Terra X History
„Dunkelheit“
[50.225 Zeichen]

Gesprächspartner:innen:
Ernst Peter Fischer
Benita Wagner
Tarik Sarzep
Suzanna Randall
Karoline Döring

Klangcollage „Back to the Beginning“ / „Burning Heat“ / „Lavastorm“ mischen, um Urknall/Schöpfung/Universum akustisch darzustellen (nur Geräusche), darüber (Geräusche weg, wenn Musik einsetzt, aber noch unter Tenor liegen lassen und verklingen lassen

Anfang von Joseph Haydns „Die Schöpfung“ , Nr. 2 Rezitativ und Chor

6’02 Tenor: „Im Anfang erschuf Gott Himmel und Erde. // 6’25 Musik setzt ein // 6’35 „Und die Erde war ohne Form und leer.“ // 6’49 Streicher setzen ein // 6’59 „Und Finsternis war auf der Fläche der Tiefe.“ // 7’19 Streicher setzen ein. // 7’25 Chor setzt ein „Und der Geist Gottes schwebte auf der Fläche der Wasser“ // 7’50 Musikakzent // Chor: „Und Gott sprach.“ // Musikakzent // 8’07 Chor: „Es werde Licht! Und es ward Licht!“ (Orchester und Chor laut) 8’37

Ende mit Pauken und überblenden in sphärische Fläche „Lux Aeterna“ bei „Am Anfang...“ und unter Zitat legen bis Mod_02 und überblenden in Intro

Mirko_Mod_01

Das ist der Anfang von Joseph Haydns Oratorium „Die Schöpfung“. Haydn hat das Werk Ende des 18. Jahrhunderts komponiert. Er hat damit die biblische Vorstellung vertont, wie die Erde entstanden sein könnte. Am Anfang war sie nach der Bibel wüst und leer. Aber vor allem war sie dunkel. Und dann hat Gott aus der Dunkelheit das Licht erschaffen.

> **Zitat Bibel Genesis 1 (Sprecher Dominik Freiberger)**
> „Und Gott sah das Licht an: Es war gut. Dann trennte Gott das Licht von der Dunkelheit und nannte das Licht Tag, die Dunkelheit Nacht.“

Mirko_Mod_02

Nicht nur in der biblischen Schöpfungsgeschichte geht es darum, die Dunkelheit zu überwinden. Das gilt im Prinzip für viele andere Religionen und Mythologien auch. Der Dunkelheit das Licht entgegenzusetzen, um damit Leben überhaupt erst möglich zu machen: das ist etwas, was die Menschen seit jeher bewegt.

Intromusik

Mirko_Mod_03

Ich bin Mirko Drotschmann und ihr hört den ZDF Terra X History Podcast. In dieser Folge wollen wir über Dunkelheit sprechen. Auch wenn die Tage jetzt schon wieder etwas länger werden, was, wie ich finde, erfreulich ist, ist es noch immer viel länger dunkel als hell am Tag. Ich weiß nicht, wie es euch geht, aber ich freue mich schon wieder auf den Sommer und auf die langen, hellen Tage. Dabei haben wir es in unseren Breiten noch ganz gut. Wir sind ziemlich verwöhnt. Stellt euch vor, ihr würdet jetzt am nördlichen Polarkreis zum Beispiel in der norwegischen Stadt Tromsö leben. Da würde die Sonne im Moment noch gar nicht richtig aufgehen. Aber was ist eigentlich Dunkelheit? Und warum ranken sich um die Finsternis und die Nacht seit Jahrhunderten so viele Mythen? Warum haben wir Angst vor der Dunkelheit? Und wie war das eigentlich früher, bevor das künstliche Licht erfunden wurde? Wie sind die Menschen im Mittelalter mit der Dunkelheit umgegangen? Und warum erscheint uns das Universum als unendlich dunkel?

Intromusik ausblenden und überblenden in Weltraum-Musik „Self Healing A“

Mirko_Mod_04

Denn wenn wir nachts in den Himmel schauen, ist es ziemlich düster. Trotz der vielen leuchtenden Sterne. Aber warum ist das so? Müsste es nicht eigentlich sehr hell sein?

O-Ton Suzanna_01

„Das haben sich die Leute tatsächlich schon sehr lange gefragt. Und es ist das berühmte Olbersche Paradoxon. Und zwar hat Olbers damals gesagt Okay, wenn das Universum unendlich ist und es dementsprechend auch unendlich viele Sterne gibt, die alle relativ homogen verteilt sind und die alle unendlich lange leben, dann müsste das eigentlich so sein, dass egal wo wir hinschauen in den Himmel, dass uns immer ein Lichtstrahl des Sterns trifft. Und dementsprechend müsste dann eben das Weltall hell sein oder der Himmel müsste hell sein. Aber generell ist eben der Himmel dunkel.“

Mirko_Mod_05

Suzanna Randall ist unsere Kollegin vom Terra X Team. Und sie ist Astrophysikerin.

O-Ton Suzanna_02
„Wir können eben nur die Sterne sehen, dessen Licht, uns seit dem Urknall erreichen konnte."

