



Buchenblatt

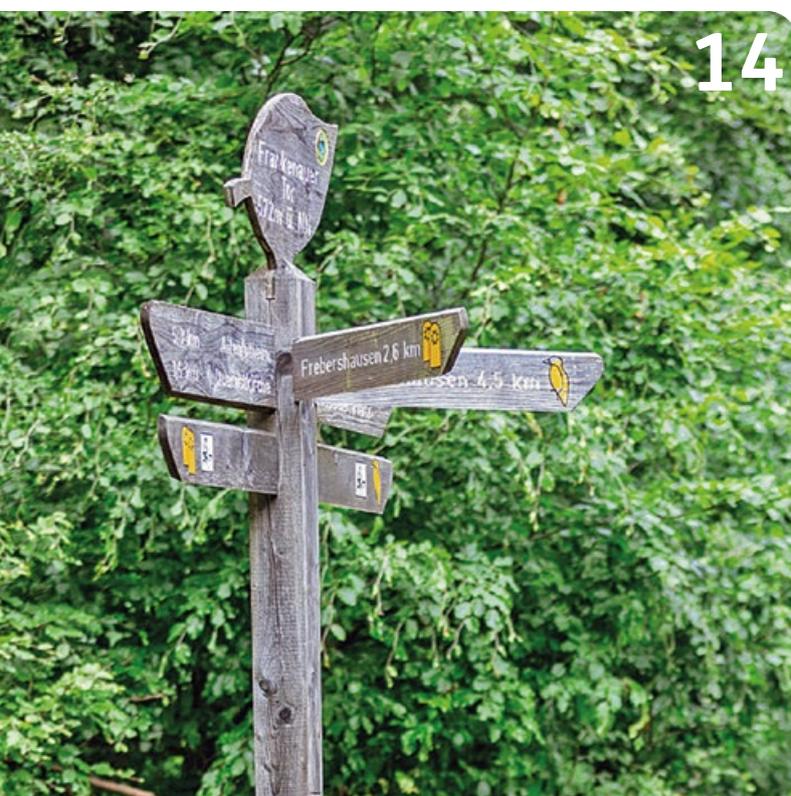
01/2023

Thema: Gesundheit und Resilienz



Nationalpark
Kellerwald-Edersee





Inhalt

Editorial	3
Titelthema	4
• Gesunde Menschen auf einer gesunden Erde – Nationalparks als Schlüssel zur Resilienz	
Welterbe	7
• Welterbe Alte Buchenwälder Deutschlands Teil 3: Jasmund	
Forschen	8
• Hohe Artenvielfalt = Stabile Ökosysteme • Wie fit sind unsere Buchen?	
Erleben	10
• Wilder Wald tut gut • Bewegung, Miteinander & Wohlbefinden fördern	
Mitmachen	12
• Achtsam wandern auf eigene Faust – hier sind die Tipps • „Wildnisduschen“ statt „Waldbaden“	
Besuchen	14
• Unsere Lieblingsorte • Nationalpark-Partner – hier lässt sich abschalten	
Kennenlernen	16
• Krisenfestigkeit bei Wildtieren oder warum der Rothirsch (k)ein Steppentier ist • Neues digitales Gesicht für den Nationalpark	
4Kids	18
Service / Impressum	20

Titelbild: Natur mit allen Sinnen genießen.
**„Die wahre Lebensweisheit besteht darin, im Alltäglichen
das Wunderbare zu sehen.“** Pearl S. Buck



Nationalpark Kellerwald-Edersee

Lage: Hessen (Deutschland)

Fläche: 7.688 ha
(5.738 ha + 1.950 ha Erweiterung)

Gründung: 1. Januar 2004

Erweiterung: 8. Oktober 2020

IUCN-Anerkennung: 13. Dezember 2010

Der Nationalpark schützt einen der letzten großen bodensauren Buchenwälder der europäischen Mittelgebirge. Hohes Alter, Naturnähe und Urwaldreste schaffen die Voraussetzung für das fast vollständige Dasein der waldbewohnenden Tiere Mitteleuropas. Die Einzigartigkeit wird durch Blockwälder, Eichen-Trockenwälder und Pfingstnelken-Felsfluren sowie 1.000 Quellen und Bäche unterstrichen.

UNESCO-Welterbe

„Alte Buchenwälder und Buchenurwälder der Karpaten und anderer Regionen Europas“

Teilgebiet: Kellerwald

Fläche: 1.467 ha (Pufferzone 4.271 ha)

Höhenstufe: submontan-montan
(245 – 626 m ü. NN)

UNESCO-Anerkennung: 25. Juni 2011

Mitglied der Kooperation „Fahrtziel Natur“

Aufnahme: 1. Januar 2018

Editorial



Liebe Leserin, lieber Leser,

die Krisen geben sich die Hand und schlagen auf unser Gemüt und unsere Gesundheit. Gleichzeitig zeigt die aktuelle Naturbewusstseinsstudie der Bundesregierung, dass sich die Bedeutung der Natur im Vergleich zu der Zeit vor der Pandemie verändert hat und wichtiger geworden ist. Auch halten sich Jugendliche und Erwachsene häufiger in der Natur auf. Kein Wunder: Aktive Bewegung in der Natur stärkt Körper und Geist. Wohl denen, die einen Nationalpark vor der Haustüre und damit Premiumnatur zum Genießen frei verfügbar haben. Und auch die Gäste in der Nationalparkregion kommen in den Genuss und können zudem in der Gesundheitsstadt Bad Wildungen ihre Gesundheit und Resilienz stärken.

Doch nicht nur wir Menschen sind gestresst und herausgefordert in diesen unsicheren Zeiten. Auch unsere Wälder müssen sich auf stete Versorgungsengpässe einstellen. Niederschläge im Sommer bleiben aus und die Temperaturen steigen. Das Wasser fehlt unseren Gewässern und Wäldern sichtlich. Nur genügsame Bäume und Waldbewohner kommen damit klar. Etwas mehr Genügsamkeit könnte vielleicht auch unserer Gesellschaft ein Leitbild sein, um angemessen mit Kriegsfolgen und globalen Umweltkrisen umzugehen. Wie die Natur auf den Wandel reagiert, können wir besonders gut in einem Nationalpark ablesen, wo keine menschlichen Einflüsse die Anpassungsstrategien überprägen. Hier hat die Natur Raum und Zeit, sich auf Veränderungen einzustellen.

Ob Klimawandel oder Pandemie, die Krisen haben uns vor Augen geführt, wie wichtig Schutzgebiete für Mensch und Natur doch sind! Wir alle sollten uns deshalb für gesunde Natur einsetzen, damit wir an ihr genesen können.

Mit herzlichen Grüßen

Manuel Schweiger

Leiter des Nationalparks Kellerwald-Edersee

A photograph of a forest with a person's hands touching a tree trunk. The person's hands are visible on the right side of the frame, resting against the bark of a large tree. The background is a dense forest of trees with green foliage, slightly out of focus. The lighting is natural, suggesting a sunny day. The overall mood is peaceful and connected to nature.

Der Nationalpark steuert werdende Wildnis und ein UNESCO-Weltnaturerbe zum nordhessischen Gesundheitstourismus bei. Im Reich der uralten Buchen finden wir Zugang zur Natur und zu uns selbst.

Gesunde Menschen auf einer gesunden Erde – Nationalparks als Schlüssel zur Resilienz

„Mensch, Erde! Wir könnten es so schön haben.“ Bewegender als Eckart v. Hirschhausen in seinem gleichnamigen Buch kann man es nicht ausdrücken. Wir selbst setzen die Existenz von unserem Planeten und damit auch von uns Menschen aufs Spiel. Wenn wir es noch schön haben wollen, müssen wir uns beeilen.

