



**Szene 01
Bewusstsein der Natur**

Dies ist die erste der fünf Szenen des „Drehbuchs zu einem neuen Naturverständnis“. Erarbeitet wurde dieses im Rahmen eines Kurses an der Fakultät für Architektur und Landschaft der Leibniz Universität Hannover. Das Durchspielen der Szenenaufgaben eröffnet neue Perspektiven und ermöglicht einen tiefen Einblick in die uns umgebende Stadtnatur. Darüber hinaus finden sich weitergehende Informationen und Literaturhinweise zum Download auf der Internetseite in den „Factsheets“. Begeben wir uns in die Szene und lassen wir die Natur auf uns wirken...

Für einen anderen Umgang mit der Natur wurden verschiedene Theorien entwickelt. In dieser Szene werden die Ideen des Animismus und der Resonanz vorgestellt. Der Begriff **Resonanz** entstammt der Physik und beschreibt das Mitschwingen eines Objektes, man kann Resonanz auch mit Widerhall übersetzen. Im soziologischen Sinn spricht man von der Wechselwirkung zwischen dem Menschen und seiner Umwelt. Der Mensch interagiert mit seiner Umwelt und kann dadurch eine emotionale Beziehung zu dieser entwickeln. Hartmut Rosa bezeichnet eine solche emotionale Bindung auch als „in Berührung stehen mit der Natur“. Der **Animismus** ist eine Weltanschauung, welche sich stark von der westlich-europäisch geprägten Vorstellung der Moderne unterscheidet. Nach der Vorstellung des Animismus wird sowohl den Lebewesen wie auch den Nicht-Lebewesen - beispielweise Bergen und Flüssen - eine Subjektivität zugesprochen. Diese Subjektivierung der Dinge ist gleichzusetzen mit einer Beseelung der Umwelt. Menschen und Nichtmenschen werden als gleichwertige, fühlende und handelnde Wesen verstanden.



Sinneswanderung

Um mit der Übung starten zu können, solltest du dich an einen ruhigen Ort im Wald begeben, vielleicht ein kleiner Pfad, auf dem wenig Menschen unterwegs sind. Folge dem Pfad ca. 10 Minuten. Wenn du mit anderen unterwegs bist, unterhalte dich während der Aufgabe nicht. Konzentrier dich auf deine Umgebung.



Seelenfreund

Nun gehst du den Waldpfad noch ein wenig weiter. Halte dabei Ausschau nach einem Baum, der dich besonders anspricht, entscheide aus dem Bauch heraus. Wenn dir auf der Sinneswanderung schon ein Baum aufgefallen ist, kannst du auch zu diesem zurückkehren. Hast du deinen Baum gefunden?



Benutze deine Sinne!

Welche Gerüche nimmst du wahr?



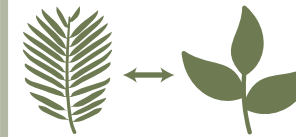
Was hörst du, wenn du durch den Wald gehst?



Welche Formen, Strukturen und auch Lebewesen entdeckst du?

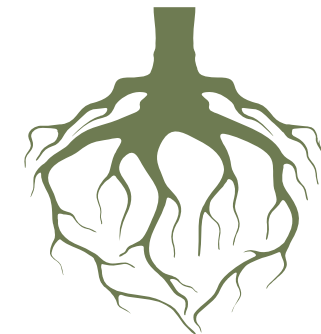


Geh in dich und schau ob die Sinneseindrücke etwas mit dir machen.



Schaut euch den Baum genau an. Welche Merkmale weist er auf? Ist es ein Laub- oder Nadelbaum und wisst ihr, um welche Art es sich handelt?

In der Welt eines Baumes passiert mehr, als man zunächst denkt. Der Baum kommuniziert über seine Wurzeln mit seinen Nachbarn über mögliche Gefahren und steht zu gleich mit ihnen in Konkurrenz um Licht und Wasser. Versucht euch vorzustellen, wie er zu seiner aktuellen Größe herangewachsen ist, wie er sich dabei verändert hat und mit welchen Schwierigkeiten er dabei zu kämpfen hatte. Überlegt, was die Witterung mit dem Baum macht und welche Auswirkungen die Jahreszeiten haben.



Ein Dialog

Wie fühlst du dich im Wald?

Ani: Na du, schön dich zu sehen - In letzter Zeit bin ich richtig gerne im Stadtwald!



Reso: Ahh sehr cool! Was machst du denn da?

Ani: Gefühlt entdecke ich jedes mal etwas Neues. Ich schaue nach, wie die Pflanzen heißen, die ich so sehe, und mittlerweile freue ich mich immer, wenn ich welche wieder erkenne, den Eichelhäher an seinem üblichen Baum treffe oder mir ein paar Pilze oder Wildkräuter für ein Essen mitnehmen kann. Tatsächlich habe ich das Gefühl, eine Art Beziehung zu diesem Ort aufgebaut zu haben. Es ist, als hätten die Bestandteile des Waldes eine Persönlichkeit die ich kennenlernen und je mehr ich über sie weiß, verstärkt sich diese Art Beziehung.



Reso: Spannend - hast du eine Idee woran das wohl liegt? Das klingt ja wie im Animismus, wo davon gesprochen wird, dass auch Orte, Tiere oder Pflanzen eine Seele haben.

Ani: Schwierig - die Frage ist doch, was bedeutet es, wenn ich sage Orte, Tiere und Pflanzen haben eine Seele? Sie haben keinen direkten Willen wie wir Menschen, aber sie sind doch jeweils einzigartig und ich glaube, wenn Pflanzen oder Tiere zum Beispiel einen Namen haben, bekommen sie dadurch eine greifbarere Persönlichkeit und so vielleicht eine Art Seele? Und ich merke auch, dass ich nicht nur beobachte, sondern durch mein Wissen auch Handeln kann, also zum Beispiel etwas kenne und sammle, oder verstehe, warum sich der Ort verändert und ich diese Entwicklung dann beeinflussen kann.



Reso: Das klingt für mich nach einer resonanten Beziehung, die du mit diesem Ort hast.

Ani: Ja, es fühlt sich an, als würde der Wald antworten, bzw. mir etwas zurückgeben, wenn ich weiß worauf ich achten und was ich respektieren muss...