Mirko_Mod_06

Und dieser Urknall geschah vor knapp 14 Milliarden Jahren. Denn die Forschung schätzt, dass unser Universum schon so alt sein muss.

O-Ton Suzanna_03
„Ja, da sind ganz, ganz viele Sterne, aber es ist noch viel mehr dazwischen, was einfach dunkel ist, zumindest für unsere Augen unsichtbar. Also der Weltraum ist wahnsinnig groß und die Sterne sind darin einfach nur so klein wie Staubkörnchen in einem ansonsten riesengroßen, leeren Universum."

Musik kurz hoch, darüber

O-Ton Suzanna_04
„Und das andere, was eigentlich spannend ist, ist, dass wir sagen: Ja, der Himmel ist dunkel. Und das stimmt für unsere Augen auch. Aber das ist auch, weil unsere Augen eben nur einen ganz kleinen Teil des sogenannten elektromagnetischen Spektrums wahrnehmen können. Also es gibt noch ganz, ganz viel Strahlung, angefangen mit den Radiowellen bis hin zu den Gammastrahlen, die mit unseren Augen gar nicht sehen können. Und tatsächlich ist es nämlich so, dass wenn man im Mikrowellen-Bereich schaut, dass der Himmel da gar nicht dunkel ist. Der leuchtet nämlich. (…) aber das einfach ein Leuchten, was wir mit unseren Augen nicht wahrnehmen können. Und deswegen sagen wir: der Himmel ist dunkel."

Musik ausblenden

Mirko_Mod_7

Ob wir Licht oder Dunkelheit wahrnehmen, das hängt also auch von unseren Augen ab. Man könnte auch sagen: Der Himmel ist für uns in der Nacht dunkel, weil unser Auge einfach nicht in der Lage ist, jede Strahlung wahrzunehmen. Da sind uns viele Tiere überlegen. Zum Beispiel Frösche, Katzen oder Eulen, die „nachtaktiv" sind und sich in der Dunkelheit gut zurechtfinden – jedenfalls deutlich besser als wir. Für uns Menschen ist die Dunkelheit etwas

Bedrohliches, meistens jedenfalls. In Fernsehkrimis passieren die Morde gerne, wenn es dunkel ist. In Fantasy-Romanen erwachen die Werwölfe in der Nacht zum Leben. Dracula und andere Vampire vertragen nach der Legende kein Sonnenlicht. Und auch Hexen und Geister treiben bevorzugt in der Dunkelheit ihr Unwesen. Die Hölle ist gleichbedeutend mit Dunkelheit. Und in der griechischen Antike liegt die Unterwelt, na klar, in großer Dunkelheit. Und wenn es dunkel wird, fangen Menschen gerne an zu fantasieren.

Musik „Slowly Mutating“ einblenden, darüber

Moderator_01 (aus Bericht „Mysterium Sonnenfinsternis“ vom 9.8.1999)
„Es gibt Menschen, die glauben fest dran: Wenn die Sonnenfinsternis kommt, ist Schluss hier auf der Erde.“

Musik kurz hoch, darüber

Mirko_Mod_08

11. August 1999. Über ganz Mitteleuropa gibt es eine totale Sonnenfinsternis. Mitten am helllichten Tag verdunkelte sich gegen 11 Uhr die Sonne.

Moderator_02 (aus Bericht „Mysterium Sonnenfinsternis“ vom 9.8.1999)
„Elisabeth Tessier, einst Hofastrologin von Francois Mitterrand, sieht es ganz dick kommen. Weltuntergang am elften achten. Mögliches Szenario: Ein Bataillon Außerirdischer landet unbemerkt im Kernschatten und unterjocht die Menschheit.“

Mirko_Mod_09

Nicht nur Astrologinnen hatten zu dieser Zeit Hochkonjunktur. Auch Wahrsagerinnen machten gute Geschäfte mit der Angst der Menschen vor der Dunkelheit.

O-Ton Wahrsagerin_01 (aus Bericht „Mysterium Sonnenfinsternis“ vom 9.8.1999)
„Es verging also über Wochen kein Tag, wo nicht mindestens 4 bis 6 Leute hier angerufen haben, und haben gefragt, ob sie auswandern sollen. Oder man hätte gesundheitlich eine schlimme Sache entdeckt und lohnt sich dann noch, sich operieren zu lassen. Und eine Frau fragte Ja, mein Mann, der ist bös. Lohnt sich denn überhaupt, sich scheiden zu lassen? Vielleicht erledigt der 11. August mein Problem?“

Musik “Stargazing A” unter Mod und O-Ton Collage legen

Mirko_Mod_10

Wie wir alle wissen: Die Welt ist damals nicht untergangen. Ich war dabei und kann das bezeugen. Im Gegenteil. Hunderttausende haben sich auf den Weg gemacht, um am 11. August 1999 die totale Sonnenfinsternis zu sehen.

