

Pflanzenbewusstsein: Der faszinierende Beweis, dass Pflanzen Intelligenz auf menschlichem Niveau besitzen, Gefühle haben, Schmerzen empfinden und mehr

Pflanzenbewusstsein: Der faszinierende Beweis, dass Pflanzen Intelligenz auf menschlichem Niveau besitzen, Gefühle haben, Schmerzen empfinden und mehr

Veröffentlicht am [17. März 2017](#) von [Taygeta](#), Stephen H. Buhner auf [consciouslifestylemag.com](#); übersetzt von Pippa. *Berge von Forschungen haben bestätigt, dass Pflanzen Intelligenz besitzen und darüber hinaus sogar Bewusstsein im gleichen Masse wie wir. Pflanzen fühlen nicht nur Schmerz, sondern nehmen auch ihre Umgebung wahr und interagieren mit ihr auf komplexe Weise.*

Die tiefe Intelligenz der Pflanzen wird seit einigen Jahrhunderten von bekannten Persönlichkeiten erforscht und diskutiert, einschliesslich Goethe, Luther Burbank, George Washington Carver, Masanobu Fukuoka, Jagadish Bose und der Nobelpreisträgerin Barbara McClintock. Es stellt sich heraus, dass Pflanzen wirklich hochbewusst und intelligent sind – und ja, sie haben ein Gehirn. Es ist nur so, dass bisher niemand auf die richtige Stelle geschaut hat.



Bei eingehenden Untersuchungen des Pflanzenbewusstseins seit der (neuen) Jahrtausendwende wurde festgestellt, dass ihre Gehirnkapazität viel grösser ist als bisher angenommen, dass ihr Nervensystem stark entwickelt ist – in vielen Fällen genauso stark wie das des Menschen und dass sie Neurotransmitter erzeugen und verwenden, die den unseren identisch sind. Es erscheint, dass Pflanzen überaus intelligente fühlende Wesen sind – vielleicht genauso sehr oder in manchen Fällen sogar noch mehr als Menschen. (Sie können sogar anspruchsvolle mathematische Berechnungen anstellen und Zukunftspläne erstellen, die auf Hochrechnungen von Ist-Zuständen basieren. Der Amerikanische Maiapfel [*Podophyllum peltatum*] plant zum Beispiel sein Wachstum, gestützt auf Witterungsverhältnissen, zwei Jahre im voraus.)

Eine zunehmende Zahl von Wissenschaftlern aus einer Vielzahl von Bereichen bestätigen allmählich, dass Intelligenz ein zwangsläufiger Aspekt aller selbstorganisierenden Systeme ist – dass ausgeklügelte neurale Netzwerke ein Kennzeichen des Lebens sind. Einige Forscher werden ziemlich laut, wenn sie das attackieren, was sie den „Gehirnchauvinismus“ nennen.

Kevin Warwick, ein Kybernetiker, stellt kurz und bündig fest, dass „Vergleiche (über Intelligenz) üblicherweise zwischen Eigenschaften gemacht werden, die Menschen als wichtig betrachten; solch eine Stellungnahme ist natürlich einseitig und subjektiv in Bezug auf die Gruppen, für die diese angewandt wird.“

Mit anderen Worten: Rationalisten, die lange Zeit das Konzept von Pflanzen-Intelligenz und -Bewusstsein und Wahrnehmung in der Natur als irrationale romantische Projektion attackiert haben, haben selbst und zugunsten ihres eigenen Spiegelbildes kaum auf die Welt um sie herum geblickt – und finden die Welt selbstredend unzulänglich.

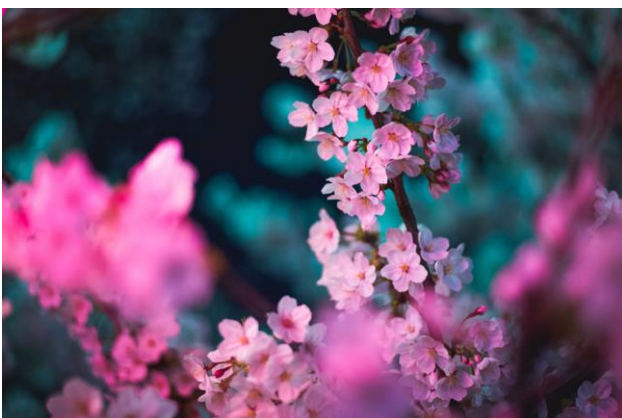
Aber deren irrationale Unsäglichkeit wird vor allem dann ausgelöst, wenn der betreffende Organismus kein Gehirn zu haben scheint, wie zum Beispiel Bakterien, Viren und insbesondere Pflanzen.