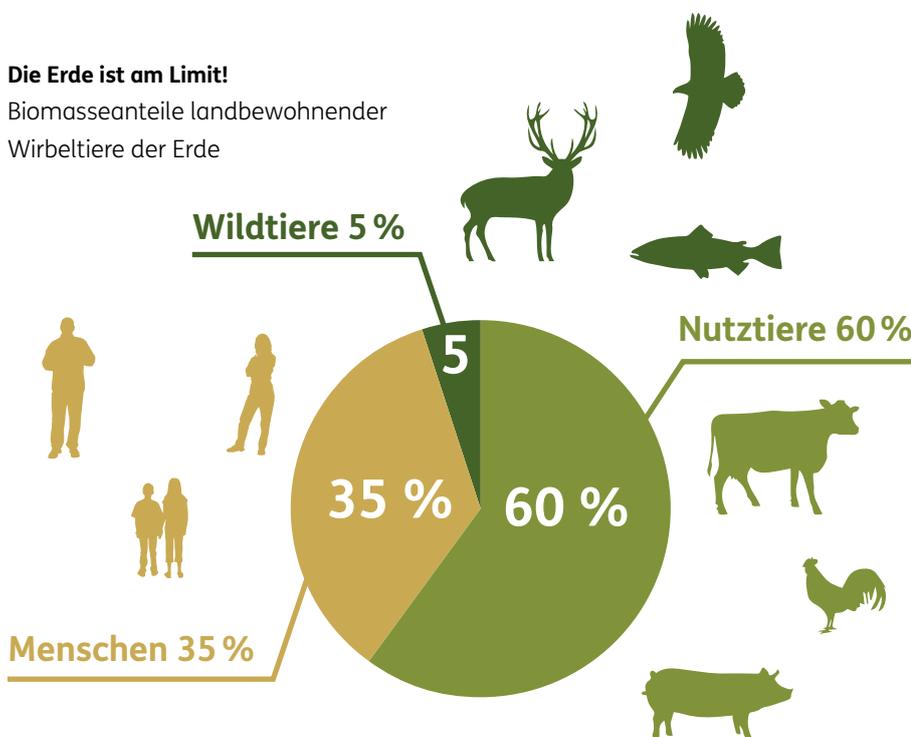
Eine dramatische Übernutzung der Landflächen und Meere, eine ungebremste Ausbeutung von Ressourcen und die Verbrennung fossiler Energien bringen die Erde an ihre Grenzen. Wir haben bisher weit über unsere Verhältnisse gelebt und stecken daher tief in einer Nachhaltigkeitskrise. Klimakrise, Artensterben und Pande-

mien, Plastik überall, Gifte in Umwelt und Lebensmitteln sind lebensbedrohende Symptome.

Weltweit sind eine Million Arten vom Aussterben bedroht. Der Verlust von Arten trifft fragile ökologische Systeme. Mehr und mehr gerät die Natur aus den Fugen.

Die Erde ist am Limit!

Biomasseanteile landbewohnender Wirbeltiere der Erde



Das Artensterben trifft zuerst die Spezialisten, wie z. B. den Balkenschröter (*Dorcus parallelipedus*). In Forstwäldern sind es Totholzkäfer, besonders die Urwaldrelikte, die mangels alter Bäume und Totholz bedroht sind.



Folgen des Klimawandels: Die Banke ist in den vergangenen vier Jahren streckenweise über mehrere Monate gänzlich trockengefallen. Aufgrund der klimatisch bedingten Dürre in den Sommermonaten fehlt in den Nationalpark-Bächen Wasser – immer weniger Fische sind dadurch nachweisbar.

nach Schulz, Ch. M. & Simon, B. (2021): Anthropozän – Die Überschreitung planetarer Grenzen. In: Planetary Health (Hrsg. Traidl-Hoffmann, C. et al.), S. 7-26.

Grundlagen für eine Resilienz von Natur, Mensch und Gesellschaft

Robustheit: Fähigkeit, externe Stressfaktoren auszuhalten und sich wieder zu erholen

Anpassungsfähigkeit: Fähigkeit, sich auf geänderte Gegebenheiten der Umwelt einzustellen und Belastungen abzumildern

Transformationsfähigkeit: Fähigkeit zum radikalen Wandel und zum Neuanfang



Wälder filtern Wasser und Luft, speichern Wasser und Kohlenstoff, kühlen das Klima und sind Heimat unserer biologischen Vielfalt. Der Wald ist damit einer unserer wichtigsten Partner im Kampf gegen die Klimakrise und ein Ort, in dem wir uns erholen können.

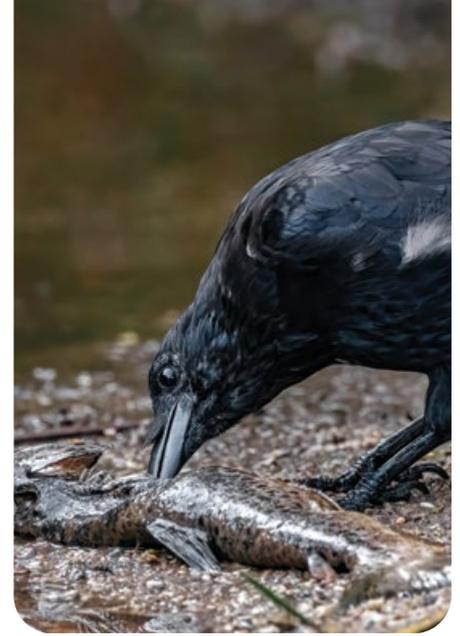
Auf natürliche Resilienz setzen.

Nicht ohne Grund wird für die Ökosysteme Europas ein günstiger Erhaltungszustand angestrebt. Eine intakte Natur entfaltet enorme Selbstheilungskräfte. Eine hohe biologische, strukturelle und funktionale Vielfalt versetzt Naturwälder in die Lage, sich an Veränderungen der Umweltbedingungen anzupassen und sich von Störungen zu erholen. Ob Sturm, Dürre oder Insektenbefall, mit jeder Veränderung wird die natürliche Dynamik mit Werden und Vergehen auf Trapp gebracht. Garant dafür sind häufig Arten, die bestimmte Funktionen erfüllen und natürliche Prozesse abfedern. Auf der Weltnaturschutzkonferenz in Montreal im Dezember 2022 wurde daher der Schutz von 30% der Meere und 30% der Landflächen vereinbart. In Nationalparks ist die gesamte Vielfalt geschützt, sodass hier eine hohe Resilienz vorhanden ist und uns verlässlich lebenswichtige Ökosystemleistungen angeboten werden. Außerhalb dieser Schutzgebiete müssen wir erst wieder lernen, Wälder als Ökosysteme zu akzeptieren und für ihre ökologische Vernetzung zu sorgen.

Was für die Natur gut ist, hilft auch uns.

Wir brauchen saubere Luft zum Atmen, gute Nahrung und reines Trinkwasser. Unsere Gesundheit ist daher untrennbar mit der Natur und der Vielfalt ihrer Lebewesen verbunden. In Anbetracht der Krisen heißt es jetzt, aktiv zu werden. Gesund bleiben ist eine wesentliche Voraussetzung. Dazu gehören eine ausgewogene Ernährung mit weniger Fleisch, mit mehr Obst und Gemüse, ein gesundheitsfördernder Lebensstil und die Forderung nach einem Leben ohne Schadstoffe. Damit wir widerstehen und uns anpassen können, müssen wir uns darauf besinnen, dass wir selbst Teil der Natur sind. Ein achtsames und nachhaltiges Leben kann ein Schlüssel zur Resilienz sein.

Im Nationalpark kann man das ausprobieren. Im Reich der uralten Buchen, wo lebendige Vielfalt den Krisen etwas entgegensetzt, können Sie auftanken, um sich den riesigen Herausforderungen erfolgreich stellen zu können – für uns und unseren Planeten Erde.



Kolkraben fressen auch Aas, so verzögern oder verhindern sie die Ausbreitung von Infektionen und steigern die Resilienz von Natur und Mensch.

Unsere Gesundheit ist angeschlagen.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat die Klimakrise als medizinischen Notfall erkannt.

