

Back to the roots - Wald, Umwelt und Gesundheit

Der Wald bedeckt seit Jahrtausenden die Erdoberfläche. Er beherbergt ein einzigartiges Netzwerk biologischer Vielfalt, ist Lieferant des ökologischen Baustoffes Holz, bindet CO₂ und reinigt unser Trinkwasser. Auf uns Menschen wirkt er entspannend und gesundheitsfördernd und hat unsere Entwicklung maßgeblich gefördert. Er ist uns Vorbild in der Technik und spendet uns Ruhe und Entspannung, wenn wir den hektischen Gegebenheiten unsere Zeit entfliehen möchten. Welche Strategien hat er entwickelt, um sich wechselnden Umweltbedingungen anzupassen? Ist er den menschengemachten, rasanten Veränderungen hilflos ausgeliefert? Welche Möglichkeiten haben wir Menschen, unsere "Grüne Lunge" zu unterstützen?

Ich freue mich mit Euch in diese fantastische Welt im Wandel einzutauchen.

Baum und Mensch

Im Devon (410-360 Mio. Jahre v.Chr.) entwickelten sich Palmen zu Waldbäumen. Die Entwicklung fand von Nadelbäumen zu Laubbäumen statt.

Ein Übergangsstadium stellt der Ginko dar.

Der Ginko als Symbol der Hoffnung

Am Ende des Zweiten Weltkriegs, im August 1945 wurde von den Amerikanern eine Atombombe über Hiroshima und Nagasaki abgeworfen. Die Pflanzen und Bäume in unmittelbarer Nähe des Abwurfsortes wurden völlig verbrannt und jegliche Natur war ausgelöscht. Der Ginkgo, der ungefähr einen Kilometer vom Explosionszentrum entfernt neben einem Tempel stand, schien nach der Explosion ohne irgendwelche großen Wuchsanormalien auszuschlagen (der Tempel selbst wurde zerstört). Die Tempelanlage in Housenbou war nach dem Krieg kleiner geworden und man wollte eigentlich den Baum verpflanzen oder abschneiden, um den Tempel wieder aufzubauen. Man hat sich aber entschlossen, den Baum dort stehen zu lassen und den Tempel ihm anzupassen. So gibt es nun eine Treppe vor dem Hauptgebäude, die in eine linke und rechte Hälfte getrennt ist. In der Mitte von den Treppenhälften geschützt steht nun der Ginkgobaum. An diesem Baum steht heute auf einer Tafel eingraviert: „Nie wieder Hiroshima und wir beten für den Frieden. " (www.ginkgomuseum.de)

Die Entwicklung vom Menschenaffen zum Menschen geschah vor 10-5 Mio. Jahren. Die Menschheitsgeschichte ist im Gegensatz zu denen der Bäume jung. Die Bäume prägten unsere Entwicklung. Das ist der Grund, warum uns Bäume Hoffnung geben können.

Wenn Bäume wandern

Letzte Eiszeit (Saale Eiszeit/ Warthe-Stageal) endete vor etwa 11.600 Jahren.

Vor der Eiszeit gab es die Baumarten Rosskastanie, Amberbaum, Mammutbaum, Schirmtanne, Lebensbaum, Tulpenbaum, Douglasie und Hickory in Europa. Diese wurden in der Eiszeit ausgelöscht. Die Aufhebung der Baumarten fand vor den Alpen statt, da diese eine Barriere in ost-west Richtung darstellen. Das Eis kam hier nicht nur von Norden, sondern auch von den Alpen herab. In Amerika hatten die Bäume das Problem nicht, da die Rocky Mountains in Nord-süd Richtung verlaufen.

Durch das Verbreiten von Samen ist es Bäumen möglich im Schnitt 1,5 m pro Jahr zu wandern. Pionierbäume haben einen leichten Samen, der sich mit dem Wind verbreitet. Klimaxbaumarten neigen eher zu schweren Samen (Eiche, Buche).

Die Rückkehr der Bäume

Um 9000 v. Chr. War Mitteleuropa von Birken- und Kiefernwäldern bedeckt (Pionierbaumarten).