Pflanzen und Wahrnehmung

Das alte Paradigma über Pflanzen, das sehr verbreitet und (leider) von den meisten immer noch geglaubt wird, ist, dass Pflanzen unbewusst und, „passive Gegenstände in Abhängigkeit von Umweltkräften und Organismen sind, die lediglich für die Sammlung von photosynthetischen Produkten ausgelegt sind.“

Aber wie Frantisek Baluska et al. [mit eingehenden Erfahrungen in Molekular- und Zellbiologie] feststellen:

Die neue Ansicht dagegen ist, dass es sich bei Pflanzen um dynamische und hochsensible Organismen handelt, die aktiv und konkurrierend auf Nahrungssuche nach knappen Ressourcen sind – sowohl über als auch unter der Erde. Dass sie auch Organismen sind, die präzise ihre Umstände berechnen und dabei eine anspruchsvolle Kosten-Nutzen-Analyse anwenden und dies bedarf definierter Massnahmen, um ungenaue Umweltbedingungen zu minimieren und zu kontrollieren. Ausserdem sind Pflanzen auch zu einer ausgeklügelten Wiedererkennung zwischen Freund und Feind in der Lage und dies führt zu Territorialverhalten. Diese neue Auffassung betrachtet Pflanzen als bewusste, Informationen verarbeitende Organismen mit einer komplexen Kommunikation durch die einzelne Pflanze hindurch und unter anderem mit Gefühlen und einer Schmerzempfindung.



Pflanzen sind so intelligent und in ihrem Verhalten ausgereift wie Tiere, aber ihr Potential ist verborgen, weil dieser Vorgang in Zeiträumen stattfindet, die um ein vielfaches länger sind als die der Tiere... Aufgrund dieser Lebensweise ist die einzige Langzeit-Reaktion auf eine sich stark verändernde Umgebung eine im gleichen Masse rapide Anpassung; darum haben Pflanzen eine sehr starke Verarbeitungsvorrichtung für Kommunikations-, Signalisierungs- und Informationsprozesse entwickelt... Zusätzlich zu der ausgiebigen Auseinandersetzung mit der Umgebung kommunizieren und interagieren Pflanzen mit anderen Lebenssystemen wie zum Beispiel anderen Pflanzen, Pilzen, Nematoden, Bakterien, Viren, Insekten und Raubtieren.

Wie bei allen selbstorganisierten Systemen fühlen, überwachen und tasten Pflanzen ständig ihre innere und äussere Welt nach informativen/funktionellen Veränderungen in den entsprechenden Feldern ab. Wenn sie sich im Aussen fokussieren und erst einmal eine Veränderung feststellen, arbeiten sie daran, deren Beschaffenheit und Bedeutung und deren wahrscheinlichen Einfluss auf ihre Funktion zu ermitteln. Dann gestalten sie eine Antwort.

Diese bewussten Pflanzen-Rückmeldungen sind hoch intelligent, wie Anthony Trewavas [Professor am Institut für Zell- und Molekularbiologie der Universität Edinburgh] noch ergänzt. „Eine Pflanze wählt genau genommen die optimale Rückmeldung aus einer Vielzahl von Alternativen.“ Wie er sagt, können mögliche „Antworten“ zurückgewiesen werden; die Anzahl verschiedener Umgebungen, die jede Wildpflanze wahrnimmt, muss fast unendlich sein. Nur eine komplexe Berechnung kann die optimale Gesundheitsbewertung ermitteln.“

Einige Pflanzen, wie der Sonnentau, reagieren beispielsweise so empfindlich auf Berührung, dass sie eine Haarsträhne bemerken können, die weniger als ein Mikrogramm (ein Millionstel Gramm) wiegt und auf die sie dann antworten. Aber was noch aufschlussreicher ist, dass sie mit grosser Genauigkeit feststellen können, was sie berührt – das heisst, die Pflanzen können ihre Umgebung spüren. Regentropfen, ein gewöhnliches Phänomen in der Natur, erzeugen keine Rückmeldung. Die Art der Mechanosensitivität [empfindlich auf mechanische Reize] in Pflanzen ist ähnlich dem, was wir unseren Tastsinn nennen und wird oft genauso wie der unsere genutzt: Die Pflanzen analysieren bewusst, was sie berührt, bestimmen dessen Bedeutung und reagieren darauf. Und diese Reaktion beinhaltet viele Male schnelle Veränderungen in deren Genetik, ihrem Erscheinungsbild und daraufhin auch der physischen Form. Wie McCormack und andere erläutern: „Pflanzen nehmen auf intelligente Weise viel mehr von ihrer Umgebung wahr, als oftmals für den beiläufigen Beobachter offensichtlich ist. Eine Berührung kann tiefgreifende, schnelle Reaktionen hervorrufen... bei Schaumkressen [Arabidopsis/Cardaminopsis] können vererbte Veränderungen innerhalb von Minuten sichtbar werden, nachdem die Pflanze eine Berührung verspürt hat, und über 700 Gene weisen innerhalb von 30 Minuten veränderte Grade von Protokollen auf.“

Die Forschung über Pflanzen-Wahrnehmung zeigt, dass Pflanzen Gefühle haben; sie sind empfindungsfähig, sie kommunizieren miteinander, fühlen Schmerzen und sie können in die Zukunft gerichtete Planungen machen.