Reso: Ja schon ein wenig, oder? Es scheint, als ob du eine Selbstwirksamkeit im Wald erfährst, die vorher nicht da war - du lässt dich mehr auf den Ort ein und so beeinflusst dich der Wald, in dem du Neues lernst, verstehst und dann zum Beispiel sammeln kannst, und dadurch beeinflusst du gleichzeitig den Wald. Und so wie es klingt, wird dir der Ort dadurch insgesamt wichtiger.

Ani: Ja, vielleicht helfen uns diese etwas abstrakten Begriffe der Resonanz und des Animismus, unser Naturverhältnis besser zu verstehen. Aber ich bemerke gerade in diesem Lernprozess auch immer wieder, wie viel es noch zu entdecken gibt und wie wenig wir wissen, zum Beispiel wie Pflanzen miteinander kommunizieren und wie viele Wechselwirkungen es in der Umwelt oder dem Wald gibt.



Reflektion

Das war die erste der fünf Szenen des Drehbuchs zu einem neuen Naturverständnis. Wir haben mit Resonanz und Animismus zwei Theorien zu einem neuen Naturverständnis kennengelernt. Bei der Ausführung der Übungen hast du die Grundsätze der Theorien angewendet. Vielleicht nimmst du dir nun regelmäßig mehr Zeit für ein bewusstes Wahrnehmen der Natur.

Stellen wir uns nun die abschließende Frage:

Hast du eine Beziehung zu deinem Stadtwald oder Baum entwickelt? Würden du ihnen eine Seele zusprechen?

Nimm diese Fragen mit und denk darüber bei deinem Spaziergang nach. Hast du nun ein neues Verständnis von Natur? Hast du etwas Neues entdeckt oder gelernt? Wir selbst sind ein wichtiger Teil der Natur und haben zu ihr eine ursprüngliche Verbindung. Wie eine Freundschaft, die uns immer begleiten wird. Wie stellst du dir künftig das Zusammenleben von Mensch und Natur vor?



**Szene 02
Sinnliches Eintauchen I**

Dies ist die zweite der fünf Szenen des „Drehbuchs zu einem neuen Naturverständnis“. Erarbeitet wurde dieses im Rahmen eines Kurses an der Fakultät für Architektur und Landschaft der Leibniz Universität Hannover. Das Durchspielen der Szenenaufgaben eröffnet neue Perspektiven und ermöglicht einen tiefen Einblick in die uns umgebende Stadtnatur. Darüber hinaus finden sich weitergehende Informationen und Literaturhinweise zum Download auf der Internetseite in den „Factsheets“. Begeben wir uns in die Szene und lassen wir die Natur auf uns wirken...

Die **Sinneswahrnehmung** ist die Fähigkeit, einen Sinnesreiz durch den von ihm ausgelösten Sinneseindruck anhand von Erfahrungen und Kenntnissen bewusst aufzunehmen und zu interpretieren. Der Mensch ist in der Lage, durch seine fünf verschiedenen Sinnesorgane Auge, Ohr, Nase, Zunge und Haut Reize aufzunehmen. Diese werden an das Gehirn weitergeleitet und in Erregungen umgewandelt. Dadurch können wir sehen, hören, riechen, schmecken und fühlen. Auch Tiere und sogar Pflanzen sind in der Lage, **Reize** wahrzunehmen und darauf zu reagieren. Doch wie funktioniert diese Sinneswahrnehmung bei Tieren oder bei Pflanzen?

Diese Szene beschäftigt sich mit der Pflanzen- und Tierwahrnehmung. Wir werden dabei unterschiedliche Sichtweisen und Empfindungen von Pflanzen und Tieren in deinem Stadtwald erkunden.

Sehen...

Begib dich an einen ruhigen Ort in deinem Stadtwald. Lass deinen Blick schweifen, betrachte dabei bewusst deine Umgebung. Welche Pflanzen kannst du sehen? Welche Tiere siehst du vorbeifliegen, laufen oder schleichen? Wo könnte sich etwas verstecken?

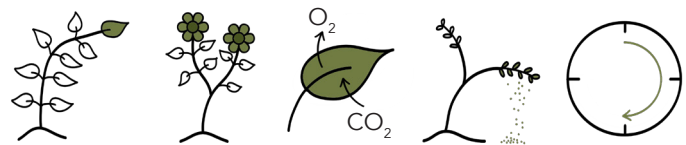
Such dir eine Pflanze aus, die du gerade sehen kannst. Wie nimmt die Pflanze wohl ihre Umgebung wahr? Was kann deine Pflanze sehen? Nimmt sie Licht, Farben oder andere Pflanzen aus ihrer Umgebung wahr? Nimm dir dafür 5 Minuten Zeit.



Was sehen Pflanzen?

Pflanzen sehen keine Bilder so wie wir, doch sie unterscheiden in Farben und reagieren auf die Richtung sowie Länge des Lichtes. So biegt sich die Pflanze zum Licht, wie z.B. an einer Waldlichtung. Diese Reaktion auf die blauen Lichtwellen wird als **Phototropismus** bezeichnet. Dabei nimmt die Spitze der Pflanze das Licht wahr, leitet die Informationen weiter und der Stängel reagiert mit Wachstumsreizen. Entfernt man nun die Spitze der Pflanze, „erblindet“ diese und sie wächst nicht mehr zum Licht.

Pflanzen messen ebenfalls, wie viel Licht ihnen zur Verfügung steht, dies nennt sich **Photoperiodismus**. Damit steuern sie z.B., wann sie zu blühen anfangen. Die Pflanzen nehmen in den Blättern hellrote Lichtwellen wahr und messen dann die Dunkelphasen, also die Länge der Periode ohne Licht. Licht ist dabei nicht nur für das Biegen und Blühen wichtig, sondern auch für die Photosynthese, die Produktion von Samen und den gesamten Rhythmus.



Was sehen Hunde & Vögel?

Die meisten Vögel haben eine ausgezeichnete Sehkraft und können eine breite Palette von Farben wahrnehmen. Vögel sehen auch ultraviolettes Licht, was für uns Menschen unsichtbar ist und ihnen hilft, Beutetiere zu finden und sich im Schwarm zu orientieren. Das visuelle System von Hunden unterscheidet sich von dem des Menschen insofern, als dass sie weniger gut Farben wahrnehmen können. Ihre Fähigkeit, Rot und Grün wahrzunehmen, ist geschwächt. Sie können nur zwischen Blau und Gelb unterscheiden.

Was sehen Insekten?

