefallenen Bäumen assoziiert. Und das hat seinen Grund: Holz ist aus langkettigen Zuckermolekülen aufgebaut. Da drüben liegt also ein zwanzig Meter langer Kuchen, der vor sich hin rottet.

ZEIT: Es gibt wahrscheinlich wenig Menschen, die den Anblick von verrottendem Holz schön finden.

Haskell: Wer weiß, dass viele Salamander und Wildblumen und Pilze genau davon abhängen, wird einen Wald ohne verrottendes Holz unheimlich finden. Totes Holz ist der Ursprung von neuem Leben. Und das ist schön.

ZEIT: Haben wir verlernt, die vielen kleinen Wunder der Natur wahrzunehmen?

Haskell: In vielen Fällen sind wir uns gar nicht bewusst, welche fantastischen Dinge in ihr passieren. Ein Vogel, der über einen Parkplatz fliegt – dass ein Wirbeltier mit einer ähnlichen Knochenstruktur wie meiner sich aus eigener Kraft kontrolliert in die Luft erhebt und auf einem Baum landet. Das ist doch

verrückt! Es gibt auch weniger offensichtliche Beispiele: Dieses Leberblümchen ist hierhin gelangt, weil irgendwann einmal eine Ameise einen Samen hierher gezogen hat. Oder hier, dieser Schmetterling, ein Tigerschwabenschwanz ...

ZEIT: Ein Beispiel für etwas, das wohl fast jeder schön findet. Warum eigentlich?

Haskell: Meine Antwort, für die ich keine Beweise habe, ist: vielleicht weil er ähnlich groß ist wie ein Gesicht. Unser Nervensystem ist adaptiert, Dinge eines bestimmten Größenbereichs zu sehen. Ein Wal? Beeindruckend. Aber schön? Ein Bonsai hingegen? Schon eher. Überhaupt tendieren wir dazu, Dinge entweder abzulehnen oder als absolut wunderbar zu betrachten. Der Wald ist der Ort, an dem beides wahr ist: Er ist voller Grausamkeit und Schmerz, gleichzeitig steckt er voll unglaublicher Schönheit und Freude. Wie das Leben.

Vor Kurzem erschien David Haskells neues Buch "Der Gesang der Bäume" im Verlag Antje Kunstmann (24 Euro, 320 Seiten)