- Hitze wird zum Risikofaktor. Allein im Sommer 2003 starben in Europa über 70.000 Menschen an den Folgen extremer Hitze – in Deutschland 7.600.
- Die Pollensaison beginnt früher und es fliegen mehr Pollen, die noch dazu „allergener“ sind. Allergien und Atemwegserkrankungen nehmen zu.
- In Europa breiten sich aufgrund wärmerer Winter die von Zecken übertragenen Erkrankungen Borreliose und Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) immer weiter nach Norden aus.
- Infolge der zunehmenden Zerstörung von Lebensräumen weltweit nehmen Zoonosen zu. Zoonosen sind Infektionen, die zwischen Menschen und Tieren übertragen werden und wie Covid-19 zu globalen Pandemien anwachsen können.



Welterbe Alte Buchenwälder Deutschlands

Teil 3: Jasmund

Am Kreidekliff von Jasmund scheint der Buchenwald ins Meer zu stürzen. Eine der grandiosesten Naturlandschaften Mitteleuropas zählt zum „Tafelsilber der Deutschen Einheit“ und ist als Welterbestätte ein Naturwunder, das der gesamten Menschheit gehört.

Majestätisch erhebt sich der Königsstuhl über 100 Meter hoch über die Ostsee. Tiefgrüne oder herbstlich goldene Buchenwälder, strahlend weiße Kreidefelsen und blaues Meer bilden eine faszinierende Kulisse, die bereits die Maler der Romantik in ihren Bann zog. An den Steilhängen der Kreideküste brütet der Wanderfalke und die Mehlschwalbe siedelt dort in großen Kolonien. Der Seeadler fühlt sich auf alten hohen Buchen sicher, von wo aus er seine Beuteflüge startet. Einzigartige Erscheinungen machen Jasmund zum „Sahnehäubchen“ der alten Buchenwälder Deutschlands. Näher betrachtet, entpuppt sich die Kreideküste als Bühnengewaltiger Naturspektakel. Ständig nagen Wind und Wellen am Kreidefels. Immer wieder kommt es zu Gesteinsabbrüchen.

Aus Zerstörung entsteht neues Leben. Ergebnis ist ein ausgeprägtes natürliches Mosaik aus Kalkbuchenwald, Elsbeeren-Buchenbuschwald, Wacholder-Hartriegelgebüsch und Krautsäumen natürlicher Waldgrenzstandorte. Wer den Abstieg zum Strand schafft, findet massenhaft schwarze Feuersteine, Flint genannt, die vom Meerwasser aus dem Kreidegestein gespült worden sind. In der Jungmoränen-Landschaft der Halbinsel wachsen eine Vielzahl mitteleuropäischer Buchenwaldtypen. Sie sind eng verzahnt mit Mooren, Kalktuff-Quellen, Bächen und natürlichen Seen. Direkt am Königsstuhl liegt das Nationalpark-Zentrum mit einer informativen und erlebnisreichen Ausstellung.

Welterbe in Porträts

Das UNESCO-Welterbe „Alte Buchenwälder und Buchenurwälder der Karpaten und anderer Regionen Europas“ besteht aus 94 Teilstätten in 18 europäischen Ländern. Die fünf deutschen Teilgebiete sind die am besten erhaltenen Altbuchenwälder des Tieflandes und der Mittelgebirge. Der Kellerwald ist einer davon. Die anderen Welterbe-Buchenwälder stellen wir in einer Serie vor.

Jasmund

- Lage: Rügen in Mecklenburg-Vorpommern
 - Flächengröße: 492,5 ha
 - Höhenstufe: planar (Tiefland)
 - Anerkennung: 25.06.2011
- www.nationalpark-jasmund.de

Im alten Buchenwald der Ostseeküste brütet der Seeadler. Mit einer Flügelspannweite von über zwei Metern ist er einer der größten Greifvögel Europas.



Hohe Artenvielfalt = Stabile Ökosysteme

Die Vielfalt der natürlicherweise vorkommenden Arten eines Ökosystems ist entscheidend dafür, wie stabil unsere Umwelt gegen äußere Einflüsse ist.

Wir brauchen die Umwelt, in der wir leben, aus vielerlei Gründen. Wer dies in Zahlen ausdrücken möchte, kann das Werkzeug der Ökosystemdienstleistungen nutzen, um die Bedeutung verschiedenster Umweltleistungen monetär zu bewerten: Beispielhaft für die wichtigsten Leistungen des Ökosystems Wald seien hier nur Sauerstoff- und Nährstoffproduktion, Feinstaubfilterung, Bodenbildung, Erosionsschutz, Wasserspeicherung und Erholungsort für uns Menschen genannt, die mit vielen Milliarden Euro jährlich zu Buche schlagen würden.

Unabdingbare Voraussetzung für das „Funktionieren“ unserer Umwelt sind aber stabile Ökosysteme. Schon lange ist nachgewiesen, dass diese umso stabiler sind, je höher die Vielfalt der darin vorkommenden Arten ist. Dabei kommen nicht alle Arten zu gleicher Zeit und an gleichen Örtlichkeiten vor. Je nach Jahr oder Jahreszeit und Alters- oder Entwicklungsphase des Organismus werden ganz unterschiedliche Funktionen übernommen. Dies gilt für Pflanzen ebenso wie für Pilze und Tiere. Die hieraus entstehenden komplexen Zusammenhänge tragen in ihrer Gesamtheit über die Zeit dazu bei, das jeweilige Ökosystem und

damit unsere gesamte Umwelt stabil zu halten. Jüngste Forschungsergebnisse aus dem Nationalpark zeigen, dass die Zahl der hier vorkommenden Lebewesen deutlich über der bisher angenommenen Marke von 8.500 Arten liegt. Deren Lebensweise ist zwar vielfach noch unbekannt, jedoch lässt alleine die hohe Zahl den Schluss zu, dass die schiefe Vielfalt der anzunehmenden gegenseitigen Abhängigkeiten eine hohe Bedeutung für den Erhalt einer stabilen Umwelt haben muss. Die Existenz unserer Erde als lebenswerter Ort ist keine Selbstverständlichkeit, sondern das Ergebnis einer viele Jahrmillionen dauernden Evolution von Lebewesen. Letztere bilden in ihrer Gesamtheit die Biosphäre, zu der auch wir Menschen gehören. Der Nationalpark Kellerwald-Edersee trägt durch den Schutz des Waldes und der in ihm lebenden Arten unmittelbar dazu bei, dessen Resilienz, sprich Widerstandskraft, und damit die Stabilität insbesondere dieses Ökosystems vor Ort zu erhalten und zu stärken. Konsequenterweise bildet und stabilisiert unser Schutzgebiet damit eine lebenswerte Umwelt, auf die wir und unsere Nachkommen angewiesen sind.



Mittels genetischer Spurensuche wurde kürzlich im Nationalpark eine Minierfliege mit dem schönen Namen *Ophyomyia orbiculata* nachgewiesen. Das Tier trägt keinen deutschen Trivialnamen. Dies und die Tatsache, dass die Art erst im Jahr 1931 durch einen Forscher wissenschaftlich beschrieben wurde, weisen schon darauf hin, dass auch wenig über ihre Lebensweise bekannt ist. Als Nahrung der Larve sind Pflanzen aus der Familie der Hülsenfrüchtler dokumentiert. Erwachsene Minierfliegen sind keine Blütenbestäuber, sondern besaugen Pflanzenteile. Ob die erwachsene Fliege hierfür die gleichen Pflanzen wie ihre Larve nutzt, ist nicht bekannt. Auch nicht, welchen anderen Lebewesen die Eier, Larven oder erwachsenen Fliegen als Nahrung dienen, oder welche Parasiten *Ophyomyia orbiculata* brauchen, um ihren eigenen Entwicklungszyklus zu vollenden. Sicher ist, dass die Fliege, wie mindestens 2.000 weitere Fliegenarten, ihren Platz im Ökosystem des Nationalparks einnimmt und hier mit anderen Lebewesen im Austausch steht.

LTER-D

Das ökologische Langzeit-Forschungsprojekt (Long-Term Ecological Research) in Deutschland beobachtet Ökosysteme. Ziel ist es, Daten zu Artenvielfalt und Bestandsentwicklung in typischen Lebensräumen zu sammeln. Die in Zeltfallen (Malaise-Fallen) gefangenen Insekten werden per DNS-Analyse identifiziert. Dabei wurden mehr Insekten festgestellt, als bisher bekannt waren. Das hat auch damit zu tun, dass viele Fliegenarten optisch fast nicht unterschieden werden können, und einzelne Arten erst mit genetischer Untersuchung identifiziert werden können.