Die meisten Insekten haben sogenannte Komplexaugen oder Facettenaugen. Einige Insekten, wie beispielsweise Ameisen, haben auch einfache Punktaugen, die als Ocelli bezeichnet werden. Im Allgemeinen liegt die visuelle Empfindlichkeit von Insekten bei 340-605 nm, d.h. sie sind empfindlicher für gelbe, grüne und blaue Farben, darunter Bienen, die ultraviolettes Licht sehen können. Dies ist hilfreich bei der Suche nach Blumen, da Blüten oft im UV-Spektrum auffällig sind.



Fühlen...

Schließe deine Augen. Konzentriere dich auf deinen Tastsinn. Was kannst du fühlen? Ist deine Umgebung warm, kalt oder ist es windig? Berührt dich etwas oder nimmst du weitere Dinge aus deiner Umgebung wahr? Nun öffne deine Augen. Konzentriere dich weiter auf das, was du fühlst. Laufe einige Schritte. Kannst du deine Umgebung spüren? Streifen dich Blätter einer Pflanze? Wie fühlt sich der Boden an?

Wähle erneut eine Pflanze aus deiner Umgebung. Überlege dir, was deine Pflanze wohl fühlen kann. Versetze dich nun in ein Tier, welches dir auf deinem heutigen Spaziergang durch den Stadtwald begegnet ist. Kannst du die Blätter von Pflanzen spüren? Wie fühlt sich die Luft oder der Untergrund unter deinen Füßen an? Fühlst du dich groß oder klein? Nimm dir dafür 5 Minuten Zeit.



Was fühlen Hunde & Vögel?

Die Forschung über die taktilen Wahrnehmungen von Hunden konzentriert sich auf ihre Fähigkeit, durch Berührung und körperlichen Kontakt Informationen über ihre Umgebung zu erhalten. Hunde haben eine ausgeprägte Fähigkeit zur taktilen Wahrnehmung,

die es ihnen ermöglicht, verschiedene Texturen, Temperaturen und Vibrationen wahrzunehmen. Vögel sind soziale Tiere und haben komplexe Beziehungen zu ihren Artgenossen. Sie kommunizieren miteinander durch Gesänge, Rufe und Körperhaltungen. Dieses soziale Verhalten ist wichtig für die Partnerwahl, die Brutpflege und die Organisation von Schwärmen oder Kolonien. Die Vögel zeigen Verhaltensweisen, die auf Emotionen hindeuten. Sie können Freude durch spielerisches Verhalten ausdrücken, Angst und Stress in bedrohlichen Situationen empfinden und Zuneigung gegenüber ihren Jungen und Partnern zeigen.



Was fühlen Insekten?

Insekten haben Tasthaare und andere sensorische Strukturen auf ihren Körpern, die es ihnen ermöglichen, ihre Umgebung zu erkunden und Veränderungen in der Umgebung zu spüren. Sie nutzen diese Tast- und Berührungssinne, um sich fortzubewegen, Nahrung zu suchen und mit ihrer Umwelt zu interagieren.

Was fühlen Pflanzen?

Pflanzen können, genau wie wir Menschen, Berührungen in Form von mechanischen Reizen wahrnehmen. Die Reaktion der Pflanzen erfolgt jedoch aufgrund des fehlenden Gehirns nicht subjektiv. Sie haben die Fähigkeit, zwischen unterschiedlichen Arten der Berührung zu unterscheiden. Pflanzen können zwischen Artgenossen und Fressfeinde unterscheiden.

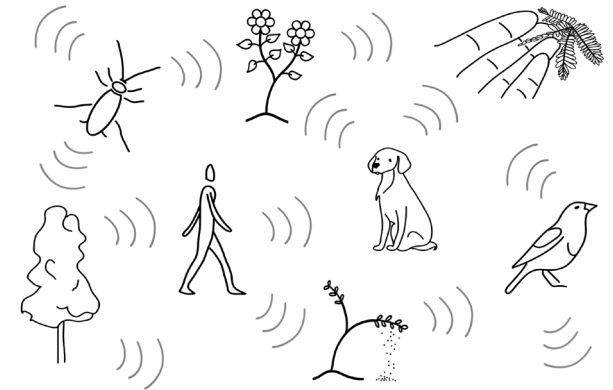
Sie erkennen die Fressfeinde an deren Speichel und können auf diese Fressattacken durch Abwehrreaktionen reagieren.

Ob Pflanzen dann ihr Verhalten bei bestimmten Berührungen anpassen können, testete Monica Gagliano an einer *Mimosa pudica*. Ihr Versuch zeigte, dass die *Mimosa pudica* in der Lage sind, neue Gewohnheiten zu erlernen. Die Pflanzen wurden für den Versuch in einem speziellen „Drop-System“ immer wieder einem kontrollierten freien Fall ausgesetzt. Nach einiger Zeit reagierten die Pflanzen, die bei Gefahr normalerweise ihre Blätter einfallen, nicht mehr auf den äußeren Reiz und erinnerten sich sogar nach längerer Pause noch an das, was sie gelernt hatten. Dieses Experiment bewies, dass Handlungen und Reaktionen von Pflanzen nicht zufällig sind und dass sie sogar lernfähig sind.



Wenn Pflanzen fühlen, wahrnehmen und sich sogar erinnern können, können sie dann auch Schmerz fühlen? Diese Frage beantworten Wissenschaftler*innen mit Nein und argumentieren,

Pflanzen seien frei von subjektiven Empfindungen, weil sie kein Gehirn haben. Bei einer Verletzung senden Pflanzen elektrische Signale aus, um die restlichen Pflanzenteile vor der Gefahr zu warnen.



Reflektion

Das war die zweite der fünf Szenen des Drehbuchs zu einem neuen Naturverständnis. Wir haben erfahren, dass neben Menschen auch Tiere und Pflanzen in der Lage sind, verschiedene Reize wahrzunehmen und auf diese zu reagieren. Wir konnten uns in unterschiedliche Tiere und Pflanzen aus unserem Stadtwald hineinversetzen und deren Sichtweisen und Empfindungen kennenlernen.

Stellen wir uns nun die abschließende Frage:

Kannst du dich nun in die Sinneswahrnehmung der Tiere und Pflanzen hineinversetzen? Und wie wirkt sich dein neues Wissen auf deinen zukünftigen Umgang mit Tieren und Pflanzen aus?

Nimm diese Frage mit und denk darüber bei deinem Spaziergang nach. Hast du nun ein neues Verständnis von Natur? Hast du etwas Neues entdeckt oder gelernt? Wir selbst sind ein wichtiger Teil der Natur und haben zu ihr eine ursprüngliche Verbindung. Wie eine Freundschaft, die uns immer begleiten wird. Wie stellst du dir künftig das Zusammenleben von Mensch und Natur vor?