Atmo jubelnde Menschen aus Doku 11.08.1999, Sonnenfinsternis_begeisterte Menschen / Sonnenfinsternis_begeisterte_Menschen_02

darüber Sonnenfinsternis_Vox-Pop vom 11.08.1999:

> „Ein tolles Gefühl. So mitten am Tag. Plötzlich Dunkelheit es ist schon überwältigend. // Gänsehauterlebnis. Fantastisch. // Zutiefst berührt.“// Des war ein Wahnsinn.“

Musik unter Mod wegblenden und überblenden in Musik „Dark Moon“ bei „Naturphänomen“

Mirko_Mod_11

Ja, und ich muss sagen, ich bin wirklich froh, dass ich das damals mitbekommen habe, mit 13 Jahren. Denn eine totale Sonnenfinsternis – zumindest, wenn ich sie von Deutschland aus beobachten will – die werde ich in meinem Leben vermutlich nicht noch einmal miterleben. Es sei denn, ich werde deutlich älter als 90. Die nächste totale Sonnenfinsternis gibt es in Deutschland nämlich erst am 3. September 2081. Aber dieses Naturphänomen hat seit jeher die Menschen fasziniert. Einer von ihnen war der österreichische Schriftsteller Adalbert Stifter. Er hat die totale Sonnenfinsternis von 1842 in Wien miterlebt.

> **Zitat Adalbert Stifter_01, Sonnenfinsternis 1842 (Sprecher: Dominik Freiberger)**
> „Die Luft wurde kalt, empfindlich kalt, es fiel Tau, dass Kleider und Instrumente feucht waren – die Tiere entsetzten sich; was ist das schrecklichste Gewitter, es ist ein lärmender Trödel gegen diese todesstille Majestät.“

Musik kurz hoch, darüber

> **Zitat Adalbert Stifter_02, Sonnenfinsternis 1842 (Sprecher: Dominik Freiberger)**
> „(…) wie geisterhaft ein Abendwerden ohne Abendröte sei, hatten wir uns nicht vorgestellt, aber auch außerdem war dies Dämmern ein ganz anderes, es war ein lastend unheimliches Entfremden unserer Natur.“

Musik kurz hoch und unter Zitat ausblenden

Mirko_Mod_12

Als die Stadt Wien komplett in Dunkelheit gehüllt ist, sind die Menschen überwältigt – und schweigen.

> **Zitat Adalbert Stifter_03, Sonnenfinsternis 1842 (Sprecher: Dominik Freiberger)**
> „Gerade, da die Menschen anfingen, ihren Empfindungen Worte zu geben, also da sie nachzulassen begannen, da man eben ausrief: "Wie herrlich, wie furchtbar" – gerade in diesem Moment (...) hörte es auf. (…) Nie und nie in meinem ganzen Leben war ich so erschüttert, (…) wie in diesen zwei Minuten.“

Musik langsam einblenden „

Mirko_Mod_13

Die Dunkelheit fasziniert uns Menschen also offenbar genauso wie das Licht. Es gibt auch einige berühmte Gedichte über die Dunkelheit. Etwa von Rainer Maria Rilke aus dem Jahr 1899.

Musik „Soul Searcher“ als Unterlage einblenden

Gedicht von Rainer Maria Rilke (Sprecher: Dominik Freiberger)

„Du Dunkelheit, aus der ich stamme,
ich liebe dich mehr als die Flamme,
welche die Welt begrenzt.
Indem sie glänzt
für irgendeinen Kreis,
aus dem heraus kein Wesen von ihr weiß.

Aber die Dunkelheit hält alles an sich:
Gestalten und Flammen, Tiere und mich,
wie sie’s errafft,
Menschen und Mächte –

Und es kann sein: eine große Kraft
rührt sich in meiner Nachbarschaft.

Ich glaube an die Nächte.

Musik ausblenden

Mirko_Mod_14

Und jemand, der wie der Dichter Rilke an die Nächte glaubt, ist Ernst Peter Fischer, mit dem wir jetzt sprechen können. Ernst Peter hat Mathematik, Physik und Biologie studiert und war bis vor kurzem Professor für Wissenschaftsgeschichte an der Universität Heidelberg. Ich freue mich sehr, dass du heute hier bei uns bist. Herzlich willkommen. Grüß dich.

[Interview Ernst Peter Fischer]

Ernst_Peter_01
Ich freu mich auch.

Mirko_Ernst_Peter_01
Du hast eine Naturgeschichte der Dunkelheit geschrieben und sagst Ohne die Dunkelheit gibt es kein Licht. Wozu brauchen wir denn die Dunkelheit?