Wie fit sind unsere Buchen?

Die Buche beherrscht die weite Waldlandschaft des Nationalparks. Hier darf sie sich fast überall ungestört entwickeln. Ihr und den Artengemeinschaften, die im Buchenwald leben, könnte es also prächtig gehen. Wäre da nicht der Klimawandel, der dafür sorgt, dass heiße, trockene Sommer die eingespielten Lebensgemeinschaften vor große Herausforderungen stellen.

Neuerdings hören wir vermehrt von Waldbrandgefahr und Waldsterben. Auch im Nationalpark mussten wir während der trockenen Sommer beobachten, dass Buchen frühzeitig ihr Laub abwerfen. Feine Äste und Reisig trocknen zurück, aus den Stämmen einzelner Bäume rinnt Schleim, die Rinde bekommt Risse und blättert zum Teil ab. Dies alles sind Stresszeichen, die dazu führen, dass Kronenäste oder gar ganze Bäume absterben. Durch die Schwächung können sich manche Buchen in der Folge auch nicht mehr effektiv gegen Pilz- und Insektenbefall schützen.

Wir beobachten diese sogenannten Komplexschäden bislang allerdings an einem relativ geringen Anteil unserer Buchen im Nationalpark und nicht überall. Bereiche, die unter anderem an schattigen Hängen und an Standorten mit einer nur relativ geringen Humusaufgabe vorkommen, sind besonders betroffen. Hier konnte und musste sich die Buche bislang auf Niederschläge verlassen, um hoch hinaus zu wachsen. Fehlt der Regen nun im Sommer, können die Kronen nicht mehr mit Wasser versorgt werden und das Drama nimmt seinen Lauf. Überraschend gut schlägt sich die Buche, wo sie sich an den sonnenbeschiene-

nen Ederseestehängen quasi in den blanken Felsen krallt. Eigentlich müsste man erwarten, dass sie hier keine Chance hat, da die Wasserversorgung noch schlechter ist. Letzteres ist auch so. Allerdings hat sich die Buche hier schon immer auf den Mangel einstellen müssen und deshalb auch nie so hohe Kronen ausgebildet. Sie ist also Kummer gewohnt.

Widerstandsfähig zeigen sich auch die Buchen in den Waldbereichen, die sich schon sehr lange ungestört entwickeln dürfen und einem Urwald nahekommen. Der dichte Kronenschluss puffert die Auswirkungen des Klimawandels ab und die unterschiedlichen Baumgenerationen können sich gegenseitig

unterstützen. Das macht Hoffnung. Alte, gesunde Buchenwälder zeigen also eine höhere Resilienz. Allerdings läuft der Klimawandel in einer nie dagewesenen Geschwindigkeit ab. Buchen können rund 300 Jahre alt werden. Ob sich die Bäume und mit ihnen das gesamte Waldökosystem so schnell anpassen können, bleibt abzuwarten. Von den alten Wäldern im Nationalpark können wir hier besonders gut lernen. Eines wissen wir bereits: Die Generation an Buchen, die unter den vorherrschenden Bedingungen keimt, ist schon deutlich besser an die trockeneren Verhältnisse angepasst.

Manuel Schweiger

Die bewaldeten Ederseehänge sind im Spätsommer aufgrund der anhaltenden Trockenheit schon herbstlich verfärbt.





Wilder Wald tut gut

Dass es uns guttut, draußen zu sein und uns an der frischen Luft zu bewegen, wissen wir aus eigener Erfahrung. Doch wie wirkt sich der Charakter eines Schutzgebiets auf Gesundheit und Wohlbefinden aus? Erholen wir uns auch in einem Wald, der sich selbst überlassen ist und dabei von Jahr zu Jahr wilder wird?

Diese Frage stellten sich Forschende im Nationalpark Schwarzwald vor einigen Jahren. In einer Pilotstudie im Sommer 2016 wurden 111 Freiwillige aus verschiedenen Altersklassen und Berufsgruppen sowohl mit als auch ohne Nationalpark-Erfahrung ausgewählt. Mit Sensorarmband und Frage-App ausgestattet, machten sie Spaziergänge zu vorher festgelegten schutzgebiets-typischen Stationen. Das Ergebnis zeigt, dass sich alle Teilnehmenden nach ihrem Aufenthalt entspannter fühlten, aber auch, dass dieser Effekt an der Station mit kultiviertem Wald deutlich geringer war. Mehr Erholung also bei wildem Wald?

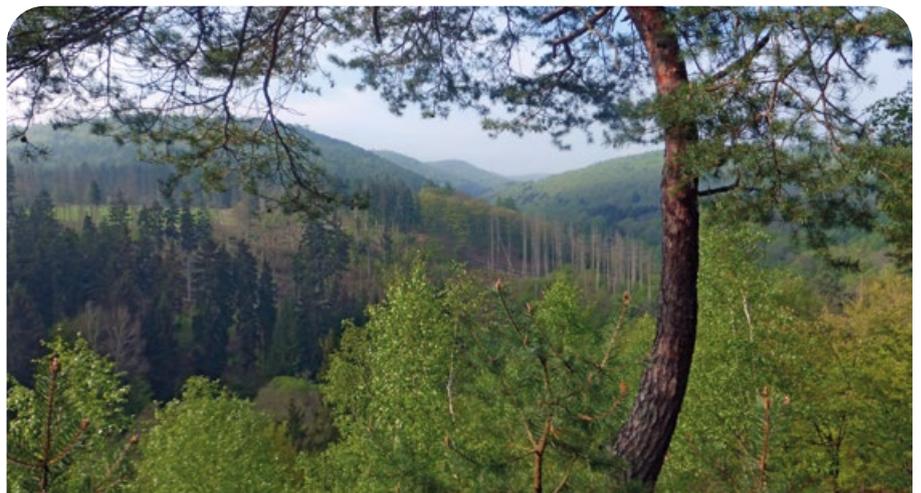
Um das zu klären, wurden in einer weiteren Untersuchung zwei Jahre später 15 Studierende mit Fragebögen, GPS-Geräten und Herzfrequenzgurten ausgestattet. An vier Tagen waren sie auf drei unterschiedlich „wildem“ Wanderwegen

im Nationalpark Schwarzwald unterwegs. Dabei hielten die Teilnehmenden zum einen an vorher definierten Punkten ihre persönlichen Eindrücke fest, zum anderen markierten sie mit den GPS-Geräten Punkte, die sie für besonders positiv oder negativ für das Erleben von Wildnis hielten. Der Messgurt sammelte währenddessen Daten zur Herzfrequenz, um Aussagen über die Stressbelastung treffen zu können. Die Studierenden empfanden den wilden Wald nicht nur subjektiv wohltuend,

Gepflegte urbane Wälder wirken positiver

An der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft wurde die Wirkung gepflegter und unbewirtschafteter urbaner Wälder auf das subjektive Wohlbefinden untersucht. In 2007 liefen je 50 Proband*innen eine Route in verschiedenen Waldgebieten im Stadtraum Zürich. Der Aufenthalt im gepflegten Wald mit geringerem Totholzanteil hatte einen stärkeren positiven Einfluss hinsichtlich z. B. Ruhe und guter Laune als der im verwilderten Wald. (Vgl. Martens, D. & Bauer, N. (2010): Gepflegte Wälder für gepflegte Seelen? In: LWF aktuell H.75, S. 60-61.) Ob sich die Einstellung zu Wildnis im Wald heutzutage verändert hat, wäre eine interessante Frage für eine erneute Erhebung, so Projektleiterin Nicole Bauer.

sondern hatten dort auch eine messbar gesündere Herzfrequenz. Zwar war die Stichprobe klein, betonten die Forschenden, dennoch unterstützten die Ergebnisse die Vermutung, dass Aufenthalte in Nationalparks und speziell in wilder Natur besonders erholsam sind.





