

Laurent Tillon

Quercus

Aus dem Leben
einer Eiche



ss

ss

Laurent Tillon

Quercus

Aus dem Leben einer Eiche

Mit Illustrationen des Autors

Aus dem Französischen
von Laura Strack

edition gai saber

Titel der 2021 bei ACTES SUD , erschienenen Originalausgabe: ›Être un chêne‹

Alle deutschen Rechte vorbehalten Copyright © edition gai saber AG Zürich

1. Auflage, 2022

www.gaisaber.ch

Korrektorat: David Hollmer

Covermotiv: IMAGO / blickwinkel

E-Book ISBN: 978-3-907320-13-6

Print ISBN: 978-3-907320-12-9

Ich widme dieses Buch all denen, die Bäume und Wälder lieben. Den kommenden Generationen, deren Wohlbefinden und Überleben wesentlich von den Wäldern abhängen wird.

Für Sarah, der ich ein paar Bäume schenkte. Möge sie zusammen mit ihnen aufwachsen.

Einleitung

In eines Baumes Haut

Ein Baum – was ist das eigentlich? So viele Fragen haben diese Gewächse in den vergangenen Jahren aufgeworfen, dass Bücher und Publikationen, die ihre Verdienste darlegen oder ihren Status als Lebewesen bekräftigen, regelrecht aus dem Boden geschossen sind. Denn dass wir es bei Bäumen mit Lebewesen zu tun haben, wird von einigen doch tatsächlich immer noch bezweifelt! Klar – auf den ersten Blick mögen Bäume wie recht simple Wesen anmuten: kein zentrales oder verzweigtes Nervensystem, keine lebenswichtigen Organe, kein Herz, keine Augen, keine Befähigung zur Sprache oder Fortbewegung. Vielleicht können Bäume ja nicht einmal empfinden – so wirkt es zumindest für unseren zerstreuten oder gleichgültigen Blick. Meistens laufen wir an ihnen vorbei, ohne uns auch nur im Geringsten für sie zu interessieren. Dabei könnten wir ohne sie gar nicht existieren. Sagt man nicht zum Beispiel auch, dass Wälder die Lungen unseres Planeten sind? Und trotzdem sehen wir meist nur einen Ozean aus Grünzeug, aufgespießt auf plumpen Stämmen. Eine Kulisse, nichts weiter. Tag für Tag gehen wir an Bäumen vorbei, ohne zu wissen, wer sie sind.

Wenn wir uns aber einmal die Zeit nehmen, sie aufmerksam zu betrachten, wenn wir wirklich einmal genau untersuchen, wie sie auf verschiedene Probleme reagieren, dann merken wir, dass diese Gewächse eine ganz und gar außergewöhnliche Anpassungsfähigkeit haben, die wir mit unserem tierischen Blick überhaupt nicht nachvollziehen können. Man müsste versuchen, in die Epidermis, in die Oberhaut der Pflanze zu schlüpfen. Nehmen wir einen beliebigen Baum: Von den unsichtbaren Wurzeln bis zu den entlegensten Zweigen in der Krone quillt er von Leben nur so über und seine vermeintlich

einfache Organisation macht ihn in allen möglichen Fällen resilienter als jedes noch so widerstandsfähige Tier. Seine hohe Lebenserwartung ist dafür der beste Beweis. Je nach Art können Bäume mehrere hundert Jahre lang leben, einige sogar mehr als tausend.

Biologe mit Arbeitsschwerpunkt Wald zu sein, hat offenbar nicht gereicht – ich musste mich erst selbst, eines schönen Tages, aufmerksam und mit offenen Sinnen an einen Stamm lehnen, um mir vollends darüber bewusstzuwerden, was das wirklich ist, ein Baum, ein Baum in seiner ganzen komplexen Struktur, in seiner Integrität. Und das war eine Lektion fürs Leben.

Begeht euch doch mal in einen Wald oder in einen Park und lehnt euch an einen Baumstamm eurer Wahl. Wenn euch in eurem Leben das gleiche Glück widerfahren ist wie mir und es einen Baum gibt, zu dem ihr eine besondere Verbindung spürt, dann solltet ihr euch auch genau für diesen Baum entscheiden. Sonst tut es auch irgendein anderer Baum, solange ihr nur wirklich herausfinden wollt, *wer* er ist. Legt zum Beispiel eure Hände auf den Boden, auf seine Wurzeln, und hebt dann den Blick, um sein Laub zu betrachten. Lasst euch von den Rhythmen der Natur betören. Lauscht dem Klang des Windes in seinen Blättern. Wenn nötig, schließt für einen Moment die Augen. Sobald ihr sie dann wieder öffnet, nehmt euch Zeit, ihn zu beobachten. Versucht, jede einzelne seiner Formen mit dem Blick zu durchdringen. Jetzt könnt ihr ihn sehen, wie er ist. Seine Gestalt und sein ganzes Dasein sind dabei, das Spiegelbild seiner Geschichte und der Geschichte seiner Umgebung, die ihn im Laufe der Jahre geformt hat.

Was ist das eigentlich, ein Baum? Auf diese vermeintlich einfache Frage wollen wir Antworten suchen. Dafür widmen wir uns im Folgenden den Bäumen selbst, aber auch anderen Lebensformen, die mit ihnen interagieren. Der Baum, von dem wir ausgehen, ist natürlich nicht immer groß, solide und von monumentalem Ausmaß gewesen. Also werden wir eine kleine Zeitreise unternehmen müssen.

Vorhang auf und Bühne frei für die Hauptdarstellerin dieser Geschichte, für eine *Künstlerin*, die mit ihren Werken die Umwelt ebenso sehr geprägt hat, wie sie selbst von ihr abhängt. Bühne frei für die Waldbewohnerin Eiche!

Bühne frei für Quercus!

Begegnung mit meiner Baumgefährtin

Drei Billionen gibt es auf der Erde. Fast vierhundertzwanzig Mal mehr als Menschen. Für den Erhalt des Lebens auf unserem Planeten sind sie absolut unerlässlich. Lebensnotwendig schon allein deswegen, weil sie den Sauerstoff produzieren, den wir atmen. Dank ihrer bemerkenswerten Anpassungsfähigkeit haben Bäume nahezu sämtliche Milieus auf dem Globus bevölkert, sogar die Wüsten und Trockenzonen. In den letzten Jahren haben uns allerhand Forschungsarbeiten einige ihrer unglaublichen Vermögen vor Augen geführt. Doch *wer* sind sie wirklich? Und warum empfinden wir auch jenseits des Nutzens, den wir ihnen beimessen, ein so dringendes Bedürfnis, ihnen nahe zu sein? Womöglich einfach deswegen, weil sie uns guttun?