Ernst_Peter_02
Also, Licht und Dunkelheit sind natürlich gegensätzliche Begriffe. Also am Anfang ist die Welt ja dunkel und in der Bibel wird dann das Licht gemacht. Insofern ist, wenn man von Licht spricht, dann setzt man voraus, dass es irgendwo eine Dunkelheit gibt, aus der das Licht kommt. Eigentlich ist die Welt dunkel. Wir kommen auch als Menschen aus dem Dunkel und wir gehen wieder ins Dunkel. Unser Leben ist ein kurzer Lichtblitz. Insofern betonen wir das Überbetonen wir das Licht. Aber wir sind die meiste Zeit im Dunkeln. Und das finde ich so spannend. Das Dunkle ist für uns sehr wichtig. Also zwar sagt man manchmal, wenn man fleißige Leute trifft, die im Labor arbeiten Schlafen können wir später. Aber das ist eine Selbsttäuschung. Wir müssen schlafen. Der Körper braucht den Schlaf. A um sich zu heilen. B um sein Immunsystem zu stärken, um Ruhe zu finden und um das Gedächtnis zu fest zu festigen. Also die Dunkelheit ist extrem wichtig. Und wenn alles immer nur hell ist, dann leiden wir mehr, als wir uns vorstellen können. Also natürlich wollen wir morgens ans Licht und wenn wir frühstücken, möchten wir gerne Zeitung lesen mit der Lampe. Und wenn wir uns Handydisplay angucken, brauchen wir auch Licht. Aber eigentlich ist die eigentliche zentrale Daseinsweise des Menschen im Dunkeln. Denn wenn Sie das Wort privat benutzen wir möchten ja manchmal gern privat sein, dann heißt das abgesondert im Dunkel für sich allein sein. Die Dunkelheit ist die Chance, zu sich selbst zu finden.

Mirko_Ernst_Peter_02
Du hast jetzt gesagt, eigentlich ist die Dunkelheit was Positives. Evolutionär gesehen. Und wenn ich an meine Kinder denke, dann fällt mir ein, die haben so in den ersten Monaten, ich würde sogar sagen, bis sie ungefähr zwei Jahre alt waren, das Dunkle gemocht. Die hatten überhaupt keine Angst vor dem Dunkel und das kam dann. Das wurde, weiß ich nicht, ob Ihnen das anerzogen haben. Und tatsächlich verbinden wir Menschen nur inzwischen negative Dinge mit dem Dunkeln, also zum Beispiel die Hölle, die Unterwelt, tierische Gestalten, die das Böse bringen. Das ist schon seit der Antike so, auch wahrscheinlich schon lange davor. Das Dunkle, das ist irgendwie so das Verborgene, obwohl ja eigentlich das Dunkle etwas ganz Natürliches ist, wie du es gerade beschrieben hast. Warum haben sich denn solche Mythen und warum hat sie so eine Angst wegen der Dunkelheit entwickelt?

Ernst_Peter_03
Was jetzt die Dunkelheit angeht, so ist es so, dass wir im Dunklen unsere beste Sinnesorgane die Augen nicht benutzen können. Das merkt man auch, wenn man die mal zumacht. Dann fühlt man sich ganz komisch, es sei denn, man meditiert oder man versucht sich zu versenken. Aber wenn ich jetzt die Augen aufmache und ich schaue ins Dunkle, dann haben die Augen Lust, was zu suchen, nämlich eine Gestalt. Und im Dunkel braucht nur ein kleiner Blitz aufzukommen oder irgendwie eine Schattierung. Dann macht das Auge sofort daraus eine Figur, eine Gestalt und die bewegt sich meistens. Und dann kommt etwas in Gang, was wir alle unheimlich haben, aber kaum schätzen, dass unsere Fantasie, sobald wir eine Bewegung sehen, das Auge meldet im Gehirn, da ist etwas in Bewegung, da geht die Fantasie los. Und dann kennen wir natürlich irgendwann auch alle die Geschichten vom Räuber Hotzenplotz, der aus dem dunklen Wald kommt. Und insofern also ist die Dunkelheit etwas, wo wir unsere Fantasie für einsetzen können. Auf der anderen Seite evolutionsbiologisch betrachtet, ist die Dunkelheit natürlich etwas, wo wir sehr wachsam sein mussten. Denn wenn sie, sagen wir mal, vor 20.000 Jahren in einen dichten Wald gegangen sind, ohne Vorsichtsmaßnahmen, dann sind sie nicht wieder rausgekommen.

Mirko_Ernst_Peter_03
700 vor Christus taucht in der Theogenie des griechischen Dichters Hesiod, eine Göttin der Nacht, auf die Nyx, und das ist die erste Göttin, die da in der Mythologie entsteht, und sie entsteht aus dem Chaos. Warum ist denn die erste Göttin der Griechen ausgerechnet die Göttin der Nacht?

Ernst_Peter_04
Zunächst mal ist es eine Göttin und kein Gott der Nacht, also eine Frau. Und für eine Frau haben wir immer das Gefühl, dass sie uns hilft, dass sie für uns da ist, dass sie uns trösten will. Insofern ist die Göttin der Nacht etwas sehr trostreich.

Mirko_Ernst_Peter_04
Und genau diese Göttin, die Nyx, die hat auch zwei Kinder, nämlich Schlaf und Träume. Und das sind so die Dinge, die ich ehrlich gesagt mit der Nacht verbinde. Ich bin nicht so eine Eule. Ich gehe relativ früh ins Bett und ich schlafe gerne. Und ich verbinde die Dunkelheit auch vor allem mit dem Schlafen. War das denn aber immer so, dass die Leute, wenn es dunkel wurde, schlafen gegangen sind? Oder hat man da teilweise auch ganz andere Dinge gemacht?