Bewegung, Miteinander & Wohlbefinden fördern

Lisa Maria Kreh und Joshua Backes sind die beiden Beauftragten für das Betriebliche Gesundheitsmanagement in der Nationalparkverwaltung. Sie organisieren für die Kolleginnen und Kollegen derzeit gesundheitsfördernde Workshops in Präsenz.

Nach der Corona-Pandemie hat das Team des Betrieblichen Gesundheitsmanagements im Nationalparkamt ein wichtiges Anliegen: Lisa Maria Kreh und Joshua Backes möchten die Belegschaft dabei unterstützen, nicht immer nur den vollen Schreibtisch oder die immer länger werden To-Do Listen zu sehen. Sie helfen dabei, die eigene physische und psychische Gesundheit durch Achtsamkeit zu bewahren und haben hier viele gute Ideen und Anregungen.

Isoliert, ernüchtert, demotiviert – in diesen Zustand hat die Corona-Pandemie viele von uns versetzt. Wer aus Sicht der einen das Glück hatte, nicht gänzlich in die Isolation des Homeoffice befördert zu werden, musste mit der ständigen Angst leben, sich im Arbeitsumfeld anzustecken und fühlte sich dadurch oft wie gelähmt. Die Folgen, die die Pandemie mit sich gebracht hat, sind mannigfaltig. Der Wunsch nach Normalität war groß: Sich wieder frei bewegen zu können, sich direkt mit den Kolleginnen und Kollegen auszutauschen – und zwar ohne sein Gesicht hinter einer schützenden Maske verstecken zu müssen. Was lange Zeit undenkbar war, ist inzwischen wieder möglich. Das Leben und Arbeiten auf Distanz hat ein Ende.

„Diese Stimmung möchten wir auch nutzen, um die Mitarbeitenden des Nationalparks wieder zusammenzuführen und ihnen Anreize zu geben,

im Arbeitsalltag und darüber hinaus an ihre Gesundheit zu denken und aktiv etwas dafür zu tun“, sagt Lisa Maria Kreh. Sie ist Beauftragte für das Betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM) im Nationalparkamt und hauptamtlich Pressesprecherin. „Wir haben einige Ideen, werden nach und nach prüfen, inwieweit wir diese umsetzen können und möchten das BGM bei uns im Nationalpark somit voranbringen“, ergänzt Joshua Backes, stellvertretender BGM-Beauftragter und Ranger im Bereich Bildung.

Verschiedene Online-Workshops wurden während der Lockdown-Zeiten für Landesangestellte angeboten – vom Organisieren des Arbeitsalltags weit weg von den Kolleginnen und Kollegen bis hin zur gesunden Haltung am Schreibtisch im Homeoffice. Nun geht es wieder darum, Fortbildungen in Präsenz anzubieten.

Thematisch orientieren sie sich an den

Wünschen der Mitarbeitenden: Gesunder Rücken, bewusster Umgang mit Zeit, Stressquellen reduzieren und guter Umgang mit Konflikten.

Letztlich liege es in der Eigenverantwortung jeder und jedes Einzelnen, auch wirklich etwas für die eigene Gesundheit zu tun. „Wir wünschen uns, dass unsere Kolleginnen und Kollegen diese Angebote gut annehmen“, sagt Backes.

„Dass alle Seiten von einem Mehr an Bewegung, Miteinander und Wohlbefinden nur profitieren können, ist unbestritten. Diese Erkenntnis mit aller Konsequenz aber auch für sich einzufordern und dafür einzustehen, das fällt vielen noch schwer und da muss definitiv ein Umdenken stattfinden“, so Lisa Maria Kreh. „Wir können nur immer wieder Impulse geben, aber im Endeffekt muss es in den Köpfen Klick machen.“

Lisa Maria Kreh

Achtsam wandern auf eigene Faust – hier sind die Tipps

Der gemeinsame Veranstaltungskalender von Natur- und Nationalpark bietet unterschiedlichste geführte Wanderungen.

In der werdenden Wildnis lässt es sich auch gut alleine wandern. Wie wäre es, dabei den Fokus auf das Hier und Jetzt zu legen? Es geht nicht darum, Strecke zu machen – sondern darum, anzukommen und auf die Details zu achten. Eine kleine Anleitung:

Schweigend gehen

Die nächsten Meter können leise zurückgelegt werden. Tagträumen ist erlaubt.



Lauschen

Welche Geräusche höre ich? Wind, Tierstimmen, Rascheln im Laub, plätscherndes Wasser? Aus welcher Richtung kommt es? Und von wem?



Nach oben gucken

Wie wirken die Baumkronen? Berühren sich die Äste? Kann ich den Himmel erkennen?

360°-Sicht

Ist der Platz erst einmal erkundet, wird die Umgebung wahrgenommen. Was ist um einen herum? Einmal langsam um die eigene Achse drehen und die Umgebung auf sich wirken lassen.



Farben und Formen

Man nimmt ein Blatt in die Hand und betrachtet es etwas genauer. Welche Form hat es, wie fühlt es sich an, riecht es, kann man es gegen das Licht halten? Es funktioniert auch mit einem herabgefallenen Ästchen oder Stein. Und wichtig: wieder zurücklegen.



Schmecken, riechen

Wie fühlt sich die Luft an? Kann man am Geschmack oder Geruch erkennen, welche Jahreszeit gerade ist?



„Wildnisduschen“ statt „Waldbaden“

Resilienz ist eine wichtige Fähigkeit, um sich stark und selbstbewusst den Herausforderungen des Alltags zu stellen. Naturerleben hilft uns, Resilienz aufzubauen. Begebt Euch mit dieser Meditationsanleitung auf eine Reise – vielleicht sogar auf den Wanderwegen im Nationalpark?

Wir geben Euch eine Gedankenreise an die Hand, mit der ihr bewusst Natur erleben und auf Eure Persönlichkeit wirken lassen könnt. Kommt an Euren Lieblingsort im Nationalpark Kellerwald-Edersee und probiert diese „Wildnisdusche“ aus:

Sitzt Du bequem? Hast Du Verbindung mit der Erde? Hast Du Verbindung mit dem Himmel? Bist Du in deiner Mitte? Nimm Dir einige Atemzüge Zeit, um Dich auszurichten. Wenn Du magst, dann schließe Deine Augen und richte Dein Augenmerk auf die inneren Bilder.

Denk nun an Deinen letzten langen Spaziergang im Wald zurück oder an einen Waldbaden-Kurs, den Du gemacht hast. Dich dort zu spüren, die Stille, die Gerüche, einen Baum berühren, barfuß gehen... Du hast gemerkt, wie gut Dir das getan hat. „Eigentlich sollte ich

meiner Gesundheit zuliebe öfter im Wald sein“, hast Du gedacht. Beim Denken ist es dann geblieben.

Und nun – Du weißt gar nicht, wie Dir geschieht – bist Du raus aus Deinen Gewohnheiten. Den Elementen ausgesetzt, in wilder, unberührter Natur. Tauche tief in die Dich umgebende Wildnis ein. Überschreite für einen Moment die Grenze Deiner Wahrnehmung und nimm Kontakt mit der Dich umgebenden Landschaft auf. Schau Dich um, spüre hin. Was zieht Dich an? Die knorrigen Buchen und Eichen? Eine Lichtung? Ein schattiger Platz unter dem Blätterdach? Eine Blüte? Ein Fels? Ein Tier? Wasser?

Was immer es ist, Du bist in Schwingung. Alles ist in Schwingung. Geh in Resonanz. Vielleicht magst Du Fragen stellen, vielleicht nur die Verbundenheit spüren, vielleicht ist Dir zum Lachen oder

zum Weinen. Registriere, was Du erlebst und wie Du es erlebst.

Und wenn es an der Zeit ist, ins Hier und Jetzt zurückzukehren, bedanke Dich bei der Wildnis. Vielleicht gibt es ja bald ein Wiedersehen vor Ort? Oder in Gedanken? Es liegt bei Dir. Erst einmal kehrst Du zurück in Deinen Alltag. Denkst Du zumindest...