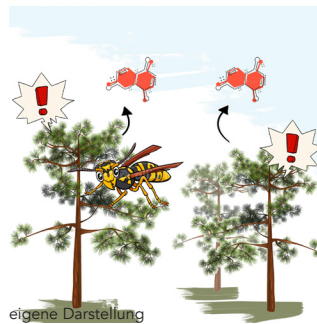
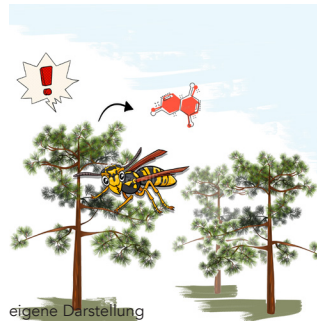
Drehbuch zu einem neuen Naturverständnis

Szene 03 Sinnliches Eintauchen II

Dies ist die dritte der fünf Szenen des „Drehbuchs zu einem neuen Naturverständnis“. Erarbeitet wurde dieses im Rahmen eines Kurses an der Fakultät für Architektur und Landschaft der Leibniz Universität Hannover. Das Durchspielen der Szenenaufgaben eröffnet neue Perspektiven und ermöglicht einen tiefen Einblick in die uns umgebende Stadtnatur. Darüber hinaus finden sich weitergehende Informationen und Literaturhinweise zum Download auf der Internetseite in den „Factsheets“. Begeben wir uns in die Szene und lassen wir die Natur auf uns wirken...

Der Wald ist ein sehr komplexes Beziehungsgefüge mit überraschenden Zusammenhängen und sinnlichen Fähigkeiten. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass die Bestandteile eines Waldes miteinander interagieren und kommunizieren.

Pflanzen scheinen **Gefühle** füreinander und ein **Gedächtnis** zu haben. Außerdem haben sie die Fähigkeit, Artgenossen zu erkennen und über elektrische Signale mit diesen zu kommunizieren. Über Pilzverflechtungen oder ein miteinander verwachsenes Wurzelwerk tauschen Pflanzen Nährstoffe mit ihren Artgenossen aus. Dies kann auch als Sozialverhalten der Bäume beschrieben werden, da die Pflanzen **komplexe Lebensgemeinschaften** bilden und sich gegenseitig aushelfen. Neben positiven Signalen, die Bäume untereinander austauschen, unterstützen sie sich auch in Stresssituationen. Ein Beispiel dafür ist das gegenseitige Warnen vor Fressfeinden. Dies erfolgt über Botenstoffe in der Luft.



Komplexe Beziehungen

Auch die Beziehung der Waldkiefer, der Erzwespe und der Blattwespe stellt ein komplexes Beziehungsgefüge dar. Wird eine Waldkiefer von Blattwespen befallen, spürt diese, dass die Blattwespen Eier auf ihren Nadeln ablegen. Daraufhin sendet die Kiefer einen Botenstoff an die Luft ab, welcher Erzwespen anlockt.

Die durch den Botenstoff der Waldkiefer angelockten Erzwespen legen schließlich ihre Eier in die Eier der Blattwespen ab. Somit können die Blattwespen nicht mehr schlüpfen und die Kiefer ist vor dem Fraß geschützt. Benachbarte Waldkiefern sind in der Lage, den Botenstoff der befallenen Waldkiefer ebenfalls wahrzunehmen.

Als Reaktion auf den wahrgenommenen Botenstoff der Waldkiefer senden die benachbarten Kiefern schließlich auch den selben Botenstoff an die Luft ab, um weitere Erzwespen anzulocken. Dieses Beispiel zeigt, dass der Wald als ein komplexes Miteinander verstanden werden kann und alles andere als ein willkürliches Nebeneinander ist.



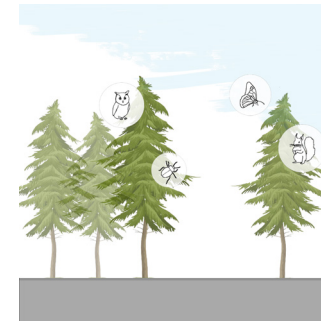
Beziehungen erkennen

Nun hast du einen Einblick in die Funktionsweise des Ökosystems Wald bekommen und auch schon erfahren, dass es bestimmte Beziehungsgefüge zwischen den Lebewesen in einem Wald gibt. Kannst du, wenn du dich umsiehst, Interaktionen zwischen zwei Waldbewohnern beobachten?

Im Folgenden findest du auf jeder Seite Grafiken zum Thema Waldbeziehungen mit einem kurzen Erklärungstext und weiterführenden Fragen. Nimm dir Zeit und überlege dir Antworten zu den Fragen. Dabei gibt es oftmals keine „richtige“ Antwort, sondern viele verschiedene Lösungen.

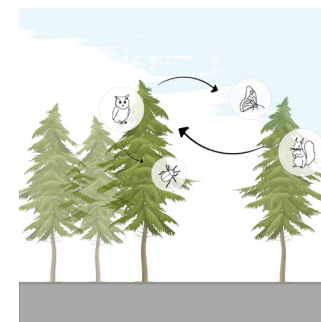
Bewohner des Baumes

Typische Bewohner eines Baumes sind Vögel, Insekten und auch Säugetiere. Welche Tierarten sind in den Bäumen zu finden und in welcher Beziehung stehen die Arten zum Baum?



Beziehungen im Wald

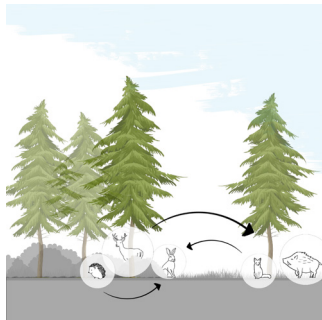
An unseren vier Beispieletieren lassen sich die unterschiedlichen Beziehungen der Waldbewohner gut verdeutlichen. Fallen dir Beziehungen zwischen dem Käfer, dem Schmetterling, der Eule und dem Eichhörnchen ein? Gibt es weitere Beziehungen zwischen den unterschiedlichen Tiergruppen und sind diese für alle vorteilhaft?