Vielleicht sollten wir alle einen Baum haben, in dessen Nähe wir neue Kraft schöpfen können.

Unseren Baum!

Mein Baum ist eine Eiche.

Eine Eiche, wie sie banaler kaum sein könnte, gleich hinter dem Waldeingang am Ende meiner Straße.

Obwohl, so banal ist sie nun auch wieder nicht, denn schließlich ist sie *mein* Baum. Gerne statue ich ihr regelmäßige Besuche ab und kann ganz ohne Weiteres zugeben, dass diese Eiche die Kraft hat, mich zu *entspannen*, mich zu *beruhigen*. Sie hat einen ermutigenden und ermunternden Charakter, und jedes Mal, wenn ich auf sie zugehe, empfinde ich so etwas wie bedingungslose Glückseligkeit. Warum genau mich diese Gefühle in ihrer Nähe ergreifen, ist mir schleierhaft. Fest steht: Wenn ich ihre Rolle in meinem Leben mit einem Wort zusammenfassen müsste, wäre sie wohl so etwas wie meine *Baumgefährtin*.

Habt ihr nie eine tiefe Anziehung für einen ganz bestimmten Ort verspürt? Einen Ort, an dem ihr euch gerne aufhaltet, an dem ihr euch ganz und gar gegenwärtig fühlt? Wo ihr den Eindruck habt, genau zur rechten Zeit am rechten Ort zu sein? Ich wette mit euch, dass es an diesem Ort einen Baum

gibt. Vielleicht ist das *euer* Baum! Ein Baum, der euch eines Tages »gerufen« hat, um euch eine ungewöhnliche Komplizenschaft zwischen Pflanze und Tier »vorzuschlagen«. Und das wahrscheinlich sogar, ohne dass ihr jemals darum gebeten hättet. Mir ist dieser Ruf als Jugendlicher zuteil geworden. Ohne dass ich mir des Ganzen bewusst gewesen wäre, konnte ich irgendwann einfach nicht mehr ohne diesen Fleck Wald leben. Das ist ganz allmählich so gekommen, im Laufe der Monate und Jahre. Alle Menschen, die mir im Vertrauen von *ihrem* Baum berichteten, haben gesagt, dass sie in seiner Nähe eine Art Seelenruhe empfinden. Manche Eltern schenken ihren Kindern einen Baum zur Geburt. Was für ein Glück! Sie können zusammen aufwachsen und alle Ereignisse des Lebens »teilen«.

Wenn ich meine Baumgefährtin näher betrachte, denke ich, dass sie meine Anwesenheit vielleicht auch spürt. Dieses sehr persönliche Gefühl kommt mir natürlich insofern gelegen, als es mich glauben lässt, dass unsere Beziehung auf beiderseitigem Einvernehmen beruht. Obwohl ein Biologe eigentlich nur dem traut, was er mithilfe von experimentellen und exakten wissenschaftlichen Methoden überprüfen kann, habe ich den Eindruck, dass sich bei jedem meiner Besuche eine Kommunikation zwischen mir und dieser Eiche einstellt. Doch wie sollte sie mir Informationen übermitteln? Kann man einer Pflanze überhaupt so etwas wie Intentionalität zusprechen? Wie dem auch sei – ich bin für das, was von ihr ausgeht, überaus empfänglich. Für ihre »Persönlichkeit«, wenn man das so sagen kann.

Und schwupp, schon stecke ich mit beiden Beinen im Anthropozentrismus – dabei wollte ich doch gerade das unbedingt vermeiden! Mich beschäftigt der Gedanke, dass ein Baum, wie auch immer er geartet sein mag, viel mehr ist als eine einfache Pflanze und dass man ihn vielleicht mit einem tierischen Filter wie dem unsrigen gar nicht beschreiben kann, ohne an Genauigkeit zu verlieren. Indem man ihm menschliche Regungen und Gefühle zuschreibt, tut man ihm einfach keinen Gefallen. Denn ein Baum ist viel mehr als das. So viel größer und komplexer ...

Meine Eiche, Quercus, ist zweihundertvierzig Jahre alt. Sie ist voll ausgewachsen und reif, und hat doch den Zenit ihres Lebens noch nicht überschritten. Wenn ich sie mit ihren Nachbarn vergleiche, fallen mir einige Unterschiede ins Auge. Sie ist die Größte der gesamten Truppe. Die meistbelaubten Zweige befinden sich ganz oben in der Krone, in unteren Lagen hingegen hat sie auch abgestorbene Äste. Ihr Laub ist nach Süden hin besonders üppig entwickelt, in nördlicher Richtung sucht man dafür umsonst nach tragenden Ästen. Dabei gäbe es auf dieser Seite unterhalb der Krone noch viel Platz, während auf der anderen Seite eine Buche ihre Äste ausgebreitet hat und bis auf den Boden so viel Raum wie möglich einnimmt. Ist doch merkwürdig, dass die Eiche den Freiraum nicht genutzt hat, um einen üppig belaubten Ast zu entwickeln, oder? Alle Bäume achten eine Grenze, eine Nichtangriffszone von ein paar Zentimetern, um gegenseitigen Verletzungen vorzubeugen, und zwischen ihren Blättern kann man den Himmel sehen. An einer ihrer Astgabeln hat meine Eiche ein Loch. Ein Waldvogel hat diese Behausung ausgehöhlt, genauer gesagt ein Specht, der hier gut geschützt sein Nest gebaut hat. Ob unser Baum darunter gelitten hat? Könnte man meinen. Stellen abgestorbene Äste, Zweige und Blätter an seinem Stamm eine Gefahr für ihn dar? Ist er gar bei schlechter Gesundheit? Wie können wir das herausfinden?