Ernst_Peter_05
Also ich meine das, was die Forscher sagen, was sollen die denn machen? Keine Kerzen, kein Licht. Wenn es jetzt dunkel wurde, dann hat man sich halt hingelegt und geschlafen. Allerdings nicht so, wie wir heute denken. Also wir haben ja nicht so tolle Betten wie wir auch mit Decken. Aber trotzdem schlafen war ein ganz wesentlicher Punkt. Allerdings, man schläft nicht durch. Also wir haben heute sozusagen den Auftrag durchzuschlafen. Acht Stunden und das ist unnatürlich, sagen uns die Leute, die sich damit auskennen. Und wenn man Menschen allein lässt, dann werden die auch nach vier Stunden wach. Und viele von uns kennen das auch. Sie werden dann wach. Sie gehen dann nur zur Toilette, ärgern sich, dass sie wach sind und versuchen weiter zu schlafen, statt dass sie eine halbe Stunde sich Zeit lassen. Zum Beispiel, um einen Gedanken zu machen, oder einfach nur tief einzuatmen.

Eigentlich gibt es zwei, ist es schlafen, zweiphasig. Und der Verdacht der Menschen, die sich um die Geschichte von Völkern und Gruppen kümmern, die meinen, dass diese zweite Phase ganz wichtig ist. Also man kommt abends müde nach Hause von der Arbeit, schläft erst mal bis 00:00 und dann hat man Zeit, zwei Stunden Zeit. Man kann sich lieben, man kann beten, man kann sich dem Gott zuwenden, seiner Frau zuwenden, seinem Mann zuwenden. Man kann auch ein Glas Bier trinken, ein Pfeifchen rauchen, einfach fröhlich sein. Und dann legt man sich wieder hin und schläft, bis man am nächsten Tag ausgeschlafen den neuen Tag beginnen kann. Ich glaube, man sollte Mut haben, den Schlaf zu unterbrechen.

Mirko_Ernst_Peter_05
Der biphasische Schlaf. So wird es auch in der Wissenschaft genannt. Soll ja auch haben. Soll ja auch gesund sein. Warum haben wir das denn verlernt? Warum haben wir das heute gar nicht mehr?

Ernst_Peter_06
Also wir stehen vielfach unter dem Diktat des Lichtes, unter dem Diktat der uhr oder dem Diktat der Arbeitskraft. Und dann gibt es gewisse Grundregeln. Also wir kriegen das ja beigebracht als Kinder: Du musst Durchschlafen, du musst morgen schreibst du eine Klassenarbeit oder morgen hast du einen harten Tag im Büro oder so was ähnliches. Wir fühlen uns schlecht, wenn wir nicht durchschlafen. Das ist einfach nur so eine bürgerliche Konvention, die aber falsch ist, die nichts mit der natürlichen Verhaltensweise zu tun hat. Aber das sind viele Dinge, die durch den Einfluss des Lichtes und den Einfluss der Industrialisierung, durch den Einfluss der Zivilisation uns vom Natürlichen entfernen. Das muss nicht immer schlecht sein. Insgesamt hat die Zivilisation uns ein neues, eine neue Art des Lebens gegeben. Und darunter fällt auch das Wir. Und das Gefühl, wir müssen durchschlafen. Oder wir verzichten auf Schlaf. Es gibt so zwei Damen, die an der Regierung waren Golda Meir und Margaret Thatcher. Die haben gesagt, sie werden mit vier Stunden Schlaf ausgekommen. Das kann sein, dass das stimmt, weil wenn sie zweimal schlafen, es schaffen zweimal vier Stunden. Und vielleicht reicht ja einmal vier Stunden, wenn sie nur tief genug schlafen. Also die physiologischen Untersuchungen zeigen auch, dass das Gehirn dabei die richtigen Zustände erreicht, die es braucht, um sich insgesamt zu konsolidieren. Und vielleicht reicht das vier Stunden Schlaf. Also der Mensch ist auch so angelegt, dass er mit wenig Schlaf auskommen kann.

Mirko_Ernst_Peter_06
Ja, das mit dem unterbrochenen Schlaf, das kennen alle Eltern ganz gut. Da ist es dann aber unfreiwillig, dass man vielleicht nachts mal ein, zwei Stunden wach ist. Aber es ist ja beruhigend zu hören, dass das eigentlich sehr gesund ist. Jetzt stelle ich mir vor, damals die Menschen im Mittelalter ohne elektrisches Licht. Und damit war der Tag dann sehr kurz, die Nacht sehr lang. Haben die Menschen da mit Einbruch der Dunkelheit dann auch gesagt okay, dann ist mein Tag auch vorbei. Oder hat man den Tag dann mit Kerzenlicht und anderem versucht künstlich zu verlängern?