In jeder **Baum-Etage** leben unterschiedliche Tiere und Pflanzen zusammen mit dem Baum oder nutzen Teile von ihm als Nahrungsquelle. Vögel bauen ihre Nester und ziehen ihre Jungen groß, Eichhörnchen springen über Äste, um z.B. Fressfeinden zu entkommen und Raupen fressen sich an den Blättern der Bäume satt.

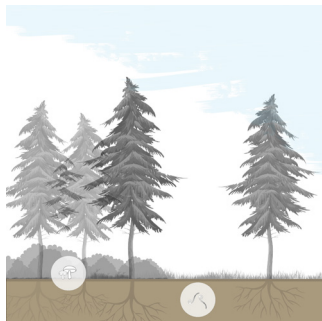
Tiere wissen von der **Kommunikation der Pflanzen** untereinander Bescheid und haben sich daran angepasst. Frisst eine Giraffe beispielsweise eine Schirmakazie an, lagert diese innerhalb weniger Minuten Giftstoffe in den Blättern ein. Die Schirmakazie warnt ihre Artgenossen über Botenstoffe in der Luft, sodass diese auch Giftstoffe in den Blättern einlagern. Aus diesem Grund orientiert sich die Giraffe entgegen der Windrichtung oder knabbert erst in einem Abstand von mehreren hundert Metern den nächsten Baum an.

Waldbewohner



Richte nun den Blick vom Baum in Richtung Boden. Auch hier leben viele Tiere, unter anderem Säugetiere. Zu diesen zählen neben Igel, Hasen und Füchsen auch größere Tiere, wie Rehe und Wildschweine. Haben diese auch besondere Beziehungen untereinander?

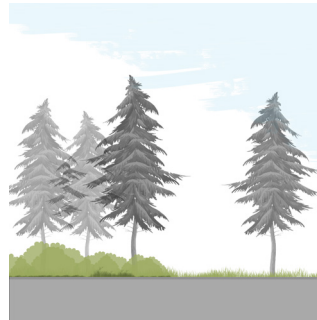
Waldboden



Neben den Säugetieren gibt es noch weitere Lebewesen, die sich auf dem Waldboden und in ihm befinden. Fallen dir neben Regenwürmern andere Bodentiere ein? Und weißt du, welche Spezies, die weder zu den Tieren noch zu den Pflanzen gehört, den Waldboden besiedelt? Welche Beziehung kann diese mit Pflanzen eingehen?

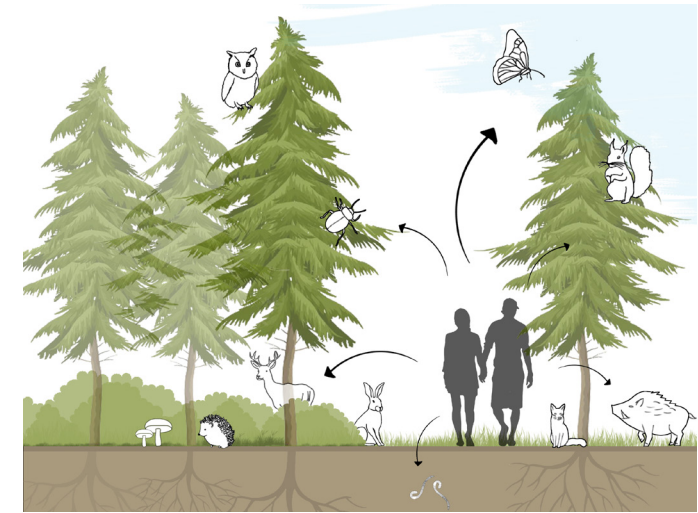
In einer Handvoll Waldboden kommen bis zu 8 Milliarden Lebewesen vor. Diese können Pilze, Einzeller, Bakterien, Fadenwürmer, Springschwänze, Asseln oder Gliederfüßer sein. Pilze können besondere Beziehungen mit Pflanzen eingehen, z.B. die **Mykorrhiza-Bildung**. Diese ist die besondere Verbindung eines Pilzgeflechts mit den Feinwurzeln eines Baumes. Dabei vergrößern die Pilze das Wurzelsystem der Bäume und fördern damit deren Nährstoff- und Wasseraufnahme und im Gegenzug versorgt der Baum den Pilz mit durch die Photosynthese gewonnenen Zuckerverbindungen. Die Mykorrhiza-Verbindung bildet sich nicht nur zwischen Pilz und Baum, sondern reicht auch von einem Baum zum anderen. Dadurch entsteht ein **lebendiges Pflanzennetzwerk**, über welches Informationen ausgetauscht werden können.

Pflanzen des Waldes



Natürlich leben in einem Wald nicht nur Tiere. Er bildet auch den Lebensraum für viele Pflanzenarten. Neben den Bäumen gibt es in einem Wald auch viele Sträucher, Kräuter, Gräser und Moose. Schau dich in deinem Stadtwald um und suche dir eine Pflanze aus. Wie sieht die Pflanze aus? Weißt du ihren Namen? Versetze dich in sie hinein und überlege, wie sie mit den anderen Lebewesen, dem Boden und dem Wasser verbunden ist.

Es gibt die unterschiedlichsten Formen des Zusammenlebens im Netzwerk des Waldes. Nicht nur in der Pflanzenwelt, sondern auch unter verschiedensten Spezies. Ein Baum alleine ist kein Wald. Erst durch die Gemeinschaft entsteht ein **funktionierendes Ökosystem**, welches Umwelteinflüsse ausgleichen kann und Vorteile für alle Spezies mit sich bringt. So können Grundbedürfnisse wie Wasser- und Nährstoffspeicherung gemeinsam erfüllt werden.



Lebensgemeinschaft Wald

Alles in allem ist der Wald also eine riesengroße Lebensgemeinschaft. Aber welche Rolle spielt in dieser nun der Mensch? Mit welchen Artengruppen steht er in Verbindung und welche Beziehung kann er mit dem Wald eingehen? Hat er Einflüsse auf die Lebensgemeinschaft oder ist er nur ein stiller Beobachter des Geschehens?

Reflektion

Das war die dritte der fünf Szenen des Drehbuchs zu einem neuen Naturverständnis. Wir haben nicht nur verschiedene Lebewesen des Waldes kennengelernt, sondern auch erfahren, wie diese ihr Zusammenleben gestalten und welche komplexen Netzwerke es im Ökosystem Wald gibt.

Stellen wir uns nun die abschließende Frage:

Siehst du dich als Teil der Lebensgemeinschaft Wald?