Einige ihrer Nachbarinnen versuchen, unserer Eiche in Sachen Höhe und Stärke nachzueifern, um gemeinsam mit ihr den Wald zu dominieren, andere hingegen werden eher dominiert und mussten für den Zugang zum Licht – dieser für ihr Wachstum so notwendigen Ressource – ihren ursprünglichen Platz räumen. Es gibt hier auch dicke, dichtbelaubte Buchen, von denen einige weitaus größere Löcher am Stamm tragen als meine Eiche. Der Schwarzspecht, der größte in der Familie der Spechte, hat sie ausgehöhlt. Birken. Waldkiefern – Stigmata der verschiedenen Kriege, die dieses Gebiet gezeichnet haben. Im Unterholz findet man Hainbuchen, Ilex und kleine Buchen, die auf ihren großen Auftritt warten oder einfach den kräftigeren Bäumen Gesellschaft leisten. Weiter hinten steht noch eine andere Eiche, sie ist mit meiner verwandt, aber leider im Stehen verstorben, ausgetrocknet, versteinert. Zwischen den dichten Blattwerken der umliegenden Bäume wird

sie nun zur Quelle des Lichts, da es hier direkt von der Sonne bis auf den Boden fallen kann, ohne von einem einzigen Blatt aufgehalten zu werden. Eine blütenreiche Vegetation dankt es der toten Eiche, indem sie farbenfrohen Boden an ihrem Fuße ziert. Hier wächst Fingerhut mit purpurfarbenen Blüten, Seite an Seite mit einem gut einen Meter hohen Brombeerstrauch, der sich tapfer gegen die noch größeren Farne in seiner unmittelbaren Umgebung schlägt. Ein umgekippter Baumstamm zeugt davon, wie der Wald einmal durch einen Sturm aus dem Gleichgewicht gebracht wurde. Ein anderer, noch verwurzelter Stumpf weist darauf hin, dass hier in der Vergangenheit Holzwirtschaft betrieben wurde. Aus vereinzelt Borsten und Haarbüscheln können wir schließen, dass unlängst Wildschweine hier vorbeigekommen sind, um sich am Stamm zu kratzen und die in ihrem Fell nistenden Parasiten loszuwerden. Da, wo »mein« Baum steht, ist der Boden überwiegend mit totem Laub bedeckt, doch ein paar Meter weiter findet man auch Erika und Heidekraut – sie stammen aus lichterem Waldlandschaften, die eher bewaldetem Heideland ähneln als dem Wald, wie wir ihn heute kennen. Adlerfarn hat die menschengemachten Feuer genutzt, um sich im Unterholz auszubreiten und die jungen Bäume am Wachsen zu hindern, so dicht ist er. Noch weiter hinten kommt ein sumpfiger Waldabschnitt dem Pionierbaum unserer Wälder schlechthin zugute, der Birke, dicht gefolgt von einer kleinen Waldkiefernkolonie. Wenn ich genau hinsehe, kann ich stellenweise Gräben und Böschungen ausmachen, die auf eine ehemalige Nutzung dieses Raumes durch den Menschen hindeuten, wobei es ohne nähere Untersuchung schwierig zu bestimmen bleibt, wie genau diese ausgesehen haben mag.

Im Laufe der Jahreszeiten füllt sich die wandlungsfähige, zur Träumerei einladende Landschaft mit unterschiedlichen Farben und Düften. Was ist das eigentlich, ein Baum? Wir haben jetzt schon einiges an Hinweisen gesammelt und können vielleicht bald erste Antworten formulieren. Die Betrachtung der Landschaft ist jedenfalls ein guter Ausgangspunkt. Einerseits scheint es sich um einen Wald zu handeln, der nach und nach auf ehemaligem Heideland gewachsen ist. Andererseits scheint dieser Wald das Ergebnis von Niederwaldwirtschaft zu sein, mit seinen großen Eichen und den kleineren Bäumen, die von den Anwohnern regelmäßig gestutzt wurden, um Brennholz

zu gewinnen. In der Mitte thront »mein« Baum, diese erhabene Eiche, auch »clé de voûte« genannt – Dreh- und Angelpunkt für eine ganze Reihe von Tier- und Pflanzenarten, die ohne sie nicht den Hauch einer Überlebenschance hätten. Tatsächlich sind auf keinem anderen Baum mehr verschiedene Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen zu finden. Stürbe die Eiche aus, würde sich die Biodiversität dieses Waldes drastisch verändern. Doch unser »Baum-Individuum« ist quicklebendig und seine Interaktionen mit der Umwelt sind zahlreich und komplex. Zu den Arten, die in dieser Geschichte eine Rolle spielen, gehört nicht zuletzt der Mensch.

Dreißig Meter weiter stoßen wir auf einen sandigen Weg, der im Laufe der Zeit unzähligen Tieren, Reisenden, Königsboten, Förstern, Holzfällern, Kohlenhändlern, Jägern, Sammlern und schließlich Reitern und Spaziergängern (letztere bilden heute die Mehrheit) die Richtung gewiesen hat. Unter ihnen ein Junge aus dem Eure-Tal, der diesen herrlichen Wald von Rambouillet im Westen der Île de France des Öfteren auf dem Fahrrad durchquerte, und der, auf der Suche nach sich selbst, mitten in der Pubertät, die Quercus mit ihren zweihundert Jahren gerade hinter sich gelassen hatte, jedes Mal, wenn er diesen Weg entlangfuhr und die großen Bäume sah, überwältigt war von der Schönheit dieses Ortes. Ich erinnere mich noch daran, wie eines Tages meine Kette herausgesprungen ist, unmittelbar unter der Eiche. Als hätte ich meinen Ausflug genau hier unterbrechen sollen. Zum Anhalten gezwungen hob ich den Blick. Ich war fünfzehn. Und da war sie, majestätisch. Die Eiche, genau genommen eine Traubeneiche. Der wissenschaftliche Name dieses Baumes, konventionsgemäß auf Latein, lautet *Quercus petraea*. Die Gattungsbezeichnung *Quercus* kommt vom keltischen *kaer*, was »schön« bedeutet, und von *quez*, für »Baum« – *petraea* kommt aus dem Lateinischen und bedeutet »steinern«.

Quercus! Der schöne Baum, fest wie ein Fels.

Ich ahnte es noch nicht, aber in diesem Moment ereilte mich eine Berufung. Und Quercus war unfreiwillige Zeugin. Zumindest halte ich sie nicht für die Urheberin dieses Ereignisses. Der Wissenschaftler, der ich geworden bin, wagt