Pflanzen besitzen tatsächlich ein hoch anspruchsvolles Nervensystem und obwohl es nicht wie unser „Gehirn“ aussieht, ist es wirklich ein Gehirn. Sobald man genau genommen den Gehirn-Chauvinismus überwunden hat, ist es gar nicht so anders als unseres.



Das Pflanzengehirn

Es ist für Menschen üblich, Pflanzen wie beispielsweise einen Baum zu betrachten, als hätte er einen „Kopf“ und „Füsse“ – der Kopf ist dabei der Baum oder die Baumkrone und die Füsse sind das Wurzelsystem. Aber es stellt sich heraus, dass unsere Betrachtung falsch ist.

In komplizierten, bewussten Organismen wie dem Menschen und den meisten Tieren ist der Kopf, oder die obere Hälfte des Vorderteils vom Körper der Teil, welcher Informationen verarbeitet und der hintere Teil derjenige, der an sexueller Fortpflanzung und der Ausscheidung von Abfällen beteiligt ist. Aus dieser Sicht leben Pflanzen mit ihrem Kopf in der Erde und ihren Hinterteilen in der Luft.

Wenn du den Ableger einer Pflanze von einem Ort nimmst, ihn woanders einpflanzt, und das Nervensystem der Pflanzenintelligenz sich in der Erde entwickelt, dabei die ganze Zeit ihr Umfeld analysiert und erspürt, verändert sie – während sie lernt – die Form und Herausbildung des neu entstehenden neuronalen Netzes und den sich entwickelnden Pflanzenkörper. Sie passt sich erfolgreicher an die Umgebung an, in der sie nun wächst. Kurz gesagt, Pflanzen besitzen ein hoch entwickeltes Wurzelgedächtnis, das so wie unseres arbeitet, um eingehende Daten zu analysieren und ausgefeilte Reaktionen zu erzeugen. Wichtiger ist aber: das Pflanzengehirn, das entsteht, passt seine Form immer der Umgebung an, in der die Pflanze erscheint. Das neurale Netz oder Gehirn der Pflanze ist, verglichen mit unserem, äusserst formbar.

Ein einzigartiger Teil der Pflanzenwurzel, der Wurzelapex (oder Apizes [pl.], wie die spitz zulaufenden Enden des Wurzelsystem genannt werden) ist eine Kombination aus empfindsamen Fingern, einem wahrnehmenden Sinnesorgan und Gehirnzellen. Jede Haarwurzel, jeder Keimling und Wurzelabschnitt enthält einen Apex und jede Wurzelmenge Millionen, sogar Milliarden von ihnen. Eine einzelne Roggenpflanze hat beispielsweise mehr als 13 Millionen Keimlinge mit einer Gesamtlänge von fast 1095 Kilometern. Jeder der Keimlinge ist mit über 14 Milliarden Wurzelhärchen bedeckt und hat eine Gesamtlänge von über 10.620 Kilometern. Jedes Würzelchen, jedes Wurzelhärchen besitzt an seinem Ende einen Wurzelapex. Jeder Wurzelapex fungiert als neuronales Organ im Wurzelsystem. Dagegen hat das menschliche Gehirn ungefähr 86 Milliarden Neuronen, von denen sich circa 16 Milliarden in der Grosshirnrinde befinden. Pflanzen mit einem grösseren Wurzelsystem und noch mehr Wurzelhärchen können deutlich mehr Gehirnnervenzellen haben, als die 14 Milliarden, die in Roggenpflanzen enthalten sind; sie können mit ihrer Anzahl an Neuronen sogar dem menschlichen Gehirn Konkurrenz machen.

Und wenn du dir das zusammengeschaltete Netzwerk von Pflanzenwurzeln und Mykorrhiza-Myzelien [Pilzwurzeln] in jedem eigenständigen Ökosystem ansiehst, schaust du auf ein Nervensystem, das grösser ist, als je ein einzelner Mensch jemals besessen hat. Und manche Leute fragen sich immer noch, ob Pflanzen bewusst sind oder Intelligenz zeigen...