Aber irgendwie ist etwas anders. Oder bist Du es selbst, der oder die sich verändert hat? Einige Zeit danach schaust Du zurück und reflektierst das Erlebte.

Mach Dir gern ein paar Notizen zu Deiner „Wildnisdusche“. Und zu der Resonanz zwischen der natürlichen und Deiner persönlichen Dynamik.

Unsere Lieblingsorte

Der Nationalpark mit seinen vielfältigen Landschaftsausprägungen bietet außergewöhnlich faszinierende Orte, die besondere Einblicke und Ausblicke im Kleinen wie im Großen ermöglichen. Nationalparkmitarbeitende stellen hier ihre Lieblingsorte vor, an dem sie die Gedanken schweifen lassen und zur Ruhe kommen.



Manuel Schweiger (links)

Der Aussichtspunkt Christianseck ist einer der ersten Orte im Nationalpark, die Manuel Schweiger als Nationalparkleiter besucht hat. „Das ist aber nicht das Einzige, was ich hiermit verbinde“, sagt er. Auf der Bank ganz zu Beginn der Daudenbergroute lässt er gern die werdende Wildnis auf sich wirken: „Mir gefällt, dass man hier auf die bewaldeten Hügel sehen kann, die Banfe plätschern hört und es sich viel weiter weg von der Zivilisation anfühlt, als es ist.“ Vom Nationalpark-Eingang Kirchweg sind es auf der Daudenberg-Route nur ca. 500 Meter bis hierhin.



Denise Horstmann und Ronja Schwarz (links Mitte)

„Da“ – zeigt Theo ins Tal, durch das sich die Eder schlängelt und quietscht vor Freude, als er einen roten Zug der Kurhessenbahn entdeckt. Er hat mit seiner Mama Denise Horstmann und Ronja Schwarz den Aussichtspunkt Hagenstein und damit das Ziel der Hagensteinroute erreicht. Von hier öffnet sich der Blick aus dem Wald in die Kulturlandschaft, für den sich zu jeder Jahreszeit der Ausflug lohnt. „Deshalb komme ich hier immer wieder gerne her“, sagt Ronja Schwarz. Der Weg ab dem Nationalpark-Eingang Himmelsbreite ist ebenerdig und eignet sich gut für Räder aller Art.



Achim Frede (oben)

Die Banfebucht ist umschlossen von den steilen Bergflanken des Bloßenbergs und des Arensbergs. Hier wächst das floristische Juwel der Ederseeregion: Die Pfingstnelke hat hier mit der hessenweit größten Population überdauert. Es ist einer von vielen Lieblingsorten des Leiters der Forschungs- und Planungsabteilung Achim Frede. Schon seit der Zwischeneiszeit schmückt die Reliktspezies mit ihrem pinkfarbenen Blütenflor zur Pfingstzeit die kargen Felsen am Banfebach. Mit rund 60 Prozent Anteil an der Weltpopulation hat Deutschland eine globale Verantwortung für diese konkurrenzschwache, heute kaum mehr ausbreitungsfähige Nelkenart.

Steffi Schaub (links unten)

„An der Ringelsberg-Aussicht gefällt mir so gut, dass der Blick hier in die Ferne schweifen kann“, schwärmt die Teamleiterin für Bildung Steffi Schaub. „Besonders im Sommer, mit grünen Blättern und blauem See, wirkt es toll.“ Einen Tipp hat sie auch noch: Läuft man den mit zwei Pilzen gekennzeichneten Wanderweg gegen den Uhrzeigersinn, führt der Weg auf dem längeren steilen Abschnitt bergab. Startpunkte der Tour sind die Eingänge Himmelsbreite bei Harbshausen oder Asel-Süd.

Nationalpark-Partner – hier lässt sich abschalten

Resilienz gilt im Tourismus zweifach: Einerseits heißt es für Betriebe, schwierige Zeiten zu überstehen. Andererseits helfen Gastgeber ihren Gästen, Energie und Kraft zu bewahren oder wiederzugewinnen. Dazu das Beispiel dreier Nationalpark-Partner.

Ferienwohnung Lange

Mit ihrer Lage auf einem Einzelgehöft am Rande von Frankenau-Altenlotheim, direkt am Nationalpark, bietet die kleine Studio-Ferienwohnung von Familie Lange beste Voraussetzungen für Entspannung. Der Gesang der Vögel statt Straßenlärm, der Blick ins Grüne statt auf Häuserzeilen, echte Dunkelheit statt Lichtverschmutzung – ein solcher Ort ist ein Kleinod für Erholungs-

suchende. Die Tour in den Nationalpark kann direkt vom Hof aus beginnen. Und sollte es doch einmal weiter weg gehen: Lademöglichkeiten für E-Auto und E-Bike sind vorhanden. Zum Beobachten von Wild reicht oftmals der Blick aus dem Fenster und im Herbst hört man die Hirsche röhren. Ein idealer Ort für Ruhesuchende und Naturliebhaber.



Romantik Hotel Landhaus Bärenmühle

Die aus dem 16. Jahrhundert stammende Wassermühle im verwunschenen Tal der Lengel wurde von den Töchtern des früheren Eigentümers zu einem exklusiven Landhotel gestaltet. Die historischen Gebäude wurden behutsam saniert und zu wohnlichen Zimmern und Suiten gestaltet. „Eine Insel der Stille in einem Meer aus Bäumen“, nennt die Schriftstellerin Christiane Kohl ihr Hotel bei

Ellershausen. Die unglaubliche Stille, die Naturnähe des Wiesentals und die Abgeschiedenheit wirken ungemein befreiend. Leckere Gerichte aus regionalen Produkten werden im Restaurant und im Bistro serviert. Die Angebote zur Gesundheit reichen vom Saunagang mit anschließendem Bad im Naturbade-
teich über Yoga und Massagen bis zum Waldbaden.



SEGYTOUR

„Entspannt durch die Natur“ ist das Motto des Anbieters für Segway-, Geocaching- und E-Bike-Touren. Während bei den Segway- und E-Bike-Touren die Leichtigkeit der Fortbewegung Raum schafft für den Blick in die Umgebung und die Erzählungen des Tourführers, gilt es bei den Geocaching-Touren, durch das Lösen von Rätseln zu den Märchen der Brüder Grimm oder von

Denkaufgaben, sowie dem Auffinden von Hinweisen zum finalen Schatz zu gelangen – ideal auch als Teambuilding. Die Touren mit den mit Naturstrom betriebenen Segways finden außerhalb des Nationalparks statt, führen jedoch auch am Nationalpark entlang und die Teilnehmenden erfahren jede Menge Wissenswertes über das Schutzgebiet und die Region.





Krisenfestigkeit bei Wildtieren oder warum der Rothirsch (k)ein Steppentier ist

Die Fähigkeit Krisen zu bewältigen ist ein immanenter Bestandteil aller Lebewesen. Diese sind in der Lage, durch erlernte oder angeborene Fähigkeiten auf kurz- oder langfristige Krisen reagieren zu können und damit ihr Leben und Überleben zu sichern. Resilienz ist folglich eine der Triebfedern der Evolution.

Als die Rothirsche ihre derzeitige Gestalt entwickelten, befand sich die Erde am Ende der letzten längeren Wärmeperiode, der sogenannten Eem-Warmzeit von 128-115.000 BP („Before Present“, bedeutet in der Geologie vor 1950). Die Durchschnittstemperatur war circa 2-4 Grad höher als heute und der Meeresspiegel lag rund 3-8 Meter über dem heutigen Niveau. Durch das milde Klima entstanden in Mitteleuropa lichte Wälder vornehmlich aus Hainbuchen mit mehr und auch wärmeliebenderen Arten. Wildpferde, Waldelefanten, Waldnashörner, Wisente und Rothirsche, in Rhein und Themse sogar Flusspferde, besiedelten zusammen mit den Neandertalern die Landschaft.