6500 v. Chr. hatten Baumarten wie Eiche, Ulme, Esche, Linde, Ahorn, die Fläche besiedelt. Menschen kommen zurück nach Nordeuropa. (Archiv Nationalatlas)

3100 v.Chr.: Ötzi zieht durch das Ötztal und wird Jahrtausende später gefunden. Bei ihm wurden 17 verschiedene Holzarten gefunden. Hier ein paar Beispiele:

- Eibenbogen
- Pfeile aus wolligem Schneeball
- Befiederung der Pfeile ist mit Birkenpech angeklebt
- Dose aus Birkenrinde
- Trage aus Hasel/Lärche
- Messergriff aus Esche

Es war die Zeit des technischen Übergangs von Holz zur Metallverarbeitung. Der Mensch beginnt nun den Wald nachhaltig zu verändern. Die Natur gibt den Rahmen für technische Entwicklung vor. (Landesmuseen Südtirol)

1000 v. Chr. verdrängt die Buche die Eiche auf vielen Standorten. Die Buche ist heute die potenziell natürliche Waldvegetation in Mitteleuropa. (Archiv Nationalatlas)

Zeitgenössische Berichte

Tacitus berichtet 100 n.Chr. über das Land Buchonia – gemeint sind die dichten dichte Urwälder Germaniens. Ein Land, bedeckt von schrecklichen Wäldern oder abscheulichen Sümpfen. Tacitus Heimat war zu diesem Zeitpunkt bereits seit Jahrhunderten eine Kulturlandschaft. Beeindruckt von diesem unwirklich erscheinenden feindlichen Lebensraum nannte benannte er das Land nach der prägenden Baumart Buche. Arminius nutzte 9 n. Chr. Dies als militärischen Vorteil. Die Römer bauten den Limes.

Erste Rodungswellen finden um 500-800 und 1100 n.Chr. statt. Die Menschen betrieben zunehmend Ackerbau und Viehzucht.

Um 1400 war das Verhältnis von Kultur zur Waldfläche etwa 2/3 zu 1/3. Durch die zeitgenössischen Nutzungsformen ging die Waldfläche weiter zurück. Zu diesen Nutzungen gehörte die Waldweide, Zeidlerei, Waldfeldbau, der betrieb Nieder- und Mittelwald, Waldglashütten, Salinen, Schiffbau, Bergbau und die Köhlerei

Durch die Devastierung des Waldes entstand die Lüneburger Heide. (Aus: Geist der Bäume von Fred Hageneder)

Neuzeitliche Entwicklung und veränderte Betrachtung des Waldes

1713 wurde das Prinzip der **Nachhaltigkeit** von dem Förster **Hans Carl von Carlowitz** erfunden. Jedoch sind zu diesem Zeitpunkt die meisten Urwälder durch Nutzung verschwunden. Das Dauerwaldprinzip entsteht. Der Dauerwald stellt einen kontinuierlich bewirtschafteten Wald dar, der aber nie völlig genutzt wird. Carlowitz schreibt dazu: “ *...wird derhalben die größte Kunst und Einrichtung hiesiger Lande darinen beruhenden Anbau des Holzes anzustellen, dass es eine kontinuierliche, beständige und nachhaltige Nutzung gebe.* “

Nachhaltigkeit meint, nicht mehr zu nutzen als nachwächst, oder so zu wirtschaften, dass die nächste Generation die gleichen Ressourcen zur Verfügung hat wie wir. „Nachhalten“ ist etwas völlig anderes als „vorhalten“.

Der Forstwissenschaftler Georg-Ludwig Hartig schreibt um 1800: *„Unter allen Bemühungen des Forstwirts ist wohl keine wichtiger und verdienstlicher als die Nachzucht des Holzes oder die Erziehung junger Wälder. Dadurch wird die jährliche Holzentnahme ersetzt und dem Wald ewige Dauer verschafft.“*

Mit der **Helsinki Resolution** 1993 entsteht eine allg. Erklärung von 37 europäischen Ländern zur Herangehensweise globaler Umweltprobleme. Daraus entsteht ein Qualitätsmanagement für den europäischen Wald)

„...die Behandlung und Nutzung von Wäldern auf eine Weise und in einem Ausmaß, dass deren biologische Vielfalt, Produktivität, Verjüngungsfähigkeit, Vitalität sowie deren Fähigkeit die relevanten ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Funktionen gegenwärtig und in Zukunft auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zu erfüllen gewährleistet, ohne anderen Ökosystemen Schaden zuzufügen.“ Erstmals steht nicht die nachhaltige Nutzung der Wälder im Vordergrund, ein gleichwertiger Dreiklang aus Nutz-, Schutz-, und Erholungsfunktion entsteht.