Während Menschen und viele Tiere beispielsweise ein bestimmtes Organ haben, nämlich das Gehirn, das seinen neuralen Baum beherbergt, nutzen Pflanzen die Erde als die Schicht/Struktur für das Nervensystem; sie brauchen kein besonderes Organ, um ihr neuronales System unterzubringen. Die zahlreichen Wurzelapizes fungieren als ein ganzes, synchronisiertes, selbstorganisiertes System, so wie es die Neuronen in unseren Gehirnen tun. Unsere Hirnmasse ist tatsächlich nur der Nährboden, der das Nervensystem beinhaltet, das wir verwenden, um Informationen zu verarbeiten und zu speichern. Pflanzen nutzen wissentlich die Erde an sich, um ihre neuronalen Netze unterzubringen. Das erlaubt dem Wurzelsystem damit fortzufahren, sich nach aussen auszudehnen und neue neuronale Erweiterungen hinzuzufügen, solange die Pflanze wächst.

Zusätzlich ist das Blätterdach als ein synchronisiertes, selbstorganisierendes wahrnehmendes Organ tätig, das auf elektromagnetische Felder gut abgestimmt ist. Es kann in der Tat als ein entscheidender subkortikaler [wörtl. „unter der Rinde“; eine Hirnregion unterhalb der Grosshirnrinde] Teil des Pflanzengehirns angesehen werden.

Damit deren neuronales Netzwerk funktioniert und ihr Bewusstsein veranschaulicht werden kann, nutzen Pflanzen nahezu die gleichen Neurotransmitter wie wir, einschliesslich der zwei wichtigsten: Glutamat und GABA [Gammaaminobuttersäure]. Wie wir verwenden sie auch Acetylcholin, Dopamin, Serotonin, Melatonin, Adrenalin, Noradrenalin, Levodopa, Indol-3-Essigsäure [ein in Pflanzen natürlich vorkommendes Phytohormon aus der Gruppe der Auxine], 5-Hydroxyindolylessigsäure [ein Stoffwechselprodukt von Serotonin], Testosteron (und andere Androgene), Estradiol (und andere Östrogene), Nikotin und eine Anzahl von anderen neuroaktiven Verbindungen. Sie nutzen auch ihren anlagenspezifischen Neurotransmitter Auxin, der wie zum Beispiel Serotonin, aus Tryptophan künstlich hergestellt wird. Diese Informations-Transmitter der Pflanzen werden wie bei uns Menschen verwendet, um innerhalb des pflanzlichen Organismus zu kommunizieren und die Gehirnfunktion zu steigern.

Die Ähnlichkeit der neuronalen Systeme von Menschen und Pflanzen und das Vorhandensein von identischen chemischen Kurieren darin verdeutlicht nur, warum die gleichen molekularen Strukturen (zum Beispiel Morphin, Kokain, Alkohol), die unser neuronales Netz beeinträchtigen, sich auch auf das Pflanzenbewusstsein auswirken. Jagadish Bose [ein indischer Naturwissenschaftler], der in den frühen 1900er Jahren einige der ersten Arbeiten über Pflanzen-Neurobiologie und Pflanzenintelligenz entwickelte, behandelte Pflanzen mit einer breiten Palette von Chemikalien, um zu sehen, was passieren würde. In einem Fall deckte er grosse, ausgewachsene Bäume mit einem Zelt ab und chloroformierte sie. (Die Pflanzen atmeten das Chloroform durch ihre Spaltöffnungen ein, so wie sie normalerweise Luft einatmen würden.) Sobald sie betäubt waren, konnten die Bäume entwurzelt und bewegt werden, ohne einen Schock zu erleiden – die Schmerzempfindung der Pflanzen war verringert. Er stellte fest, dass Morphin den gleichen Effekt auf das Pflanzenbewusstsein hatte wie auf das der Menschen – es reduzierte das Schmerzempfinden und den Puls der Pflanze proportional zur verabreichten Dosis. Zuviel brachte die Pflanze an die Schwelle des Todes, aber die Verabreichung von Atropin liess sie, wie bei Menschen, wieder aufleben. Er stellte fest, dass Alkohol die Pflanze betrunken machte. Dieser rief, wie bei uns, schon frühzeitig

einen hohen Erregungszustand hervor, aber als die Aufnahme fortgeführt wurde, wurde die Pflanze depressiv und mit allzu viel Alkohol verlor sie das Bewusstsein. Die Pflanze fühlte sich betrunken.