Ernst_Peter_07
Also du weißt ja, das ist der Mensch, so Tag-Nacht-Rhythmus hat, aber der ist nicht genau dem Tag Rhythmus angepasst, sondern die physikalischen Wissenschaftler sagen, der ist circadian und circadian ist: Der Rhythmus ist eigentlich länger als der Tag, so dass es eine Tendenz in der Biologie, im natürlichen Leben gab, in die Nacht hinein zu leben. Und dann

hat man eben versucht, sich zusammenzusetzen, Lagerfeuer zu machen. Und so weiter. Und dann war das möglich. Und dann saß man am Lagerfeuer, saß um das Lagerfeuer rum und redete miteinander. Und dann ist noch was anderes spannend, wenn man das auf die Moderne überträgt, wenn man mit jemandem spricht im Dunkeln, hört man ihm besser zu. Wenn ich mit einem spreche im Hellen, dann gucke ich nur. Was hat er für ein Hemd? Was hat er für eine Krawatte an? Wie wackelt er mit den Beinen? Aber wenn es dunkel wäre, höre ich nur die Stimme. Das Zuhören wird dann intensiver. Und wenn ich zuhöre, was jemand sagt, gehe ich mehr auf diese Person ein. Die Dunkelheit bringt mich nicht nur mir selbst näher, sondern auch dem anderen näher. Dunkelheit ist ein wunderbares Verfahren, um sich näher zu kommen.

Mirko_Ernst_Peter_07
Allerdings haben wir Menschen irgendwann gesagt Nee, mit der Dunkelheit, da haben wir es doch nicht so, und wir haben erst die Kerzen erfunden, und dann, im 18. Jahrhundert, das künstliche Licht, oder?

Ernst_Peter_08
Also das Erste, was sich verändert hat, die Barockschlösser, die haben sich sozusagen mit Lampen ausgestattet. Und dann ist das entstanden, was man heute Nachtleben nennt. Man ist einfach zum Tanzen gegangen, zum Vergnügen gegangen, weil das liegt an dem Circadian-Rhythmus, wir können länger aufbleiben und wir können sozusagen des Tages Arbeit uns mehr Vergnügen bereiten. Und dieses sich viel interessantes Wort Nachtleben kennt jeder. Ein Tag-Leben gibt es nicht. Also der Tag ist für die Arbeit und die Nacht ist für das Leben. Ja, dann machen wir es doch so, da gehen wir ja auch in Konzerte, da gehen wir in Night Shows und manchmal sind wir auch einfach nur zu Hause und sprechen mit Freunden und wir leben in der Nacht oder wir leben vielleicht aus der Nacht heraus für die Nacht. Natürlich, die ursprüngliche Idee mit der Elektrifizierung setzt natürlich eine Industrialisierung voraus und klar war, dass man dadurch die Tage besser einteilen konnte, normieren konnte. Und die Erfindung der Glühbirne war auch schon wichtig. Natürlich gibt es auch gefährliche Bereiche, dunkle Bereiche, die man, also das weiß man ja auch heute, wenn man einen dunklen Parkplatz hat. Und da möchte man sein Auto abholen, da traut man sich als Frau manchmal nicht alleine hin. Oder auch als ich als Mann, da manchmal nicht allein hin, weil man nicht weiß, ob da irgendwo jemand lauert. Aber, also insofern ist das Licht schon hilfreich, um sich leicht zu orientieren. Aber man darf das vielleicht nicht übertreiben und insgesamt ist natürlich dadurch unser Schlafrhythmus durcheinandergeraten. Und insgesamt kommt man inzwischen auf die Idee, dass wir zu viel Licht machen. Also die Nacht verschwindet, die Dunkelheit verschwindet und das tut insgesamt der menschlichen Gesundheit und der menschlichen Natur nicht gut.

Mirko_Ernst_Peter_08
Das haben wir uns ja letztendlich selbst so ausgesucht. Man spricht ja auch von Lichtverschmutzung, die dadurch stattfindet, dass es gar nicht mehr richtig dunkel ist.

Ernst_Peter_09
Die Lichtverschmutzung hat für mich eine ganz einfache Konsequenz. Also zum Beispiel wenn man in der Stadt niemand fragt, also vor allen Dingen in hellen Städten wie New York oder so, ob die Leute schon mal den Sternenhimmel gesehen hätten, ob sie wüssten, was eine Milchstraße ist, dann haben die Leute gesagt, ja die hätten davon gehört. Irgendwann

mal ist in New York das Licht ausgefallen. Da haben die Leute bei den Polizei der Polizei angerufen, da wären UFOs am Himmel, was die meinten. Sie sahen zum Ersten Mal die Milchstraße und die Milchstraße. Also dieser Sternenhimmel, der hat eine bestimmte Bedeutung. Das hat der Philosoph Immanuel Kant gesagt: Der bestirnte Himmel über ihm und das moralische Gesetz in ihm sind das, was ihn zu ewiger Bewunderung verleitet. Und ich glaube, das hängt zusammen. Also wir sollten uns mehr der Dunkelheit anvertrauen, nicht jetzt der vollkommenen Dunkelheit, sondern der Dunkelheit, die mir erlaubt, die Sterne zu sehen. Und dieses schimmernde, dämmernde Licht, das ist meistens meiner Ansicht nach die wichtigste, wertvollste Zeit, also die Dämmerstunde. Also gibt es auch schöne Gedichte von Goethe zu. Also im Dämmerlicht kommen wir dem anderen näher. Im Dämmerlicht machen wir unsere Erfahrung, im Dämmerlicht entwickeln wir unsere Gefühle. Also im Stockdunklen schlafen wir und taghell arbeiten wir. Aber im Dämmerlicht, da fangen wir an, romantisch zu werden und das Schöne zu erleben. Also die Dämmerstunde, die blaue Stunde, das ist sozusagen das, worauf das Leben hinaus will.