Auf die Eem-Warmzeit folgten fast 100.000 Jahre Eiszeit. Die mitteleuropäische Landschaft veränderte sich nun nicht über Nacht und sie ähnelte eher der Taiga und Tundren als einer permanenten Eiswüste. Waldelefant und Nashorn verschwanden und auch zahlreiche andere Tier- und Pflanzenarten starben aus oder wanderten in wärmere Gebiete der Erde. Stattdessen verbreitete sich die eiszeitliche Megafauna mit Mammut, Wollnashorn und Riesenhirsch. Zusammen mit diesen Giganten überlebte aber auch der Rothirsch in Mitteleuropa. Die Eiszeit umfasste kältere und wärmere Phasen (im Gegensatz zur Trotzphase eines Kleinkindes sind hier aber geologische Maßstäbe von 1.000 Jahren

oder mehr gemeint). Erst vor ca. 45.000 Jahren, während einer etwas milderen Zeit, wanderte der Homo sapiens nach Europa ein. Die heutige Warmzeit, das Holozän, begann vor ca. 11.500 Jahren und viele wärmeliebende Tiere und Pflanzen schafften die Rückkehr nach Mitteleuropa, während Rentiere und andere kälteliebende Arten dem Eis hinterher nach Norden zogen oder ganz ausstarben. Nach einer beginnenden Bewaldung mit Haselnuss und Birke entwickelten sich Eichen- und Hainbuchenwälder und zuletzt verbreitete sich auch die Buche wieder in vielen Gebieten Europas. In der nachfolgenden Jungsteinzeit begann der Mensch nun maßgeblich die Landschaft zu gestalten. Durch

Rodung und Lichtung der Wälder sowie durch die Jagd schwand der Lebensraum der meisten größeren Säugetiere, bis sie dann spätestens im 18./19. Jahrhundert in Deutschland ausstarben. Hier sind Bär, Wolf und Luchs sowie die Wildrinder Ur und Wisent zu nennen. Wie aber hat der Rothirsch all diese Veränderungen über 130.000 Jahre – klimatische Extreme und zuletzt die massive Zersiedelung der Landschaft durch den Menschen – überstanden? Alle anderen größeren Arten, wie z. B. die Wildrinder oder der Elch, waren weniger anpassungsfähig, was den

großräumigen Verlust der Lebensräume anging und starben in freier Wildbahn aus. Der Rothirsch ist damit die letzte große Säugetierart unserer Landschaft, gern auch als König der Wälder betitelt. Doch er ist wohl eher ein Prinz ohne Reich. Zurzeit gibt es hitzige Debatten darüber, ob der Rothirsch aufgrund seiner bevorzugten Nahrung (Gras) und seines Geweihs (groß) überhaupt in den Wald gehört. Mit der üblichen menschlichen Überheblichkeit wird die Tierart Spielball der verschiedensten Interessen. Anstatt die Überlebensleistung von mehr als 130.000

Jahren anzuerkennen, projizieren wir unsere Meinungen und Weltanschauungen auf ihn. Wir pressen ihn in eine Schablone, die wir aus menschlicher Sicht vom Verhalten des Rothirsches haben. So widerstandsfähig sich die Tierart auch in den letzten Jahrtausenden gezeigt hat, ist dies für ihn keine Garantie, dass sein Überleben im Anthropozän, dem Zeitalter des Menschen, gesichert ist. Ähnliches gilt für viele andere Tier- und Pflanzenarten in und außerhalb des Nationalparks.

Tobias Rönitz



Sari Führer ist für den digitalen Auftritt des Nationalparks zuständig. Die aus Königshagen stammende Försterin ist von HessenForst zum Nationalpark abgeordnet. Seit Anfang 2021 verstärkt sie die Pressestelle. Nach dem Forststudium in Erfurt und dem Vorbereitungsdienst im Forstamt Hessisch Lichtenau war sie in der Landesbetriebsleitung von HessenForst, sowie in den Forstämtern Diemelstadt und Frankenberg-Vöhl in ihrer „alten Heimat“ eingesetzt.

Neues digitales Gesicht für den Nationalpark

Neue Website unter altbekannter Adresse

Seit Kurzem hat der Nationalpark eine neue Internetseite, die über die bekannte Adresse erreichbar ist. Das neue digitale Gesicht des Nationalparks ist damit moderner, übersichtlicher und erfüllt die Grundvoraussetzungen der Barrierefreiheit. Neben aktuellen Pressemitteilungen und den Terminen aus dem Veranstaltungskalender sind vor allem

die Rad- und Wanderrouten noch besser dargestellt. An der Website wird stetig gearbeitet, sodass sich ein regelmäßiger Blick auf den Internetauftritt lohnt. Mit der neuen Internetseite schließt sich der Nationalpark dem großen Relaunch der hessischen Landes-Webseiten an, die nach und nach in einem einheitlichen Bild erscheinen.

Neugierig?

Ein Klick auf die überarbeitete Website



www.nationalpark-kellerwald-edersee.de



Alles hängt mit allem zusammen

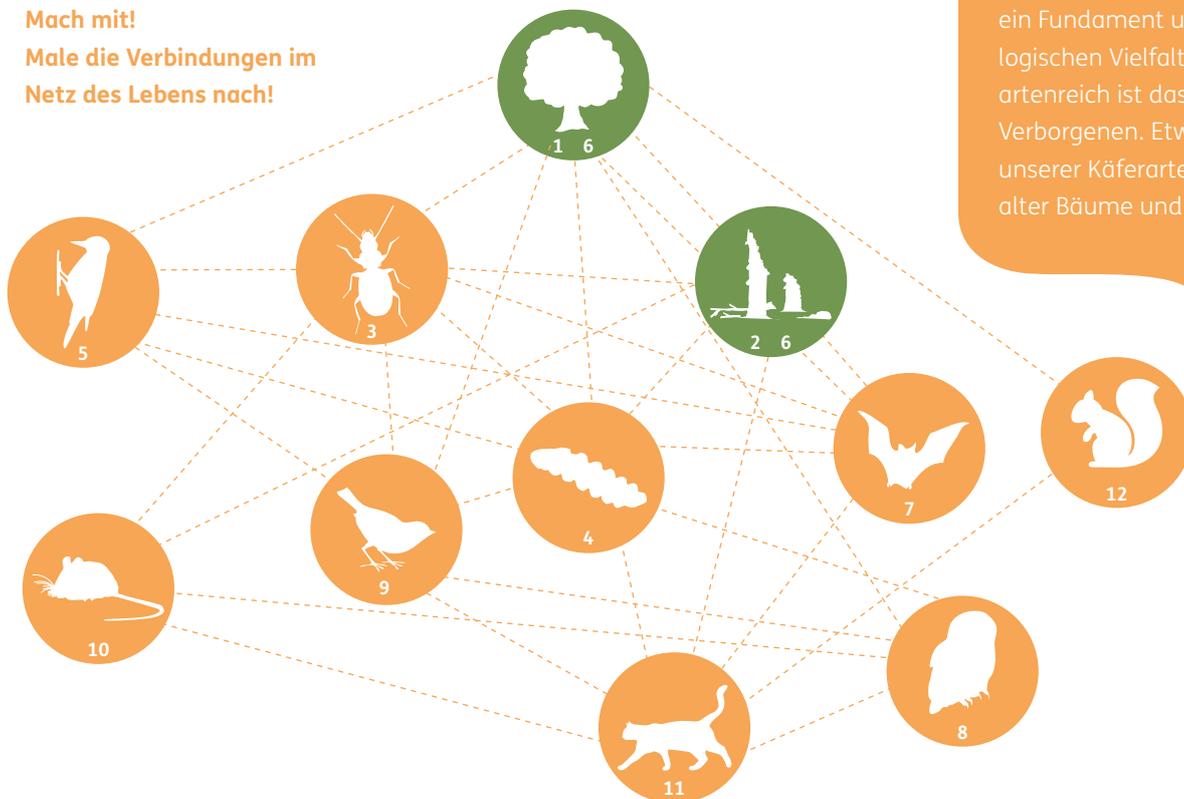
Es war einmal vor über 200 Jahren... Alexander von Humboldt, der berühmteste Naturforscher seiner Zeit, reiste durch die Urwälder Südamerikas. Im Angesicht der unerschöpflichen Vielfalt

des Lebens hatte er eine weitreichende Erkenntnis: Alles ist mit allem wie in einem Netz verbunden. Jedes Wesen hat seine Aufgabe. Der Mensch ist nur ein Teil des Ganzen.