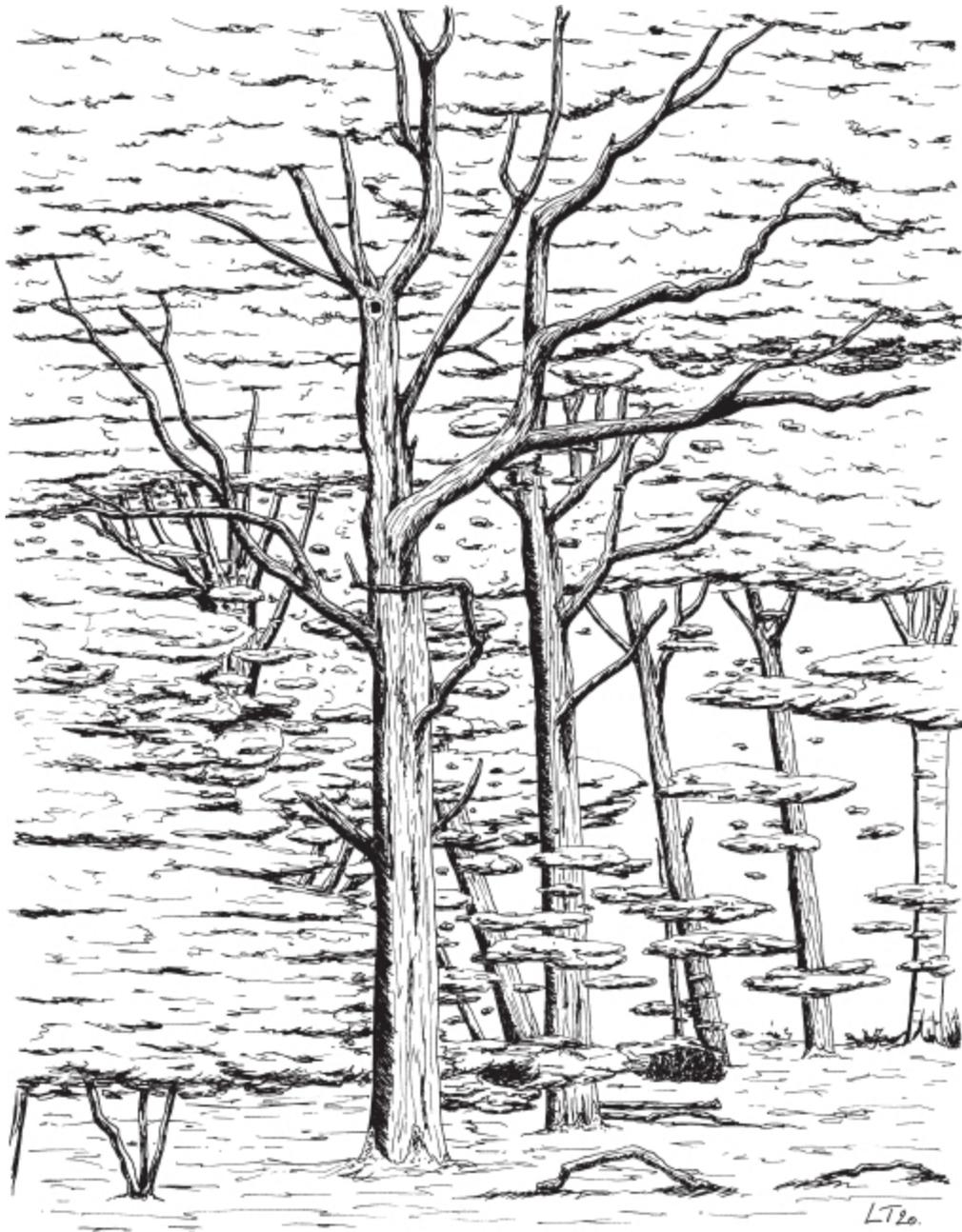
es nämlich nicht, zu glauben, dass ein Baum aktiv an einer solchen Bewusstwerdung beteiligt sein könnte. Das ist doch unmöglich, oder?

Seitdem komme ich immer wieder hierher zurück, um »meiner« Eiche einen Besuch abzustatten, und nach wie vor hat sie eine überaus wohltuende Wirkung auf mich. Was für ein Glück. Ich wohne jetzt sogar ganz in ihrer Nähe. Wenn ich die Wuchsform ihrer Äste betrachte, kann ich teilweise nachvollziehen, wie sie es bis in unsere Zeit geschafft hat. Ich beobachte ihre Umwelt und lese darin ihre Geschichte, die noch lange nicht zu Ende ist – denn ich bin in ihrem Leben nur eine vorübergehende Episode. Jahrhunderte voller Abenteuer warten noch auf sie. Doch bereits heute »offenbart« sie mir Teile dieses Lebens durch ihre gegenwärtige Form, die sich im Laufe der Zeit durch allerlei Widerfahrnisse und Begegnungen mit anderen Spezies herausgebildet hat. Sie »erzählt« mir, dass sie nicht einfach starr dort gestanden hat, um die Qualen der Zeit passiv über sich ergehen zu lassen. Den globalen Klimawandel, von dem wir heute sprechen, verfolgt sie in all seinen Vorstufen und Entwicklungen schon seit über zwei Jahrhunderten. Dementsprechend ist auch der heutige Wald ganz anders als der, in dem sie das Licht der Welt erblickte. Sämtliche Veränderungen der Landschaft hat sie am eigenen Leib erfahren – der Landschaft, wie wir sie geformt haben; wir, die Menschen, aber nicht nur wir.

Quercus ist eine unermüdliche Plaudertasche – man muss ihr nur zuhören können. Dann entspinnt sich eine Art langes Gespräch zwischen Eiche und Mensch, ein besonders origineller Austausch zwischen einer Pflanze, besagter Eiche, und einem Tier, einem Menschen. Ist das wirklich möglich? Auf jeden Fall teilt der Baum seine »Geschichte« mit mir. Als wolle er mich darum bitten, sie nun, da unsere Umwelt aus den Fugen geraten ist, an möglichst viele weiterzugeben und zu bezeugen, dass der Wald und das Leben der Bäume im Laufe der Jahrhunderte viele überraschende Wendungen genommen haben. Und dass man für sie Sorge tragen muss. Als wolle der Wald uns daran erinnern, dass er in diesen trüben und aufgewühlten Zeiten Anlass sein kann, um zu einfachen, näher an unseren individuellen Bedürfnissen orientierten

Werten zurückzukehren. Und dass der Mensch sich manchmal auf seine tierischen Ursprünge besinnen sollte.

Quercus' Geschichte beginnt mit einem Sparplan, der schiefgeht, doch die Investition soll nicht ergebnislos bleiben: Ein Samen wird Wurzel schlagen und ein Pflänzchen gebären, das sich, der Schwerkraft zum Trotz, gen Licht hinaufschwingt, um einen Platz unter seinesgleichen einzunehmen. Zahlreiche Tiere werden versuchen, aus den Ressourcen, die Quercus zu fördern oder gar zu veredeln weiß, Profit zu schlagen. Es wird Parasiten geben und Pflanzenfresser, die es auf ihr Blattwerk abgesehen haben. Es wird Verbündete geben. Es wird Begegnungen geben, zufällige, geplante und solche, die zunächst wie ein Angriff wirken, um sich sodann als heilsam und symbiotisch zu erweisen. Es wird Verrat, gegenseitige Hilfe und Wettbewerb geben, denn seinen Platz im Wald zu behaupten, ist kein Kinderspiel und die Zahl der Konkurrenten auf der Startlinie beachtlich. Bald wird Quercus' Geschichte mit der des Menschen zusammenfließen, jener Spezies, die Landschaften so zu bearbeiten weiß, dass die natürlichen Ressourcen der Bäume zu Kapitalversprechen werden. Und schließlich werden sich Beziehungen zwischen ganz verschiedenen Arten ergeben, wodurch so etwas wie ein Gleichgewicht aller entsteht, zugunsten nicht von einzelnen, sondern der Gemeinschaft all dieser vielfältigen Repräsentanten des Lebens. Ein wunderbares Beispiel wahrhaftigen gemeinschaftlichen und solidarischen Lebens, das manch einen von uns noch inspirieren könnte. Kurzum: Wir werden sehen, wie Quercus trotz ungünstiger Ausgangsbedingungen alles in allem eine gute Figur machen wird.