Nimm diese Frage mit und denk darüber bei deinem Spaziergang nach. Hast du nun ein neues Verständnis von Natur? Hast du etwas Neues entdeckt oder gelernt? Wir selbst sind ein wichtiger Teil der Natur und haben zu ihr eine ursprüngliche Verbindung. Wie eine Freundschaft, die uns immer begleiten wird. Wie stellst du dir künftig das Zusammenleben von Mensch und Natur vor?



**Szene 04
Organismendemokratie**

Dies ist die vierte der fünf Szenen des „Drehbuchs zu einem neuen Naturverständnis“. Erarbeitet wurde dieses im Rahmen eines Kurses an der Fakultät für Architektur und Landschaft der Leibniz Universität Hannover. Das Durchspielen der Szenenaufgaben eröffnet neue Perspektiven und ermöglicht einen tiefen Einblick in die uns umgebende Stadtnatur. Darüber hinaus finden sich weitergehende Informationen und Literaturhinweise zum Download auf der Internetseite in den „Factsheets“. Begeben wir uns in die Szene und lassen wir die Natur auf uns wirken...

Das Konzept der **Organismendemokratie** ist ein künstlerisches Projekt, das darauf abzielt, Ökosysteme zu demokratisieren und allen Lebewesen gleiche Rechte und die Möglichkeit zur politischen Teilhabe zu gewähren. Im Mittelpunkt dieser Initiative steht die Auseinandersetzung mit den Rechten der Natur und die kritische Betrachtung der privilegierten Position des Menschen gegenüber der Natur.

Die Organismendemokratie ist als eine rechtsstaatliche Regierungsform strukturiert, die aus einem Parlament, der Exekutive und einem Verfassungsgericht besteht. Das **Parlament der Organismen** setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern der im Staatsgebiet vorhandenen Lebewesen zusammen. Die Rechte und Pflichten dieser Vertreterinnen und Vertreter bestehen darin, die Interessen ihrer Spezies und Organismengruppe zu wahren und **Lösungsvorschläge** sowie **Gesetzesanträge** beizutragen. Jeder Teilnehmende erhält detaillierte Informationen über seine Spezies, einschließlich **Lebensraumsprüchen**, Nahrung, Gefahren und Konkurrenzverhältnissen, umfassend durch Steckbriefe vermittelt.

Die Organismendemokratie im Stadtwald

Im Stadtwald existieren diverse **Lebewesen**, die jeweils unterschiedliche Anforderungen an ihre Umgebung stellen und miteinander **koexistieren**. Diese Lebewesen können Konkurrenten, Verbündete, Störenfriede oder sogar Nahrungsquellen füreinander sein. Besonders ist, dass nicht nur wilde Lebewesen hier existieren, sondern den Raum für sich beanspruchen. Das **Zusammenleben** im Stadtwald ist geprägt von einer Vielzahl von Interaktionen und Beziehungen zwischen diesen Akteuren, was zuweilen zu **Konflikten** führt.



Ein Ort voller Konflikte?

Sieh dich in deiner Umgebung im Stadtwald um. Gibt es offensichtliche Konflikte zwischen verschiedenen Lebewesen? Wie werden diese Konflikte gelöst?

Werde ein Vertreter!

Lies dir die beiden Steckbriefe auf den folgenden Seiten durch. Versuche dir vorzustellen, das jeweilige Lebewesen in einer Organismendemokratie für den Stadtwald zu vertreten. Welche Bedürfnisse könntest Du im Parlament der Organismen äußern?



Demonstration von Organismen, eigene Darstellung (C.Thaler)

**Parlamentsmitglied
Labrador**



**Parlamentsmitglied
Waldschnepfe**



Informationen

- energiegeladener Hund, der regelmäßige Bewegung benötigt
- intelligent und lernwillig
- langsame und vorsichtige Bewegungen
- durch das gemusterte Gefieder sehr gut getarnt

Raumannsprüche

- braucht regelmäßige Bewegung und viel Zeit im Freien
- insbesondere in der Brutzeit dichte Vegetation für Deckung und Nahrung

Nahrung

- Allesfresser
- findet im Freien verschiedene Nahrungsmittel
- Hauptnahrungsquelle: wirbellose Tiere
- im Winter auch Beeren, Früchte und Pflanzen

Gefahren

- Giftige Pflanzen und Substanzen
- extreme Wetterbedingungen
- menschliche Aktivitäten und freilaufende Hunde
- Bei Störungen während der Brutzeit könnte das Nest aufgegeben werden

Konkurrenten

- normalerweise nicht aggressiv gegenüber anderen Tieren
- Aufgrund des Jagdinstinkts könnten Kleintiere wie z.B Vögel als Beute angesehen werden
- Konkurrieren mit anderen Bodenbrütern um Nahrung und Brutplatz



Ich bin Max und laufe mit meiner Bezugsperson Maike dreimal täglich durch den Stadtwald in der Eilenriede und das seit Jahren. In den für mich schönsten Monaten, ab April, muss ich angeleint spazieren gehen. Ich kann nicht mehr frei herumlaufen, spielen und mich auspowern!

Zum Glück! Hätte ich in den paar Monaten keine Ruhe vor Hunden würde ich verzweifeln! Die Brut meiner Nachkommen ist doch wohl wichtiger als seine Lust spielen zu gehen!



Ich habe Rechte und für die möchte ich kämpfen! Ich fühle mich eingeeengt und diskriminiert. Ich werde alle Mitglieder der Organismendemokratie zusammenrufen, um über die Leinenpflicht zu diskutieren. Meine Klage: Diskriminierung aufgrund der Verwendung einer Leine



Ich kenne bereits meine Stimme! Meine Brutfreunde werden bestimmt auch dagegen sein, aber könnte er auch auf große Zustimmung treffen? Wie denken wohl die andere Organismen darüber?



Aufhebung der Leinenpflicht im Stadtwald

Stelle dir vor, du bist ein Mitglied im Organismenparlament deines Stadtwalds. Aktuell steht zur Debatte, ob die derzeit gültige allgemeine Leinenpflicht abgeschafft werden soll. Dabei vertrittst du die Spezies Waldschnepfe oder Labrador: Unterhalte dich mit einer weiteren Person und diskutiert gemeinsam als Vertreter der jeweiligen Spezies den oben stehenden Vorschlag.



Labrador

Wie empfindest du die aktuelle Regelung der allgemeinen Leinenpflicht?

Siehst du dich in deinen Rechten verletzt?