Mirko_Ernst_Peter_09
Es ist vielleicht auch die Zeit, in der wir besonders kreativ sind. Gibt es denn berühmte Erfindungen oder wissenschaftliche Erkenntnisse, Entwicklungen in der Geschichte, die genau zu dieser Zeit gekommen sind?

Ernst_Peter_10
Also das am deutlichsten beschriebene Beispiel ist der Physiker Werner Heisenberg, der als 23-jähriger in Helgoland sitzt. Er ist jetzt 23 Jahre alt, aber seit vier Jahren schon ununterbrochen nachgedacht, wie ein Atom aussehen könnte. Und jetzt ist er allein auf Helgoland. Es ist dunkel, wirklich schwarz dunkel. Er sieht es an seinem Tisch. Es ist still. Er hört nur ein bisschen von dem Rauschen des Meeres. Und er lässt seine Gedanken los. Er sagt wohl, er befreit sich von allem Ballast. Er setzt sich hin. Es mitten in der Nacht, als plötzlich das Gehirn anfängt zu arbeiten. Und irgendjemand diktiert ihm, er soll da was aufschreiben. Und was schreibt er hin? Die Grundgesetze der Quantenmechanik. Und die sind insofern wichtig, weil 30 % des Bruttosozialprodukts der Weltwirtschaft beruht auf Produkten, die durch diese Gleichungen ermöglicht worden sind. Die hat jemand in der Nacht auf Helgoland gefunden, und das hätte er wahrscheinlich nur in der Nacht auf Helgoland finden können. Wenn Sie den ganzen Tag immer wieder im Institut gewesen wären, hätten dauernd Leute ihn was gefragt, wäre er durcheinandergekommen. So sitzt man in der Nacht da und wartet.

Mirko_Ernst_Peter_10
Also zum Abschluss ein Appell von dir, doch mal mehr nachts wach zu sein und kreativ zu werden.

Ernst_Peter_11
Also nicht jetzt wach sein im Sinne von Kaffee trinken und wach bleiben, sondern einfach dem Gehirn Ruhe geben. Also ich kann mich ruhig hinlegen, muss nicht unbedingt schlafen, ganz entspannt daliegen, zu mir zu kommen, meine Privatheit zu genießen und die Gedanken kreisen zu lassen. Ohne Störung, also zur Ruhe kommen im Warten auf den richtigen Gedanken. Der kommt dann schon. Ich bin überzeugt von der großen kreativen Qualität des menschlichen Gehirns, also des einzelnen Menschen. Ich muss dem Gehirn nur die Chance geben, die Dinge, die es im Kopf hat und die man verstanden hat, so zu

kombinieren, dass dabei etwas Neues entsteht, was man als kreative Leistung nach außen produzieren kann. Also, da bin ich ganz zuversichtlich.

Mirko_Ernst_Peter_11
Es ist ein schönes Schlusswort. Wir entlassen jetzt unsere Zuhörerinnen und Zuhörer bald wieder in die Dunkelheit. Dich auch. Danke dir, dass du dir die Zeit genommen hast.

Ernst_Peter_12
Ja, ich danke für das Interesse.

Musik „Mystic Temple A“ einblenden

Mirko_Mod_15

Ja, die Dunkelheit ist also wichtig, damit wir gute Einfälle bekommen und kreativ sind. Und auch, damit wir zur Ruhe kommen können. Ganz klar. Eigentlich ist Dunkelheit also etwas sehr Positives. Vor rund 45.000 Jahren, als sich die ersten modernen Menschen in Europa niederließen, nutzten sie die offenbar auch Dunkelheit, suchten unter anderem Zuflucht in Höhlen und nutzten sie als Kultplätze oder Grabstätten. Wir wissen das heute, weil zum Beispiel in der Schwäbischen Alb in Baden-Württemberg viele Höhlen mit menschlichen Überresten gefunden wurden. Mit Mammutelfenbein schnitzten die Menschen Kunstwerke in den Stein, die bis heute erhalten sind. Einige davon habe ich mir neulich mal angucken dürfen, es wurde sogar die Vitrine geöffnet und dann wurde mir gesagt, wie hoch der Versicherungswert ist, zig Millionen Euro, da bin ich dann respektvoll wieder zurückgetreten. Wissenschaftler vermuten, dass die Lichtensteinhöhle in Niedersachsen um 1000 vor Christus als kultischer Ort für Menschenopfer genutzt wurde. Höhlen hatten aber auch ganz praktische Funktionen. In ihr fanden die Menschen sauberes Grundwasser. War es im Winter besonders kalt, boten Höhlen Schutz vor der Kälte.

Musik einblenden „Steigerlied“, aber nur erste Phrase, dann mit Hall unter Mod und überblenden in Atmo Bergwerk

Mirko_ Mod_16

Jahrhunderte später haben die Menschen selbst Stollen in die Erde gegraben und begannen Kohle, Eisenerze oder Salz abzubauen. Wie in Zinnwald im Osterzgebirge. Seit dem 12. Jahrhundert wird hier unter anderem Silbererz gefördert.