Ihr Leben habe mit einer Reise begonnen, »erzählt« sie mir im Vertrauen. Durch all die Hinweise, die mir ihre Umgebung gibt, kann ich ihre Geschichte lesen. Und ja, genau – in den ersten Augenblicken ihres Lebens war Quercus noch mobil unterwegs. Unglaublich!

Am Anfang ihrer langen Geschichte steht ein Sturz, und der war nur scheinbar fürchterlich, denn ohne diesen Sturz hätte sie nie entstehen können.

Es war einmal ...

Quercus die Eiche, 1780

Dass Quercus, so klein sie auch sein mag, von Energie förmlich überquillt (was ihr auch zum Verhängnis werden kann) und dass sie bereits am Zweig ihrer Mutter großen Gefahren ausgesetzt ist, aus denen allein der Überfluss sie retten wird, sodass sie sich schließlich ins Abenteuer stürzen und unabhängig werden kann.

Wir befinden uns im Jahr 1780.

... eine Eichel!

Hoffnungsvoll harrt sie einer jahrhundertlangen Zukunft.

Die Geschichte »meiner« Quercus beginnt vor mehr als zweihundertvierzig Jahren ganz oben auf einer ausgewachsenen Eiche, die es heute nicht mehr gibt.

Zu jener Zeit, kurz vor der Französischen Revolution, gleicht die umliegende Landschaft einer weitläufigen Heide, die irgendwann in einen lichten Wald aus verstreut stehenden großen Bäumen übergeht. Hier und dort gibt es etwas Gebüsch. Ein Sumpf deutet auf einen hohen Grundwasserspiegel hin. Die Menschen kommen hierher, um die Erzeugnisse der Natur aufzusammeln: Pilze, Kastanien, Eicheln, Haselnüsse, Brombeeren sowie Erika- und Heidekrautbüschel für die Herstellung von Besen. Bäume gibt es relativ wenige, und der Wald wirkt wie ein lichter Raum. Die großen Eichen dienen hier vornehmlich dazu, den Menschen verschiedene Ressourcen bereitzustellen, vor allen Dingen Früchte und Holz. An heißen Sommertagen bieten sie auch Tieren eine Ruhestätte. Der Wald von damals ist ganz anders als der, den wir heute kennen.

Seit mehreren Jahrzehnten bereits werden größere Flächen für die Holzproduktion genutzt. Dabei stehen die hochgewachsenen Eichen im Dienst eines Menschen: König Ludwigs des Sechzehnten. Schon dessen Urgroßvater verfolgte so beachtliche Handels- und Eroberungsambitionen

auf See, dass er Unmengen von Holz benötigte. Mit Hilfe seines Finanzministers Colbert begann er 1669, die Wälder einer offiziellen staatlichen Verwaltung zu unterstellen. Für die Konstruktion der notwendigen Schiffe wurden sämtliche Kurven und Formen der Bäume zu spezifischen Bauteilen verarbeitet, die teilweise auch heutigen Schiffbauern noch unter den französischen Namen von damals bekannt sind: Kantholz (*plançon*) und Deckbalken (*barrots de gaillard ou de dunette*) für das Grundskelett, Bodenwrange (*varangue*), Piekstück (*fourcat*) und Spanten (*courbe de gaillard ou de chambre*), um das Gefüge zusammenzuhalten. Außerdem gab es Bäume, die man alle zehn bis zwanzig Jahre beschnitt, um aus den nachtreibenden Ästen Ofen- und Feuerholz zu gewinnen. Einige Eichen schließlich spielten tragende Rollen beim Bau neuer Behausungen am Waldausgang. Der Wald ist ein Lebensraum, der nach dem regelmäßigen Rhythmus der Natur funktioniert. Daraus weiß vor allem eine Spezies ihren Nutzen zu ziehen: Seit Jahrhunderten bearbeitet und gestaltet der Mensch die Landschaft, um das Beste für sich herauszuholen.

In diesem Umfeld kommt Quercus auf die Welt. Wer ihre Eltern sind, lässt sich heute nicht mehr so ohne Weiteres feststellen, wahrscheinlich sind sie einfach verschwunden. Die Traubeneiche ist eine monözische Baumart, das heißt, sie hat sowohl weibliche Blüten als auch männliche, die man »Kätzchen« nennt. Die kostbaren Pollenkörner sind so leicht, dass der Frühlingswind sie mitnehmen und zu den weiblichen Blüten tragen kann. So kann der »Vater« durchaus derselbe Baum sein wie die »Mutter« (wobei Selbstbestäubung bei der Eiche eher selten ist), oder eben weiter entfernt im gleichen Waldbestand leben (Kreuzbestäubung). Hat die Bestäubung einmal stattgefunden, bilden sich pro Blüte jeweils zwei oder drei Eicheln heraus. Dicht aneinandergedrängt hängen sie an einem sehr kurzen Stiel, der sie mit dem Zweigende verbindet. Der hutförmige Fruchtbecher schützt sie vor äußeren Einflüssen und hält sie an ihrem »Elternbaum« fest, bis sie reif sind. Nach vier Monaten sind alle notwendigen Elemente für den Transport des genetischen Erbes vorhanden, das den lokalen Lebensbedingungen perfekt angepasst ist. Von ihrem »Elternbaum« hat die Eichel Organe bekommen, die nun für ihre Entwicklung Sorge tragen: In ihrem Innern befinden sich, zum Austreiben bereit, Sämling

und Keimwurzel. Sie werden von zwei Keimblättern umhüllt, die ihrerseits den Treibstoff für die Keimung bunkern: Stärke. Die äußere Fruchthülle und das innere Integument bilden eine Art Schutzumschlag für dieses Gefüge. Um auf Nummer sicher zu gehen, vererbt der »Elternbaum« der Eichel eine gute Portion Tannine, die sie weniger verdaulich machen und gierige Leckermäuler abschrecken. Für den Schutz der Samen und Pollenkörner ist vor allem Sporopollenin zuständig, ein Tannin aus Fettsäuren und komplexen Molekülen, mit dem Quercus ziemlich gut ausgestattet ist. Also ausreichend Nahrungsreserven und alle möglichen Schutzmechanismen, damit ihr alle Türen offenstehen: Die Frucht ist startklar.