Was sind aus deiner Sicht Argumente gegen die Leinenpflicht, die du im Parlament vorbringen könntest?

Waldschnepfe

Wie empfindest du die Regelung der allgemeinen Leinenpflicht?

Würde eine Aufhebung dich in deinen Rechten verletzen?

Was sind aus deiner Sicht Argumente, gegen eine Aufhebung der Leinenpflicht, die du im Parlament vorbringen könntest?



Wenn sich alle Lebewesen des Stadtwaldes im Parlament versammeln - was glaubst Du, wird der Labrador die Abstimmung gewinnen?

Eine Organismendemokratie kann zur **Lösung dieser Konflikte** beitragen, indem jedes Lebewesen, sei es Bakterium, Tier oder Pflanze, seine spezifischen **Bedürfnisse** und Ansprüche an die städtische Umwelt vorbringt. Die Nutzung der Stadtnatur und die Lösung von Konflikten zwischen den Akteuren werden dann durch **Debatten, Gesetzesvorschläge** und gemeinsame **Entscheidungen** angegangen. Der gegebene Beispielkonflikt zwischen dem Labrador und der Waldschnepfe wird in der Organismendemokratie vor dem Parlament vorgetragen. Alle im Parlament vertretenen Organismen stimmen dann demokratisch ab. Das Ziel ist, eine ausgewogene und gerechte Entwicklung zu fördern, bei der die Bedürfnisse und Ansprüche aller Lebewesen berücksichtigt werden.

Reflektion

Das war die vierte der fünf Szenen des Drehbuchs zu einem neuen Naturverständnis. Wir haben die Organismendemokratie kennengelernt und erfahren, wie die Stadtnatur demokratisiert werden könnte, sodass Lösungsansätze zu einer gerechten und ausgewogenen Lösung von Konflikten gefunden werden können.

Stellen wir uns nun die abschließende Frage:

Haben nicht alle Lebewesen dasselbe Recht, ihre Bedürfnisse zu äußern und diese auszuleben?

Nimm diese Frage mit und denk darüber bei deinem Spaziergang nach. Hast du nun ein neues Verständnis von Natur? Hast du etwas Neues entdeckt oder gelernt? Wir selbst sind ein wichtiger Teil der Natur und haben zu ihr eine ursprüngliche Verbindung. Wie eine Freundschaft, die uns immer begleiten wird. Wie stellst du dir künftig das Zusammenleben von Mensch und Natur vor?





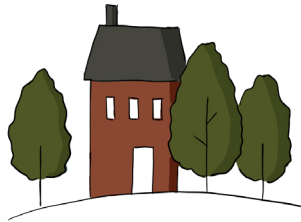
**Szene 05
Rechte der Natur**

Dies ist die letzte der fünf Szenen des „Drehbuchs zu einem neuen Naturverständnis“. Erarbeitet wurde dieses im Rahmen eines Kurses an der Fakultät für Architektur und Landschaft der Leibniz Universität Hannover. Das Durchspielen der Szenenaufgaben eröffnet neue Perspektiven und ermöglicht einen tiefen Einblick in die uns umgebende Stadtnatur. Darüber hinaus finden sich weitergehende Informationen und Literaturhinweise zum Download auf der Internetseite in den „Factsheets“. Begeben wir uns in die Szene und lassen wir die Natur auf uns wirken...

Was sind **Rechte der Natur** und was können diese verändern? Unser derzeitiges Rechtssystem ist vorrangig anthropozentrisch ausgerichtet. Es stellt den Menschen in den Mittelpunkt und befähigt ihn eigenständig Klage einreichen zu können. Im Gegensatz dazu ist die Natur Objekt des Umweltschutzes und kann ihre ökologischen Interessen nicht selbst durchsetzen. In Hinblick auf den Klimawandel verstärken sich die Forderungen nach einem effektiveren **Naturschutz**. Mit Anerkennung von den Rechten der Natur soll diese vor Gericht als Person gelten, sodass in ihrem Namen Klage eingereicht werden kann. Die Diskussion um die Rechte der Natur läuft derzeit weltweit in 36 Ländern. Die Gründe für die Anerkennung von Rechten der Natur können dabei vielfältig sein. Einerseits können diese religiös oder kulturell geprägt sein, andererseits begründet sich die Anerkennung von Rechten der Natur inzwischen auch häufig auf die durch den Klimawandel veränderten Umweltbedingungen und die Chance auf einen verbesserten Naturschutz.

Eine Geschichte: Die Enteignung

Folgende fiktionale Geschichte könnte sich so oder so ähnlich ereignen.



Er hat immer hier gelebt, auf dem kleinen Grundstück am Rande der Stadt. Er kennt jeden Stein, jeden Baum, jeden Nachbarn. Er liebt diesen Ort, der ihm so viel bedeutet.

Doch nun sollte er alles verlieren. Die Stadt hatte beschlossen, eine neue Straße zu bauen, die genau durch sein Grundstück führen sollte. Er hat einen Brief bekommen, in dem steht, dass er enteignet wird und sein Haus abgerissen wird. Er würde eine Entschädigung erhalten, die aber bei weitem nicht diesen Verlust ersetzen könnte. Er soll innerhalb von drei Monaten ausziehen.



Er ist fassungslos. Wie können sie ihm das antun? Wie können sie ihm sein Zuhause wegnehmen? Er will nicht gehen. Er will kämpfen.

Was würdest du in so einer Situation tun?



Klagen, demonstrieren oder etwas anderes machen? Uns Menschen stehen zahlreiche Mittel zur Verfügung, um unsere Meinung zu äußern und unsere Rechte geltend zu machen.

Klage einreichen?



Demonstrationen?



Petition?



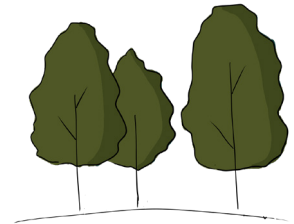
Was noch?



Was aber, wenn es in der Geschichte nicht um einen Menschen, sondern um einen Baum ginge?



In dieser Version der Geschichte soll die geplante Straße durch einen Wald verlaufen. Durch einen Wald, der ebenfalls schon lange hier gestanden hat. Durch einen Wald, der Lebensraum für etliche Tier- und Pflanzenarten zur Verfügung stellt.



Hat ein Baum bzw. ein Wald nicht das gleiche Recht wie ein Mensch, in seinem Lebensraum zu bleiben? Welche Möglichkeiten hätte er und wer würde sich für ihn einsetzen?

