

MONICA GAGLIANO

PFLANZENFORSCHERIN



STILLE IST DER RAUM UNENDLICHER MÖGLICHKEITEN

Jeder, der einen Spaziergang am Strand entlang oder durch den Wald unternimmt, stellt fest, dass diese Orte einen nach einer Weile dazu auffordern, jeglichen Lärm wie Sprechen oder Denken einzustellen und immer mehr in die Natur, in das, was gerade ist, und in die Stille einzutauchen. Eine Stille, die immer als Hintergrund da ist, auch wenn es manchmal nicht so scheint.

Wir wurden von unseren Ausbildungssystemen darauf vorbereitet, stets zu berechnen, was passieren sollte. Dies ist ein kognitiver Vorgang, auf das beschränkt, was wir bereits wissen. Ich habe mich früher mehr auf Ergebnisse und Daten konzentriert als darauf, einem anderen Lebewesen ohne vorgefasste Meinung zu begegnen. Bis ich dann die Wichtigkeit der Stille in meinen eigenen Forschungsarbeiten entdeckte, indem ich mich zurücknahm und der Stille, diesem Raum mit unendlichen Möglichkeiten, gestattete, das zusammenzuführen, was zusammengeführt werden muss. Alles ist ja bereits da.

Ich fing eine Forschungsstudie mit Erbsen an, nach den Pawlow'schen Lerntheorien, um herauszufinden, ob Erbsen in der Lage sind, assoziativ zu lernen. Ich verwendete dieselben Stimuli wie Pawlow in seinem berühmten Experiment mit den Hunden: Nahrung, in diesem Fall Licht für die Pflanzen, und eine Glocke, die in meinem Fall ein kleiner Ventilator war, der immer kurz vor dem „Essen“ lief. Würden die Pflanzen sich nach einer Weile von selbst rühren, um Nahrung zu bekommen, wenn der Ventilator anging? Hunde haben Gehirne, was es Menschen leichter macht, die Möglichkeit zu akzeptieren, dass sie lernfähig sind. Mit Pflanzen hielten wir das bisher für unmöglich, da sie eben nicht über dieses Gehirn verfügen.

Ich richtete das Experiment ein, und innerhalb der folgenden beiden Wochen schien gar nichts zu passieren. Ich versuchte, das zu akzeptieren, und ging zur Universität, um mein Labor abzubauen. Der Raum war abgedunkelt, und irgendetwas in mir forderte mich sehr streng auf, noch einmal einen Blick auf die Erbsen zu werfen. Und plötzlich sah ich, dass es sehr wohl funktioniert hatte und dass nur mein auf „unmöglich“ gedrillter Geist nicht in der Lage gewesen war, es zu erkennen. Sie wuchsen in Richtung des Ventilators, was bedeutet, dass sie sich vorstellen konnten, dass die Nahrung kommen würde. Die Verknüpfung mit dem Ventilator wurde ein Konzept in ihrem Verstand. Erst als ich all meine Erwartungen aufgegeben hatte und den Raum für die Stille öffnete, sah ich, was wirklich war.

Sie tun etwas ganz Ähnliches wie wir, aber sie kommen auf ganz anderen Wegen dorthin. Das sollte uns dazu inspirieren, sie wie Lebewesen zu behandeln, statt sie nur wie Objekte zu benutzen. Herauszufinden, wo im Körper sie Erinnerungen speichern und wie sie es tun, wird der nächste Schritt sein.

Mich interessiert auch der akustische Teil der Pflanzenkommunikation. Den meisten Menschen erscheint es ganz normal, sich mit ihren Haustieren zu unterhalten und sich gegenseitig nonverbal zu verstehen. Aber Pflanzen?

Es gibt in jeder indigenen Kultur Geschichten über Menschen, die das Gras wachsen hören und sprechenden Pflanzen zuhören. In allen Kulturen kennen wir Märchen, in denen ein weiser Baum dem Helden Rat gibt. Natürlich muss

man das metaphorisch verstehen. Unsere Sprache mag dafür nicht geeignet sein und auch nicht das Zuhören mit den Ohren. Es ist ein Hören mit dem gesamten Sein. Es ist, als würde man sich dabei ertappen, wie man ein Lied singt, das nicht von einem selbst kommt.