Doch schon jetzt ist ihr Leben ziemlich riskant. Ein paar Eicheln am Nachbarzweig haben die Begierde des Eichelbohrerweibchens geweckt, eines stattlichen Exemplars aus der Gattung der Rüsselkäfer, *Balaninus*. Diese Insekten nutzen ihren Rüssel, um sich im und gegen den Uhrzeigersinn in die Eichel hineinzubohren und dabei Integument und Fruchthülle zu durchstoßen. Eine anstrengende und nervenaufreibende Arbeit, von der sie sich regelmäßig ausruhen müssen. Doch früher oder später geht die Geschichte immer gleich aus: Die Eichelbohrerin dringt ins Innere des Samens vor. Dann dreht sie sich um und führt den aus dem unteren Teil ihres Bauches herausragenden Legeapparat in die eroberte Frucht, um in einem der beiden Keimblätter ein Ei abzulegen. Da die Larve den toxischen Tanninen gegenüber unempfindlich ist, kann sie sich nach Lust und Laune an ihrer stärkehaltigen Umgebung laben, sich ganz in Ruhe entwickeln und schließlich einer neuen Generation von Eichelbohrern das Leben schenken. Das alles natürlich um den Preis des Lebensversprechens, das der Eichel anfänglich mitgegeben war.

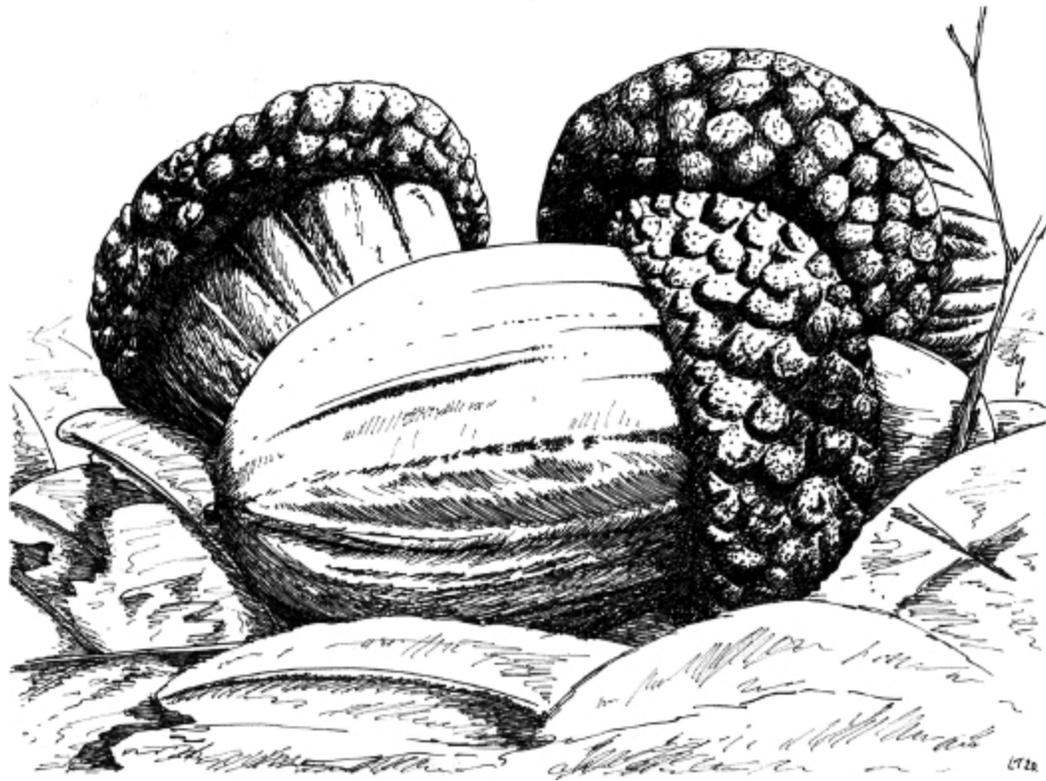
Wahrscheinlich ist sich Quercus, die doch eigentlich noch sicher am Entstehungszweig hängt, ihrer Unterwerfung unter dieses strenge Naturgesetz gar nicht bewusst. Doch ihr Kampf beginnt tatsächlich bereits am »Elternbaum«. Und einzig die hohe Zahl ihrer Geschwistereicheln gibt ihr so

etwas wie eine Garantie. Nur knapp zwei Zentimeter lang, warten sie zu Tausenden darauf, den Ursprungsbaum zu verlassen.

Fast fünfhundert Kilogramm Eicheln kommen schließlich zur Reife, alle zur selben Zeit. September sieht sich mit einer üppigen Eichelmast beschenkt. Und zu dieser gehört namentlich das Individuum, dessen Geschichte noch zu schreiben ist: Quercus. Denn tatsächlich erreichen nur wenige der ins Leben gestarteten Eicheln das Erwachsenenalter.

Über mechanische Verbindungen, die ihrerseits von chemischen Aktivatoren hervorgerufen werden, wurde sie bisher von ihrem Stiel am Baum gehalten. Nun ist Quercus reif. Eines schönen Tages schließlich setzen jahreszeitliche Anreize, wie zum Beispiel die verringerte Sonneneinstrahlung, den »Elternbaum« darüber in Kenntnis, dass es für die Kleinen nun an der Zeit ist, den Raum zu erobern. Umgehend nehmen die chemischen Reaktionen ab und das Aufhängesystem gibt nach. Es genügt ein leichter Windstoß, eine kaum merkliche Erschütterung oder ein landendes Insekt, und schon fällt die Eichel zu Boden. Losgeworfen ins Unbekannte.

Dick und schwer landet Quercus nach mehreren Metern freiem Fall auf der weichen Matte abgestorbener, aber noch nicht endgültig verwesener Laubs. Den Schock steckt Quercus schnell weg, denn jetzt geht es ums Ganze. Sie hat nur eine einzige Option: keimen und Wurzeln schlagen.



Apodemus die Waldmaus, 1780

Wie Quercus mit verschiedenen Risiken kämpft und eine ihrer schlimmsten Feindinnen sich als Verbündete entpuppt. Wie die Vielzahl von Geschwistereicheln erneut zur Überlebensgarantie wird und dass Quercus entgegen allem Anschein und ohne ihr Zutun von klein auf eine Reisende ist. Wir befinden uns immer noch im Jahr 1780.