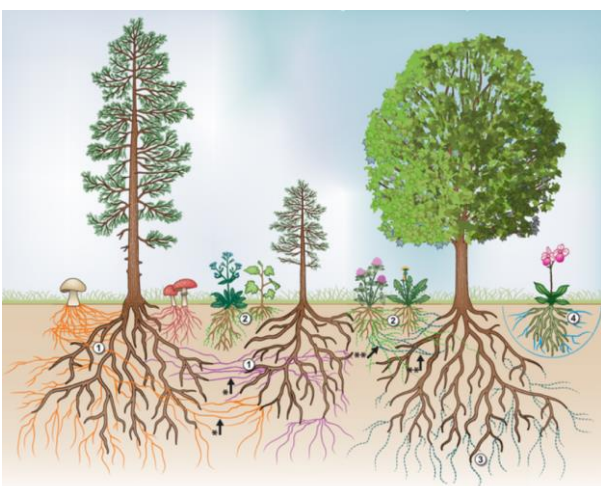
Unabhängig von der Chemikalie, die er verwendete, stellte Bosc fest, dass die Pflanze ähnlich wie der Mensch reagierte; die Chemikalien hatten die gleiche Wirkung auf das Pflanzenbewusstsein und Nervensystem wie auf das der Menschen.

Das sollte wirklich nicht überraschend sein. Die Neurochemikalien unseres Körpers wurden in jeder Lebensform auf diesem Planeten genutzt, lange bevor wir erschienen. Sie gingen dem Auftauchen der menschlichen Spezies zeitlich um Hunderte von Millionen Jahren voraus. Sie mussten in all dieser Zeit irgendetwas gemacht haben, weisst du, ausser einfach auf unser Erscheinen zu warten. Zum Beispiel den Pflanzen die Möglichkeit zu geben, neben zahllosen anderen Dingen, Schmerzen zu fühlen, wahrzunehmen und zu empfinden.

Die vaskulären Fasern, die den Pflanzenkörper versorgen und ihm seine starre Struktur geben, fungieren auch als das periphere Nervensystem der Pflanze – das ist das gefühlte Sinnesorgan der Pflanze. Die Neurotransmitter der Pflanze wandern entlang des Nervensystems, während sie Informationen in die Peripherie transportieren, genau wie sie es in unserem Körper tun. Die Pflanzenwurzeln betreiben eine feinsinnige, detaillierte Analyse ihrer Umgebung und kommunizieren mit dem Rest der Pflanze über Neurotransmitter. Das Blätterdach nimmt ebenso beträchtliche Daten über die äussere Welt über dem Erdboden auf. Diese Daten werden zur Analyse wieder einmal mit Hilfe der Neurotransmitter zum Gehirnsystem der Wurzeln gesendet. Beweist das nicht eine hochentwickelte Pflanzenintelligenz auf höchstem Niveau?

Die neuronalen Pflanzenzellen in den Wurzeln existieren in dem, was als Übergangsbereich des Wurzelapex bezeichnet wird. Baluska und andere vermerken, „dass Zellen der Übergangszone nicht irgendwelche anspruchsvollen Vorgänge ausüben wie mitotische Teilung oder schnelle Zelldehnung; sie dürfen all ihre Mittel auf die Beschaffung, Verarbeitung und Speicherung von Informationen konzentrieren.“ Das Speichern von Informationen bedeutet Gedächtnis. Wie sie weiter ausführen: „Kluge, intelligente Pflanzen können sich anstrengende Erfahrungen in der Umwelt einprägen und auf diese Informationen zurückgreifen, um Entscheidungen über ihre zukünftigen Tätigkeiten zu treffen.“

Das heisst, dass Pflanzen bewusst vorausplanen.



Soziale Kommunikation der Pflanzen

Die Wurzeln von Pflanzen sind ausnehmend bewusst und sich gewahr über das Selbst und Nicht-Selbst und beschäftigen sich mittels raffinierter Interaktionen mit einem breiten Spektrum lebender Organismen. Die Pflanzenwurzeln treten in symbiotische Beziehungen mit Bakterien und Pilzen und kommunizieren mit anderen hochentwickelten Pflanzen.

Bakterien bilden Kolonien an Wurzelsystemen und produzieren Stickstoff-Klümpchen, welche die Pflanze dann geschickt als Stickstoffquelle nutzt – etwas, was die Pflanze nicht alleine tun kann. Und im Austausch gewinnen die Bakterien Nährstoffe, die sie zum Überleben brauchen.

Wurzeln bilden auch eine enge Verbindung mit Pilzmyzelen. Die meisten Pflanzenwurzeln sind sogar Teil eines ausgeklügelten kommunalen Wurzel-/Pilz-Netzwerkes, das sich meilenweit ausdehnen kann. Dieses hochentwickelte Myzel- und Pflanzen-Wurzelsystem verbindet all die Pflanzen in einem besonderen Ökospektrum zu einem selbstorganisierenden Ganzen, das in sich eine Leistungsfähigkeit aufweist, die in keinem der anderen Teile wahrnehmbar ist.