Er hat keine Stimme und kann sich nicht verteidigen.



Welche Rechte hat die Natur momentan in Deutschland?

In Deutschland gibt es bereits einige Gesetze, die die Natur schützen sollen. Das Grundgesetz, das Bundesnaturschutzgesetz oder auch die Landesnaturschutzgesetze der verschiedenen Bundesländer sorgen dafür, dass die Natur zum Beispiel auf Grund ihrer Lebensgrundlage für Mensch und Tier, oder auch wegen ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit geschützt wird.

Das bedeutet, dass man in Deutschland nicht einfach mit der Natur machen kann, was man will, sondern immer geprüft werden muss, ob es nicht bessere Alternativen gibt.

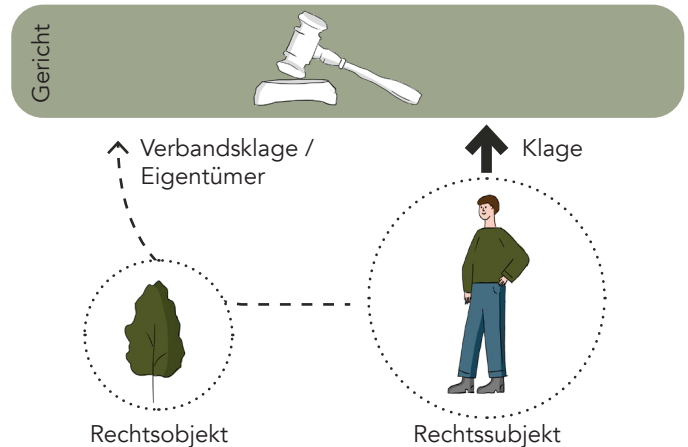
Allerdings kann ein Baum nicht einfach zum Bürgermeister gehen und sich beschweren, wenn er unzufrieden ist, sodass es immer menschliche Vertreter braucht, die sich für die Natur einsetzen.

Rechtliche Ausgangssituation

Menschen werden im Gesetz als „Rechtssubjekt“ betitelt. Sie können vor Gericht Klage einreichen und ihre Rechte geltend machen. Die Natur jedoch ist Objekt des Umweltschutzes und kann ihre ökologischen Interessen nicht selbst durchsetzen. Sie wird als „Rechtsobjekt“ betitelt und ist damit vor dem Gesetz nicht in der Lage, selbst Klage einzureichen.

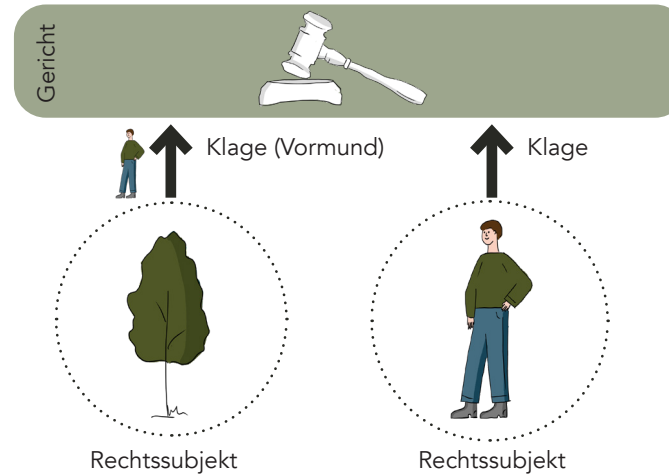
Nur Naturschutzverbände oder die Besitzer von betroffenen Flächen können im Namen der Natur klagen.

Diese Umstände führen dazu, dass die Natur dem Menschen untergeordnet ist und sie auf uns Menschen angewiesen ist.



Das Prinzip „Rechte der Natur“

Mit den Rechten der Natur soll auch die Natur als Rechtssubjekt anerkannt werden, sodass sie vor dem Gericht als Person gilt und Klage einreichen kann. Da die Natur als solches jedoch nicht vor Gericht ziehen kann, erfolgt die Wahrnehmung der Rechte durch einen Menschen mittels einer Vormundschaft, genauso wie es bei Minderjährigen geregelt ist.



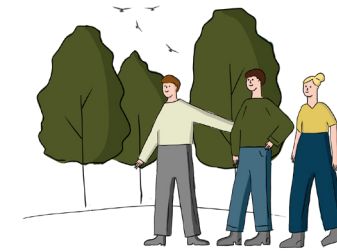
So könnte es in der Praxis aussehen

Kommen wir wieder auf die Geschichte vom Anfang zurück: In dieser Version sind die Rechte der Natur anerkannt.

Auch hier soll die geplante Straße durch einen Wald verlaufen. Durch einen Wald, der schon lange hier gestanden hat. Durch einen Wald, der wertvollen Lebensraum für etliche Tier- und Pflanzenarten zur Verfügung stellt.



Er reicht eine Klage im Namen der Natur ein. Als Vormund vertritt er die Rechte dieses Waldes.



Der Klage wird vor Gericht Recht gegeben. Auf Grund der hohen ökologischen Wertigkeit des Waldes darf die Straße nicht gebaut werden. Der Wald bleibt erhalten.

Auch wenn dies ein vereinfachtes Gedankenspiel ist, wird die Umwelt durch die Anerkennung der „Rechte der Natur“ juristisch gestärkt, sodass ein, über die bisherigen Gesetze hinausgehender, effektiverer Umweltschutz möglich wäre.

Reflektion

Das war die letzte der fünf Szenen des Drehbuchs zu einem neuen Naturverständnis. Wir haben erfahren wie die „Rechte der Natur“ dazu beitragen können, dass das Rechtssystem nicht mehr rein anthropozentrisch ausgerichtet ist. Aktuell ist es dafür aber umso wichtiger, dass wir uns auch für die Natur einsetzen, da sie sich selbst nicht gegen den Menschen verteidigen kann.

Stellen wir uns nun die abschließende Frage:

Wie können wir selbst der Natur helfen, damit ihre Rechte beachtet werden und sie besser geschützt wird?

Nimm diese Frage mit und denk darüber bei deinem Spaziergang nach. Hast du nun ein neues Verständnis von Natur? Hast du etwas Neues entdeckt oder gelernt? Wir selbst sind ein wichtiger Teil der Natur und haben zu ihr eine ursprüngliche Verbindung. Wie eine Freundschaft, die uns immer begleiten wird. Wie stellst du dir künftig das Zusammenleben von Mensch und Natur vor?