Es ist zwar mitten am Tag, doch Apodemus die Waldmaus kann einfach nicht mehr stillsitzen. Sie lauert am Eingang ihres Baus. Noch nie in ihrem kurzen Nagerleben hat sie so viel Nahrung auf einmal gesehen. Ein wahrhaftiger Schatz ist da vom Himmel gefallen. Über hundert Eicheln pro Quadratmeter, man kann kaum mehr den Boden sehen! Genug, um Tausenden von Waldmäusen das Schnäuzchen wässrig zu machen. Wie also vorgehen? Direkt bei den ersten Eichelfällen hat sie mit ihrer Mission begonnen. Aufsammeln, mitnehmen und schnell ins Versteck, um die wertvolle Frucht im Nullkommanichts aufzuknabbern, dann bereithalten für die nächste. Letztes Jahr waren Eicheln im wahrsten Sinne des Wortes rar gesät! Jetzt hingegen gibt es so viele, dass sie gar nicht mehr mit dem Knabbern aufgehört hat. Aus Angst vor der Versorgungslücke einfach die ganze Zeit durchgefuttert. Eine Eichel rechts, eine links, und bloß nie aufhören. Der Überfluss hat sie in einen regelrechten Rausch versetzt, eine große Fressattacke – wie gerne würde sie gleich alle auf einmal verschlingen! Apodemus weiß gar nicht mehr, wo ihr der Kopf steht, und rennt von einer Eichel zur nächsten. Dabei hinterlässt sie ein regelrechtes Schlachtfeld, und die halb aufgefressenen Eicheln haben keine Chance mehr, eines Tages noch aufzukeimen. Ein Eichel-Massaker. Und es könnte ja irgendwann nicht mehr genug sein, eines schrecklichen Tages! Also nichts wie los, aufsammeln, anhäufen, anlegen – für später. Apodemus hat schon damit angefangen, einige der Früchte in nur ihr bekannte Geheimverstecke zu verfrachten, etwa zwanzig Meter von ihrem Bau entfernt. Sparen ist schließlich kein Eichhörnchenprivileg. Jeder Nager, der was auf sich

hält, legt frühzeitig ein paar Vorräte zur Seite. Schließlich soll der Winter vergnüglich werden! Mit ihren rund drei Gramm ist Quercus ein wesentlich aus Stärke bestehender Energiespeicher, der bald die ersten Wurzeln, den ersten Trieb, die ersten Blätter hervorbringen soll. Genau diese nahrhaften Stärkereserven sind allerdings auch für eine ganze Reihe von Tieren nicht unappetitlich. Zu den Anwärtern zählt unter anderem die Waldmaus, deren Ernährungsprofil hauptsächlich auf dieser Nährstoffquelle basiert. In den Jahren nach einer üppigen Eichelmast vermehren sich die Populationen des zwanzig Gramm schweren Nagers, *Apodemus sylvaticus*, im Eiltempo, denn Nahrung gibt es ja im Überfluss. Manchmal erreichen sie Bestandsdichten von 30, 40 oder sehr selten auch mehr als 50 Nagern pro Hektar. Doch meistens hält ein solcher Zustand nicht lange an. Dauerhaft hohe Bestände der kleinen Säugetiere hätten dramatische Konsequenzen für die »Kleinen« des »Elternbaums«: Jahr um Jahr würden sie allesamt verspeist. Doch da Eichen eben nicht jedes Jahr Eicheln hervorbringen, variiert auch die Bestandsdichte der Waldmäuse von einer Saison zur nächsten. Wenn es nach einer guten Eichelmast viele Mäuse gibt, produzieren die Eichen keine Früchte mehr, sodass die Bestände der Nager wieder zusammenbrechen. Nach ein paar entbehrensreichen Jahren kommt es dann wieder zu einer ertragreichen Eichelproduktion, mit nur wenig hungrigen Anwärtern auf die kostbaren Samen. Diese Gelegenheit nutzen die Eichen dann aus, um sich massenhaft zu reproduzieren und den Tieren einen Streich zu spielen. Die Pflanze überlistet hier das Tier. *Masting* nennt man dieses Phänomen. Je nach Baumart kann der Abstand zwischen einem sogenannten Mastjahr und dem nächsten, mal zwei, mal drei oder auch mal vier Jahre betragen. Damit Eichen im Herbst Früchte tragen, braucht es im April desselben Jahres Durchschnittstemperaturen von mehr als elf Grad Celsius und auf jeden Fall müssen sie im Schnitt höher liegen als im April des Vorjahres. Da die Bedingungen von Jahr zu Jahr unterschiedlich sind, verändert sich auch die Vermehrungsrate der Eichen. Doch die Pflanzenart ist mit diesem zyklischen Phänomen gut vertraut und produziert ihre Samen im Schnitt alle drei Jahre.

Auch in diesem Herbst entsprechen die Waldmausbestände dem natürlichen Kreislauf und sind erwartungsgemäß niedrig. Temperaturtechnisch

hat im Frühjahr ebenfalls alles gestimmt und die Eichen konnten auf den klimatischen Anreiz mit kollektiver Massenproduktion reagieren, sodass nun eine größtmögliche Zahl von Eicheln einigen wenigen erlaubt, durchzukommen und zu keimen. Apodemus, unsere fiebrige Sammlerin, muss sich ganz schön ins Zeug legen, um die Himmelsgabe voll und ganz auszuschöpfen.

Wie gesagt ist Quercus nicht als einzige vom »Elternbaum« gefallen. Im Gegenteil, sie ist eine von tausenden Eicheln, und alle haben sie die Funktion, das Über- und Fortleben ihrer Art zu sichern. Für jede einzelne von ihnen läuft die Zeit, doch einige sind auf einen vegetationslosen Boden gefallen und die wenigen dort vorhandenen Blätter reichen nicht aus, um sie zu verbergen. So sind sie leicht zugänglich und verletzbar. Abgesehen von der Mitgift ihres »Elternbaums«, ihrer festen und tanninhaltigen Kutikula, verfügen sie über keinerlei Mittel, um sich gegen Angreifer zu verteidigen.