Rede von Bundeskanzlerin Merkel 18.06.2008

„Der Gedanke der Nachhaltigkeit verbindet wirtschaftliche Leistungsfähigkeit mit ökologischer Verantwortung und sozialer Gerechtigkeit. Diese drei Ziele bedingen einander. Denn auf Dauer ist kein Wirtschaftswachstum vorstellbar, dass auf Raubbau an der Natur oder auf sozialen Ungerechtigkeiten beruht. Diese Erkenntnis ist Ausdruck der Verantwortung nicht nur für jetzige, sondern auch für zukünftige Generationen. Was wir heute tun, darf nachfolgenden Generationen die Chancen auf ein Leben in einer intakten Umwelt und in Wohlstand nicht nehmen.“

Die Politik greift in dieser Zeit den Begriff der Nachhaltigkeit auf. Der gleichwertige Dreiklang der Helsinki Resolution findet sich ebenfalls wieder.

Heute: Fachliche Reaktion auf den Klimawandel

Seit 2003 ist der Klimawandel in unseren Wäldern angekommen. Seit 2017 haben wir jährliche Schadereignisse im Wald (Sturm, Trockenheit, Insekten und Pilze) wechseln sich ab. Um den Wald für die Zukunft gut aufzustellen, berechnen wir bei der Baumartenwahl das Klima in 30 Jahren, bezogen auf einen bestimmten Standort.

(www.nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=GUEK500)

(<https://forstliche-foerderung.de/user/login/>)

Oder: Buchen werfen angepasste Samen ab (genetische Veränderung aus sich selbst heraus) und reagieren so auf Trockenstress. (NWFVA)

Waldbaden (shinrin yoku)

Übersetzung: In den Wald mit allen Sinnen eintauchen oder einatmen der Waldatmosphäre

1982 von **Tomohide Akiyama** geprägt – Leiter der japanischen Forstverwaltung, eine Marketingstrategie, um mehr Menschen in die schönen Wälder zu locken.

Buchauszug aus: Shinrin Yoku – Heilsames Waldbaden von Yoshifumi Miyazaki: *„Im japanischen Fernsehen fand einmal eine Diskussionsrunde statt, an dem auch der Blumenarrangeur Toshido Kawase teilnahm. Dabei ging Kawase auf den Unterschied zwischen der japanischen und europäischen Form des Blumenarrangieren sein. In der japanischen Tradition bedankt sich der Arrangeur hinterher bei den Blumen, indem er sich vor ihnen verneigt. Dieses Ritual gibt es in der europäischen Tradition nicht. Kawase wies darauf hin, dass die Verneigung als Ausdruck der Dankbarkeit die in Japan empfundene Gleichheit zwischen Mensch und Pflanze andeute.“*

Wir Deutschen bewegen uns oft in der Natur wie in einem Museum – die Eintrittskarte zum Waldbaden ist eine „Leistung“ (Pflanzaktionen sind beliebt).

Aktivitäten beim Waldbaden

- Meditation und Yoga
- Hängematte im Wald
- Wasserfälle
- Kontakt mit Bäumen
- Sterne beobachten
- Wolkenmeer
- Nordic Walking
- Blumen im Wald
- Musik in der Natur
- Laubfärbung im Herbst
- Aromaworkshops
- Lamas & Co

Die heilende Wirkung der Natur

Der menschliche Körper ist nicht isoliert von seiner Umgebung und seines Lebensraums.

Unser Immunsystem kann Wahrnehmen, Kommunizieren und Handeln.

Pflanzen kommunizieren über Stoffe und Laute – unser Immunsystem bekommt das mit.

In der Luft ist ein Cocktail aus bioaktiven Stoffen: z. B Terpene. Die Aufnahme erfolgt über die Haut und die Lunge.

Pflanzen reagieren auf Terpene mit einer Steigerung der Abwehrkräfte – unser Immunsystem auch.

Die Wirkung erstreckt sich auf Hormone, weiße Blutkörperchen, Blutdruck und insbesondere die Prophylaxe vor Krebs.

Wissenschaftler stellten folgendes fest: Anzahl der Killerzellen nimmt nach einem Waldbesuch stark zu – dies hält mehrere Tage vor. Blutdruck geht runter, **Dr. Chin Lee (Nagano)**

Ein Tag im Wald lässt die Zahl der Killerzellen um 40% steigen, es sind 7 Tage lang mehr natürliche Killerzellen im Blut nachweisbar.

Zwei Tage im Wald lässt die Zahl sogar um 50% steigen, es können 30 Tage lang mehr Killerzellen nachgewiesen werden. Dafür ist es nicht erforderlich sich im Wald zu bewegen man muss einfach nur Dasein.

Experiment 1: vormittags + nachmittags 15 Minuten bewusstes Spazieren im Wald.