Im Wesentlichen entwickelt sich ein grosses, selbstorganisierendes neurales Netz, in dem eine Kommunikation von Pflanze zu Pflanze reichlich vorhanden und stark ist.

Dies führt zur Entstehung einer einzigartigen Gleichheit in jedem erkennbaren Ökobereich auf der Erde. Was wir sehen, ist ein geballtes Pflanzenbewusstsein in Aktion.

Die Entstehung von selbstorganisierten Ökobereichen erzeugt das Potenzial für hoch wandlungsfähige Reaktionen auf umweltbedingte Störungen, die das Ökospektrum beeinträchtigen könnten. Innerhalb dieses Systems sind alle Pflanzen bewusst und kommunizieren ständig miteinander, indem sie chemische Mitteilungen durch das myzele Netzwerk an andere Pflanzen in der Gemeinschaft schicken. (Pflanzen sprechen auch, indem sie akustische Signale durch eine komplexe klangbasierte Sprache schicken, die weitaus altertümlicher ist als der Mensch, allerdings existiert sie in einem viel subtileren Klangspektrum als unsere eigene.)

Wenn Pflanzen in diesem System feststellen, dass eine andere Pflanze in dem myzelen Netzwerk krank ist, werden auf intelligente Weise einzigartige Wirkstoffe von den Pflanzen gebildet, die am besten dazu in der Lage sind und durch dieses myzele Netzwerk dorthin geschickt werden, wo sie benötigt werden. Die medizinischen Wirkstoffe in Pflanzen werden seit Jahrtausenden gezielt eingesetzt, um die einzelne Pflanze, andere Pflanzen im Netzwerk des Ökobereiches und die Insekten und anderen Tiere zu heilen, die dieses Ökospektrum zu ihrem Zuhause machen.

Diese Art der bewussten Pflanzen-Kooperation bringt einen Ökobereich hervor (obwohl es lästig für diejenigen ist, die die Pflanzenwelt auf „Töten oder getötet werden“ reduzieren), der viel anpassungsfähiger an ökologische Störimpulse ist, als er es wäre, wenn sich alle Organismen ständig bekämpfen würden (wie uns Neodarwinisten gerne glauben machen würden). Die alte Lüge, dass die Natur grausam und das Leben ein fortwährender Kampf ums Überleben in einer unerbittlichen, feindseligen Umwelt ist, hält einer näheren Untersuchung einfach nicht stand. Ja, Lebensformen sterben, aber sie helfen während der Dauer ihres Lebens auch anderen Mitgliedern ihrer