Kaum sind Quercus und ihre Geschwister vom Himmel gefallen, eilen die Eichelkonsumenten herbei. Sie sind so zahlreich, dass Quercus eigentlich kaum Chancen hat, um sich unbeschadet aus der Affäre zu ziehen. Samenfressende Schmetterlingsraupen, Gallmücken und Rüsselkäfer wie der Eichelbohrer haben viele ihrer Geschwistereicheln angegriffen, um sich von ihnen zu ernähren oder in ihrem Innern Eier abzulegen. Im Schutz der kostbaren Kutikula wachsen die Larven dann ungestört auf und ernähren sich von den Stärkereserven. Auf den ersten Blick wirken die bewohnten Eicheln unversehrt, doch feine Löchlein auf ihrer Außenhülle deuten auf den schnellen Auszug der Insekten hin, die in nur wenigen Wochen ihren Entwicklungszyklus vollendet haben. Apodemus muss sich beeilen, wenn sie die noch essbaren und unbeschädigten Eicheln in Sicherheit bringen will.

Während die Insekten weiterhin zu Tausenden herbeiströmen, um ihr teuflisches Werk zu verrichten, zieht eine noch größere Gefahr für Apodemus und Quercus herauf. Im gesamten Ancien Régime gestatten die Landesfürsten ihren Leibeigenen, an der Eichelmast teilzunehmen, das heißt, ihr Vieh durch die Wälder zu treiben, damit es vor Einbruch des Winters noch Fettreserven anlegt. Unter diesen Tieren zeigen sich vor allem die Schweine begeistert, denn

ihr extrem leistungsstarkes Verdauungssystem erlaubt ihnen, die Toxizität der adstringierenden Tannine zu mindern, die die erwachsenen Eichen ihrem Nachwuchs mit auf den Weg gegeben haben. Manchmal, zu Hungerszeiten, sammeln sogar die Menschen selbst die kostbaren Früchte ein, um Mehl daraus zu gewinnen und es zu einem kaum genießbaren »Eichelbrot« zu verarbeiten, das man unendlich lange backen und kauen muss, um es überhaupt verdaulich zu machen.

Wundersamerweise ziehen die Schweine heute einige Meter weiter an Quercus vorbei. Im Laufgang ihres Erdbaus gleich unter dem Stamm des »Elternbaums« wittert Apodemus die Gunst der Stunde. Sie braucht ja auch noch Reserven für den Winter. Soll sie das Risiko eingehen? Sie zögert. Steckt das Schnüzchen aus dem Erdloch. Ihre Tasthaare verraten ihr die Bewegungen der Luft. Ihr Geruchs- und Sehsinn helfen ihr, Moleküle wahrzunehmen, die über Gefahren und Nahrungsquellen Aufschluss geben können. Tatsächlich: Die großen Säugetiere befinden sich in nur wenigen Metern Entfernung. Eine vollkommen untragbare Situation. Doch der köstliche Eichelduft ist einfach zu stark und ihm zu widerstehen eine schlicht unmögliche Aufgabe. Apodemus stürzt aus ihrem Versteck.

Gelegentlich verschmaust das Schwein nicht nur Beeren und Samen, sondern schnabuliert auch das ein oder andere kleine Tier, das unglückseligerweise seinen Weg kreuzt. Auch vom Himmel kann Gefahr im Verzug sein, ein Raubvogel zum Beispiel. Doch Apodemus nimmt trotzdem Anlauf und schnappt nach Quercus, die damit schon ihre zweite Reise antritt, diesmal in der Horizontalen, während die hungrige Maus ihre Schneidezähne in den Fruchtbecher rammt und die knapp zwei Dutzend Meter zwischen ihrem Bau und dem persönlichen Vorratsspeicher im Brombeergestrüpp überwindet. Dafür muss Apodemus zwischen den Hufen der Schweine hindurch. Eines von ihnen bemerkt sie, aber die kleine Mäusedame ist außerordentlich flink und gut im Hakenschlagen. Ihre Cousinen die Wühlmäuse ziehen es vor, sich unterhalb des schützenden Laubes oder durch selbstgebaute Gänge im Boden fortzubewegen. So bleiben sie geschützt und können unbeachtet umherziehen. Die Waldmaus hingegen verfolgt eine ganz andere Strategie und setzt voll und

ganz auf Geschwindigkeit und plötzliche Richtungsänderungen. Deswegen wird sie von den Bauern auch »ça file« genannt, »ganz schön flink«. Und genau deswegen hat Apodemus ihr Glück einfach versucht. Ganz aufgeregt versucht das Schwein sie zu fangen. Apodemus entkommt. Nicht unnötig Energie verschwenden! Schnell hat das Schwein die kleine Läuferin wieder vergessen und wendet sich erneut den Eicheln zu, die nach ihm und seinem schweinischen Appetit förmlich zu rufen scheinen.

Viele Bäume produzieren sehr leichte Samen, die der Wind dann manchmal mehrere Kilometer weit fortträgt, wie zum Beispiel die Samaras des Ahorns. Man nennt diese Art der Samenverbreitung »Anemochorie«. Eicheln hingegen sind schwer und fallen einfach an Ort und Stelle zu Boden. Weiter verstreut werden können sie nur dann, wenn Tiere sie als Wintervorräte anlegen wollen, wobei Landtiere wie die Maus maximal einige Hundert Meter zurücklegen, Vögel hingegen bis zu zehn Kilometern. Dazu zählen insbesondere Rabenvögel wie Eichelhäher, Elstern oder Krähen. Im Moment ist die Lebenslandschaft des »Elternbaums« eine Heide mit nur wenigen Bäumen, hier und da ein bisschen Heidekraut und Erika sowie vereinzelt Brombeersträuchern, die von den Freiflächen profitieren. Ein spärlicher Wald, vom Menschen genutztes Heideland, dessen Vegetation durch vorbeiziehende Großtiere noch weiter ausgedünnt wird. Hier, auf dem dünnen Bett aus totem Laub, hätte Quercus ungeschützt und vor aller Augen liegen müssen, und wäre sicherlich bald von Parasiten befallen oder schlicht verspeist worden. Apodemus hat ihr also einen großen Gefallen getan. Jetzt liegt sie nämlich im dichten und dornigen Gestrüpp der Brombeerranken, und jegliche Gefahr, entdeckt zu werden, ist gebannt. Es sei denn, die Maus kehrt zurück, um ihre Beute wie geplant zu verzehren. Doch Apodemus kommt nicht wieder. Ist sie ihrem eigenen Übermut zum Opfer gefallen? Wahrscheinlicher ist, dass sie einen Teil ihrer Wintervorräte einfach vergessen hat, wie andere Nagetiere auch. Der größte Schussel ist bekanntermaßen das rote Eichhörnchen. Glücklicherweise findet sich Quercus in einem unverhofften Versteck wieder – eine Pflanze beschützt die andere.

Die Fortpflanzungsstrategie der Eichen hat funktioniert, und einige der Abertausend geopfert Eichen sind dem Verzehr entronnen. In besagtem