Wir haben die Fähigkeit verloren, wirklich zuzuhören, und mit ihr ein tiefes Verständnis von Verbindungen. Wenn wir voller Empathie mit unserem ganzen Sein zuhören, was andere Wesen zu sagen haben, wenn wir uns für diese sprechende Stille öffnen, dann wird vieles möglich. Es wird möglich, wenn man dem Raum zwischen zwei Wesen zuhört: Um was dreht sich das Gespräch? Was soll gesagt werden? Sich für dieses Feld jenseits der Worte zu öffnen heißt, sich für unendliche Möglichkeiten zu öffnen.

Ich wollte eine wissenschaftliche Erklärung, einen Zugang finden, um den Menschen die faszinierende Sprache der Pflanzen auf seriöse Weise näherzubringen.

Wir fanden heraus, dass Pflanzen Geräusche machen, ohne dass sie angefasst oder verschoben werden. Bei Mais konnten wir eine Frequenz von zweihundert Hertz messen, was in unserem menschlichen Hörspektrum von zwanzig bis zwanzigtausend Hertz durchaus wahrnehmbar ist. Die Geräusche entstehen in den Wurzeln. Wir schicken Laserstrahlen hinunter, die ankommen und zurückgeschickt werden. Wenn sich die Oberfläche nicht bewegt, kommt der Strahl mit wenig Verlust zurück. Doch wenn sie vibriert, kommt er entsprechend ver-

zerrt zurück. Dann können wir diese Verzerrung übersetzen, über Lautsprecher verstärken und die Klicklaute, wie wir sie nennen, hörbar machen. Man muss sehr leise sein, um sie wahrzunehmen. Bisher wissen wir weder, was die Laute erzeugt, noch, wo die Ohren der Pflanze sind.

Wissenschaft ist nur eine Methode, um die Welt zu erfahren. Die eigentliche Arbeit geht dem Experiment lange voraus. Das Resultat ist dann mehr wie das Ende einer langen Reise, das wir dank der Methode mit anderen teilen können. Manche dieser Reisen können unser Denken völlig verändern.

Ich werde demnächst zu einer 39-tägigen Retreat nach Mexiko aufbrechen. Diese Zeit werde ich in völliger Dunkelheit und Stille verbringen. Ein bisschen ist das so, wie eine Pflanze zu werden, die einfach das macht, was die Umstände von ihr erfordern, ohne große Geschichten darumzubauen.

Das habe ich von Pflanzen gelernt: Vertraue und hör auf, dich zu sorgen. Deine Sorgen erzeugen nur Lärm, der dich für die Geschenke des Lebens taub macht. Die Stille hat mich gelehrt, dass unglaubliche Dinge passieren können, wenn ich es zulasse.



Monica Gagliano verändert mit ihrer Forschung unsere Wahrnehmung von Pflanzen und der Natur radikal. Von ihren persönlichen Erfahrungen in der Natur und mit indigenen Stammesältesten aus vielen Teilen der Welt inspiriert, leistet sie Pionierarbeit in der Erforschung der Bioakustik von Pflanzen. Sie konnte beweisen, dass Pflanzen Geräusche um sich herum erkennen und auf sie antworten. Außerdem zeigen ihre Experimente, dass Pflanzen in der Lage sind zu lernen, und damit entfachte sie eine neue Diskussion über unsere Wahrnehmung und den ethischen Wert, den wir Pflanzen beimessen.

Ihre ganzheitliche, progressive Herangehensweise an wissenschaftliche Erkenntnisse berührt auch ganz andere Bereiche wie Ökologie, Physik, Recht, Anthropologie, Philosophie, Literatur, Musik, Kunst und Spiritualität. Indem sie uns neu zum Staunen über die Schönheit der Schöpfung bringt, schafft sie kreative Räume für innovative Problemlösungen. Im Moment ist sie außerordentliche Professorin und wissenschaftliche Mitarbeiterin des Forschungsrats der University of Western Australia.