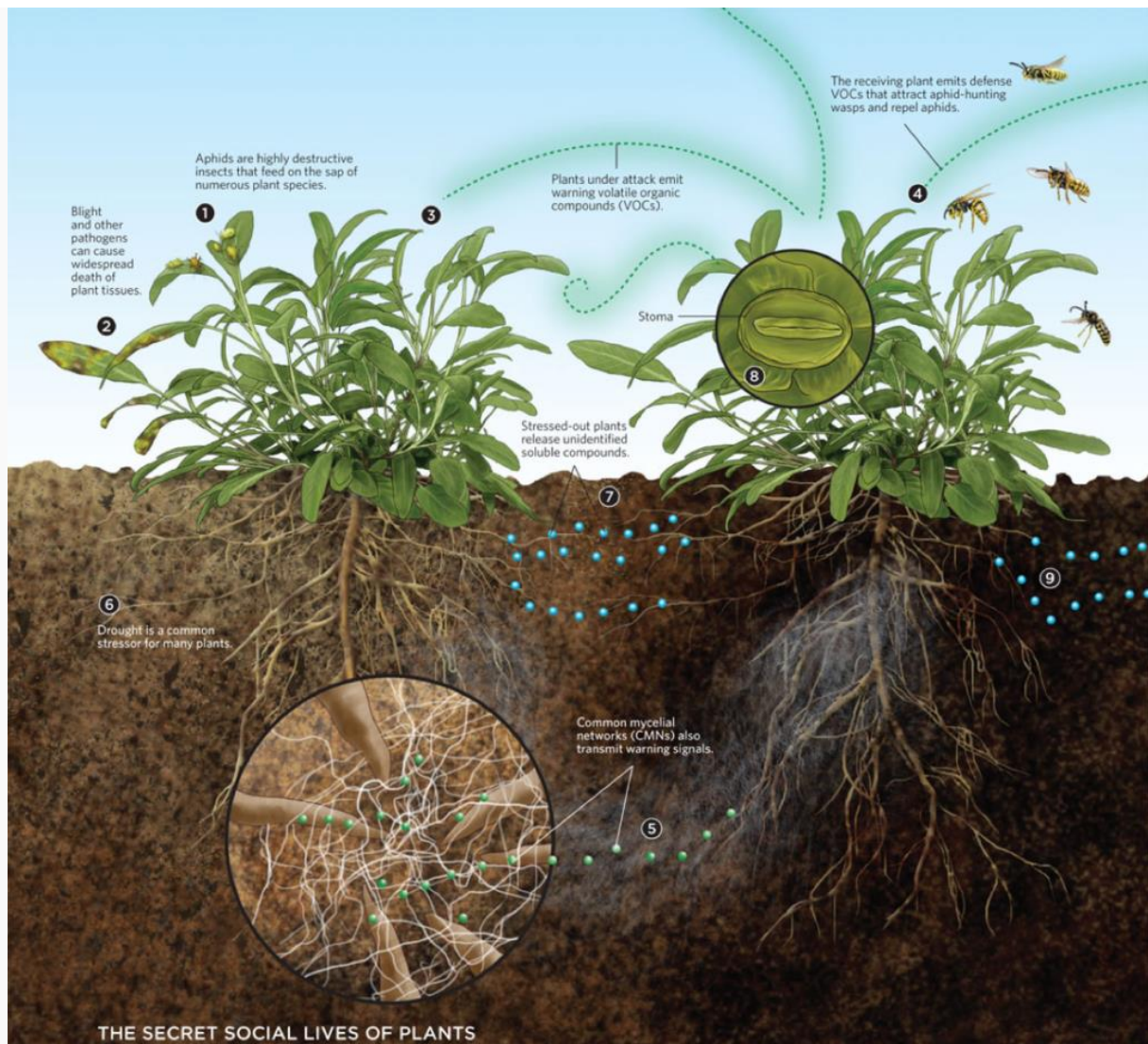
Familie, anderen Mitgliedern ihrer Spezies und den Mitgliedern anderer Spezies in einem fort. Genau so, wie wir es tun; mit der Ausnahme, dass sie bewusste, intelligente Pflanzen sind.

Innerhalb der Ökospektren besteht ein kontinuierlicher Austausch von Informationen, die als flüchtige Chemikalien durch die Luft schwirren. Dieser chemische Austausch ist tatsächlich eine hochkomplexe Form der Pflanzenkommunikation – eine Sprache, die durch die Spaltöffnungen der Pflanzen aufgenommen, dann analysiert und beantwortet wird. Es existiert auch eine hochkomplexe Kommunikation, die sich durch die Gemeinschaft im Erdreich bewegt, ebenfalls ziemlich oft durch die Freigabe von flüchtigen Stoffen in den unmittelbaren Wurzelbereich, der die Pflanzenwurzeln umgibt. Und viele Chemikalien werden in das myzele Netzwerk abgegeben, um sich durch den Ökobereich fortzubewegen. Diese Wechselwirkungen sind hochintelligent und werden individuell aus selbstorganisierten Pflanzenwesen erzeugt. „Die unterirdischen Wurzeln“ wie Baluska und andere sich äussern, „sind an sozialen Aktivitäten beteiligt, welche eine Selbstwahrnehmung erfordern.“ Wie Bakterien bilden Pflanzen beständig soziale Gemeinschaften, die eng miteinander verbunden sind. Und ähnlich wie Bakterien, zeigen Pflanzen die gleiche Art von komplexem und anspruchsvollem Verhalten wie Menschen; von der Sprache über Empfindung, Intelligenz, der Gründung von Städten, der Zusammenarbeit in Gruppen, einer vielschichtigen Anpassung an ihre Umwelt, dem Schutz der Nachkommen, bis hin zu einem Artengedächtnis, das wissentlich an die Pflanzengenerationen weitergegeben wird.

Und wenn die Aufzählung der Hilfsmittel erweitert werden soll, was definitiv der Fall ist, dann gehört die Fähigkeit dazu, Chemikalien zu erzeugen, die gebildet werden, um konkret Einflüsse auf die Umgebung zu nehmen – somit verfügen die Pflanzen über die Fähigkeit der intelligenten Werkzeugherstellung.