Zielgruppe waren Städter beiderlei Geschlechts und mittleren Alters ohne Vorerkrankungen. Folgende Veränderungen konnten beobachtet werden:

Cortisol: Abnahme um 15,8% (Stresshormon)

Pulsfrequenz: Rückgang um 5,8%

Systolischer Druck: Rückgang um 1,9 %

Diastolischer Druck: Rückgang um 2,1 %

Aktivität Parasympathikus: Steigerung um 102%

Aktivität Sympathikus: Rückgang um 19,4%

Experiment 2: leichtes Wandern über einen Zeitraum von 4,5 Stunden an mehreren Tagen.

Zielgruppe waren mittelalte Männer mit erhöhtem Blutdruck

Der Systolischer Blutdruck sank im Schnitt von 140,1 mmHg auf 123,9 mmHg.

Der Diastolischer Blutdruck sank im Schnitt von 84,4 mmHg auf 76,6 mmHg.

Adrenalin und Cortisol nahmen ebenfalls deutlich ab.

(Aus: Biophilea von Clemens G. Arvay)

Psyche und Körper sind eins.

Fantasie haben heißt nicht sich etwas auszudenken, es heißt sich etwas aus den Dingen zu machen. Thomas Mann

Wirkung der Fantasie auf das Immunsystem, Phantasiereisen kann Infekte verkürzen.

Pflanzen und Landschaften kommunizieren mit unserem Unbewussten.

„Die menschliche Psyche ist ein Produkt des Pleistozäns, geformt durch die Wildnis.“ Prof Davis W Ohr. Vermont USA

99,9% der menschlichen Entwicklungsgeschichte fand in der Natur statt.

Unser Reptilienbewusstsein, unser Stammhirn und limbisches System erinnern sich daran, auch wenn diese Erinnerungen unbewusst sind.

Ästhetik-Affekt-Theorie: Lehre von der Wahrnehmung mit den Sinnen und der daraus entstehenden Gemütsregung (unbewusst ausgelöst)

- Was löst in uns unbewusst ein Wohlgefühl aus?
- Vogelgesang,
- plätschern einen Baches
- Beeren
- Blumen
- blühende Landstriche
- das Meer
- stille Gewässer
- frische Luft
- der Geruch von Wald
- tiefbeastete und großkronige Bäume idealerweise mit Früchten
- sanfte weite Wiesen

Der artgerechte Lebensraum des Menschen ist tendenziell ähnlich einer Savanne.

Heilwälder

Heilwälder sind Waldgebiete, die für eine therapeutische Nutzung für spezielle Indikation gestaltet sind. Die Definition wurde auf dem „1. Internationalen Kongress Gesundheitspotential Wald.“ 2017 in Heringsdorf festgelegt.

Es gibt bereits Ausweisung von Heilwäldern in Mecklenburg-Vorpommern und Bayern. Im Moment gibt es noch keine Heilwälder in Niedersachsen. (www.kur-und-heilwaelder.de)

Fazit

Wir Menschen entwickeln uns mit der Erde – nicht umgekehrt. Uns daran zu erinnern, bewusst oder unbewusst, lässt uns heilen. Ich finde es interessant, dass wir erst mithilfe der Technik uns beweisen müssen, dass es so ist. Denn die Technik ist aus der Natur übernommen. Es gibt einfach nichts anderes als Natur.

Für mich vereint das Refugium alle Aspekte eines Heilbiotops. Die Anlage entspricht dem artgerechten Lebensraum des Menschen und bietet alle Facetten, die es braucht, um in der Natur zu baden oder die Kommunikation zwischen dem Immunsystem der Natur und dem des Menschen zu fördern oder sich bewusst oder unbewusst zu erinnern.

Quellenangaben

www.ginkgomuseum.de/content/ginkgobiloba/ginkgoinjapan/symbolderhoffnung.html

http://archiv.nationalatlas.de/wp-content/art_pdf/Band3_88-91_archiv.pdf

www.iceman.it/de/ausruestung/

Buch: „Geist der Bäume“ von Fred Hageneder

Buch: „Sylvicultura Oeconomica“ von Hans von Carlowitz

Buch: „Anweisung zur Holzzucht für Förster“ von Georg Ludwig Hartig

<https://foresteurope.org/about/ministerial-conferences/helsinki/>

Rede von Bundeskanzlerin Angela Merkel am 18.06.2008

www.nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=GUEK500

<https://forstliche-foerderung.de/user/login/>

www.nw-fva.de

Buch: „SHINRIN YOKU – Heilsames Waldbaden“ von Yoshifumi Miyazaki

Buch: „Der BIOPHILIA Effekt – Heilung aus dem Wald“ von Clemens G. Arvay

www.heilwald-heringsdorf.de/Wald-und-Wissen/Was-ist-ein-Heilwald

www.kur-und-heilwaelder.de