Ohne die Buche geht im Buchenwald nichts.

Buchenwälder haben früher unsere Natur bestimmt. Sie sind ein Fundament unserer biologischen Vielfalt. Besonders artenreich ist das Leben im Verborgenen. Etwa ein Fünftel unserer Käferarten lebt im Holz alter Bäume und im Totholz.

Mach mit!
Male die Verbindungen im Netz des Lebens nach!



Wo keine Buche ⁽¹⁾, da kein Totholz ⁽²⁾ – wo kein Totholz ⁽²⁾, da kein Käfer ⁽³⁾ – wo kein Käfer ⁽³⁾, da keine Larve ⁽⁴⁾ – wo keine Larve ⁽⁴⁾, da kein Specht ⁽⁵⁾ – wo kein Specht ⁽⁵⁾, da keine Baumhöhle ⁽⁶⁾ – wo keine Baumhöhle ⁽⁶⁾, da keine Fledermaus ⁽⁷⁾, kein Waldkauz ⁽⁸⁾ & kein Kleiber ⁽⁹⁾ – wo keine Insekten ⁽³⁾⁽⁴⁾ & Waldfrüchte ⁽¹⁾, da keine Maus ⁽¹⁰⁾ & kein Eichhörnchen ⁽¹²⁾ – wo keine Maus ⁽¹⁰⁾ & kein Eichhörnchen ⁽¹²⁾, da keine Wildkatze ⁽¹¹⁾...

Sei ein Waldtier!
Erlebe die Buchenwälder mal ganz anders!

Eine **Waldfledermaus** kann viel besser sehen, als man lange Zeit angenommen hat. Durch ihre Augen suchst du Baumhöhlen. Viele alte Bäume und viel Totholz zeigen dir: Hier kannst du nachts viele Insekten jagen.



In der Rolle einer **Wildkatze** siehst du jedes Mauseloch, entdeckst du Verstecke für deine Jungen und für deine Ruhepausen auf einer Astgabel.

Die Boggel – Folge 36:

Resilienz im Boggelreich

Der Winter war ungewöhnlich warm. Der Frühling beginnt zu früh. Die Vögel des Waldes zwitschern bereits – auch wenn der Chor noch nicht ganz vollständig ist. Alle Boggel sind schon wach. Müde blinzeln sie aus ihren Baumhöhlen: Soll das jetzt immer so weiter gehen? Im alten Buchenwald mit seinem dichten Kronendach sind sie ja gut durch die Hitze des Sommers gekommen. Aber Quellen versiegen. Wasser wird knapp. Und was ist mit ihrem Winterschlaf? Allen ist klar, es muss etwas passieren. Nur was?



Die Boggel

Boggel wohnen sehr zurückgezogen in Baumhöhlen alter Buchenwälder. Vermutlich sind sie nach der letzten Eiszeit zusammen mit der Buche eingewandert. Sie benötigen Wasser und Sonne zum Leben – wie Pflanzen. Im Kellerwald soll ein Volk überlebt haben, das von König Luzulo regiert wird.



Hieracium, der weise Druide, hat einen Plan: „Wir müssen uns anpassen, das Kronendach geschlossen halten, am Waldboden Platz lassen für junge Bäume und achtsam leben – solidarisch mit allen Tieren des Waldes.“



Melico geht der Sache auf den Grund. „Warum das Kronendach?“ Als er durch das dicht verästelte Dach des alten Buchenwaldes fliegt, dämmert es ihm. Die Blätter schützen vor Hitze und Trockenheit.



Alle müssen zusammenhalten, das ist auch Melico wichtig. Frösche und Kröten mögen es feucht und sie benötigen Gewässer für ihren Laich. Aber wie kann er helfen?



Melico hat den Rangern gelauscht. Waldbaden heißt achtsam sein und ist voll im Trend. Die Menschen besinnen sich wieder der Heilkräfte der Natur. Auch Melico ist reif für ein Bad.

RätselSpalte

Füllen Sie die Zeilen aus! Weitere Informationen sowie die Teilnahmebedingungen finden Sie unter:



<https://nationalpark-kellerwald-edersee.de/raetselspalte>

Eine Teilnahme ist bis zum 31.05.2023 möglich.

1. entwickelt sich im Nationalpark
2. Widerstandskraft
3. Rudelbildende Pflanzenfresser
4. berühmter deutscher Naturforscher im 19. Jahrhundert
5. der Mensch ist ein Teil von ihr
6. frisst gerne Wühlmäuse
7. benötigt Totholz im Buchenwald
8. Wanderweg um den Edersee
9. Voraussetzung für Widerstandskraft
10. Erleben im Hier und Jetzt
11. Ruhezustand während der kalten Jahreszeit
12. Gesundheitsrisiko in der Klimakrise
13. großes weltweites Problem
14. Infektionen zwischen Tier und Mensch



Veranstaltungshinweise

Vortrag & Forum:

Nationalparks – die Mona Lisas der Natur
Donnerstag, 27. April, 19:30 – 21:00 Uhr
Einlass ab 18:30 Uhr mit kleinem Imbiss
und Auftritt der Vokalmusiker „CASA“

Der Inhaber des Deutschen Naturschutzpreises Christof Schenck, von der Zoologische Gesellschaft Frankfurt, besucht den hessischen Nationalpark. In einem spannenden Vortrag erklärt er den Wert der Wildnis. Die Teilnahme ist auch via Zoom möglich. Einwahldaten kurz vorher auf unserer Website.

Wandelhalle Bad Wildungen, An der Georg-Viktor-Quelle 3

Radeln für ein gutes Klima

Sonntag, 4. Juni, 10:00 – 18:00 Uhr

Zum Auftakt der Stadtradel-Aktion laden der Landkreis, die Gemeinde Vöhl und der Nationalpark herzlich zu verschiedenen Sternfahrten und einem Informationstag am NationalparkZentrum ein. Es gibt ein buntes Programm mit regionalen Speisen, Markt, Musik und Wanderungen – passend zum Welterbe-Tag – auf der Ringelsberg-Route ins UNESCO-Welterbe. Weitere Informationen kurz vorher im Internet und der Presse.

NationalparkZentrum, Vöhl-Herzhausen, Weg zur Wildnis 1

Beim können Sie tief in das Reich der urigen Buchen eintauchen.

Das Lösungswort ergibt sich in der farbigen Spalte von oben nach unten.

Preise

1. Preis Familienjahreskarte WildtierPark Edersee
2. Preis Kombiticket zum Besuch von NationalparkZentrum, Kellerwald und WildtierPark Edersee
3. Preis Kartenspiel „Welterbestätten in Deutschland“

Impressum

Herausgeber:

Nationalparkamt Kellerwald-Edersee
 Laustraße 8, 34537 Bad Wildungen
www.nationalpark-kellerwald-edersee.de

Redaktion:

Inka Lücke, Manuel Schweiger,
 Barbara Friedrichs, cognitio

Fotos:

© Fotoagentur Wolf/freiheitswerke (Titel, 2, 6 li., 12, 14 mi., 18) edlake (4, 10 o.), Nationalparkamt Kellerwald-Edersee (2 o., 11, 13, 14, 16, 17); P. Andersen (8); Bernd Schock (5); cognitio (7 o.); A. Frede (9); R. Wilhelmi (10 u.); Ferienwohnung Lange (15 o.); Romantik Hotel Landhaus Bärenmühle (15 mi.); Segytour (15 u.); Adobe Stock: brudertack69/stock.adobe.com (5 o.); Micha Trillhaase/stock.adobe.com (6 o. re.); STUEDAL/stock.adobe.com (7 u.); Boggelgeschichte: (1, 2, 4: cognitio; 3: K. Bogon)

Gestaltung:

cognitio Kommunikation & Planung GmbH
 Westendstraße 23
 34305 Niedenstein
www.cognitio.de
 © cognitio