Ältere Pflanzen senden flüchtige Stoffe an jüngere Pflanzen, welche Informationen über chemische Reaktionen auf Raubverhalten beinhalten. Eine Bohnenpflanze, von der sich eine Spinnmilbe ernährt, kann aus deren Speichel auswerten, um welche Sorte von Spinnmilbe es sich handelt. Die Pflanze wird dann ein bestimmtes Pheromon bilden, das sie von ihren Spaltöffnungen in den Blättern als flüchtige Chemikalie in die Luft absondert. Diese Pheromone werden genau das Raubtier zur Pflanze locken, das diese spezielle Spinnmilbe frisst. Ältere Pflanzen speichern diese Information wissentlich als eine Art kulturelles Lernen, das dann an jüngere Generationen weitergegeben wird. Altbestände von Pflanzen sind Aufbewahrungsorte für das erlangte Wissen der Spezies. Kulturelles Lernen und Überlieferung sind tatsächlich im gesamten globalen System üblich. Schimpansen lehren ihre Jungen, Termiten mit einem Stock zu sammeln und wie der Stock hergestellt wird – was schwieriger ist, als es klingt; der Stock muss exakt geformt sein. Wissenschaftler, die versuchten ihn nachzumachen, scheiterten...ständig.

Die Welt ist aus einer Serie von höchst bewussten, verschachtelten selbstorganisierenden Systemen innerhalb anderer verschachtelter, selbstorganisierender Systeme innerhalb weiterer verschachtelter, selbstorganisierender Systeme aufgebaut. Zusammen bilden sie das noch grössere System, das wir als die Erde kennen – der lebende, selbstorganisierende biologische Organismus, den James Lovelock Gaia nannte. Sie alle sind intelligent.



Das geheime soziale Leben der Pflanzen

Im Gegensatz zu hergebrachten Ideen, dass Pflanzen nicht kommunizieren, haben neue Forschungen klar gemacht, dass viele Spezies lebendige und informative Konversationen miteinander führen. Wissenschaftler haben entdeckt, dass Pflanzen über die Luft kommunizieren, indem sie geruchsintensive Chemikalien freisetzen, und durch das Erdreich, indem sie lösliche Chemikalien in die Rhizosphäre absondern und entlang fadenförmigen Netzwerken, die von Bodenpilzen gebildet werden, transportieren lassen. Und dies ist viel mehr als blosses Geplauder: diese Signale warnen die Nachbarn vor vielen Gefahren, denen die Pflanzen ausgesetzt sind.

Als Antwort auf pflanzenfressende Attacken (1) oder auf Infektionen (2) setzen Pflanzen eine Mischung aus flüchtigen organischen Verbindungen in die Umgebung frei (3). Benachbarte Pflanzen reagieren, indem sie mit Abwehrmassnahmen reagieren oder Veränderungen der Ausdrucksmöglichkeiten von abwehrbezogenen Genen vornehmen, um sich auf bevorstehende Stresssituationen vorzubereiten (4).

Warnsignale zu pflanzenfressenden Schädlingen und pathogenen Pilzen werden auch über die Netzwerke von Fadenpilzen übertragen, die das Erdreich besiedeln und die Wurzeln der verschiedenen Pflanzen verbinden (5).

Wie sich die Verbindungen entlang diesen Pilznetzwerken fortbewegen ist den Forschern noch nicht klar.

Pflanzen, die unter Trockenheit leiden (6) sondern aus ihren Wurzeln ein lösliches Sekret ab, das durch den Boden zu den Wurzeln von Nachbarpflanzen diffundiert (7). Die empfangenden Pflanzen reagieren nicht nur mit dem Schliessen der Spaltöffnungen ihrer Blätter (8), sondern geben die Botschaft an Pflanzen in der Nähe weiter

(9). [Quelle](#)

Dieser Artikel über Pflanzen-Bewusstsein und -Wahrnehmung ist ein Auszug aus dem Buch *Plant Intelligence and the Imaginal Realm: Beyond the Doors of Perception into the Dreaming of Earth* von Stephen Harrod Buhner mit Genehmigung des Verlages *Inner Traditions International*: InnerTraditions.com

Über den Autor:

Stephen Harrod Buhner ist ein Erdenpoet und der preisgekrönte Autor von zehn Büchern über Natur, indigene Kulturen, die Umwelt und Pflanzenheilkunde. Er stammt von einer langen Linie von Heilern ab, einschliesslich Leroy Burney, Generalarzt der Vereinigten Staaten unter Eisenhower und Kennedy und Elizabeth Lusterheide, Hebamme und Kräuterkundige, die im ländlichen Indiana im frühen 19. Jahrhundert arbeitete. Den grössten Einfluss auf seine Arbeit hatte jedoch sein Urgrossvater, C.G. Harrod, der in erster Linie botanische Medizin nutzte, ebenfalls im ländlichen Indiana, als er 1911 mit seiner Arbeit als Arzt begann. Besuche seine Webseite: gaianstudies.org