Atmo Bergwerk_Schritte, Musikfläche für Quellenbericht, “Aegons“ unterlegen „

Quellenbericht von Heinz Görl 1945 (Sprecher: Dominik Freiberger)
„Taschenlampen und Karbidlampen leuchteten im Bünau-Stollen rund 700 m in den Berg.“

Musik kurz hoch, darüber

Text_Bergwerk_01 (Sprecherin: Inga)

Das Bergwerk wird 1945 zum Zufluchtsort. In den dunklen kilometerlangen Stollen verstecken sich die Anwohner Zinnwalds vor den Luftangriffen der Alliierten.

Quellenbericht von Heinz Görl 1945 (Sprecher: Dominik Freiberger)
„Kinder weinten in der unheimlichen Umgebung. Aus allen Ecken und Winkeln, bis in die angrenzende große Weitung, sah man Lichtpunkte.“

Musik unter Text wegblenden und überblenden in Bergwerksatmo

Text_Bergwerk_02 (Sprecherin: Inga)

Bergmänner helfen den Familien für einige Tage, sich ohne Tageslicht zurechtzufinden. Für sie ist die Dunkelheit Alltag. Vor allem im Winter. Da beginnt ihre Arbeit schon morgens um 6 vor Sonnenaufgang. Und nach Schichtende ist es dann auch schon wieder dunkel. Die Bergmänner sehen in den Wintermonaten über Wochen so gut wie kein Tageslicht.

O-Ton Christoph Schröder_01
„Acht Stunden brannte die Lampe, da Geleucht und dann hat er wie gesagt nebenbei abgebaut. Mehr gabs nicht.“

Atmo kurz hoch, darüber

Text_Bergwerk_03 (Sprecherin: Inga)

Im Bergwerk in Zinnwald lagert heute noch sehr viel Lithium, das in den nächsten Jahren abgebaut werden soll. Daneben ist es aber auch ein Museum. Der Leiter des Bergbaumuseums ist Christoph Schröder.

O-Ton Christoph Schröder_02
„Soll ich mal das Licht ausmachen gehen?“

Text_Bergwerk_04 (Sprecherin: Inga)

Jetzt brennt nur noch die kleine, mit Rindertalg gefüllte Lampe. Nur ein wenige Zentimeter breiter Lichtkegel ist am Felsen sichtbar. Der Rest des Stollens liegt in tiefer Dunkelheit.

Musik „Cavern“ als Trenner einblenden, darüber

Mirko_Mod_17

Krasse Vorstellung, als Bergarbeiter in den Wintermonaten fast nie das Tageslicht gesehen zu haben. Oder tagelang in einer dunklen Höhle zu hocken, aus Angst vor Luftangriffen. Das erinnert an die aktuellen Berichte aus dem Ukraine-Krieg. Dass in vielen Städten die Menschen ohne Strom im Dunklen sitzen. Oder in dunklen Luftschutzkellern oder U-Bahnschächten Schutz suchen vor den Raketenangriffen der russischen Armee.

Musik kurz hoch, darüber

Mirko_Mod_18

Der russisch-amerikanische Schriftsteller Vladimir Nabokov hat in seiner Autobiographie „Erinnerung, sprich“ mal geschrieben, das Leben eines Menschen sei nur

Zitat Vladimir Nabokov (Sprecher: Dominik Freiberger)
(...) ein kurzer Lichtspalt zwischen zwei Ewigkeiten des Dunkels.“

Musik unter Mod einblenden „Arcangelo Corelli „Concerto Grosso in D-Major Op. 6/4 Adagio“, darüber

Mirko_Mod_19

Ja, das Leben ist also das Licht in der ewigen Dunkelheit. Interessant ist auch, dass man sehr lange nicht verstand, warum es überhaupt Nacht wurde. Inzwischen wissen wir, dass die Nacht der Schatten der Erde ist. Und das verdanken wir vor allem Nikolaus Kopernikus und seiner „De Revolutionibus Orbium Coelestium“ von 1543. Oder vielmehr seinem einzigen Schüler Georg Joachim Rheticus, der schon 1540 über die Theorie Kopernikus in seiner

Zitat Rheticus_01 (Sprecher: Dominik Freiberger)
„Narratio prima de libris revolutionem Copernici"

Mirko_Mod_20

geschrieben hat, dass sich die Erde von Westen nach Osten drehe und dass durch diese Bewegung der irdische Globus Tag und Nacht zustande bringe (...)

Zitat Rheticus_02 (Sprecher: Dominik Freiberger)
„(...) je nachdem er sich der Sonne zuwendet."

Musik ausblenden unter Mod und überblenden in „The Black Death" und ausblenden unter Mod

Mirko_Mod_21

Ohne Dunkelheit gibt es kein Licht. Ohne die Nacht keinen Tag. Diese Erkenntnis beflügelte auch die Fantasie von Dichtern und Romanautorinnen. Zum Beispiel in der Novelle über den seltsamen Fall des Dr. Jekyll und Mr. Hyde von dem schottischen Schriftsteller Robert Louis Stevenson. Das ist die Geschichte über einen Arzt, der tagsüber als braver Bürger seiner Arbeit nachgeht, um sich nachts dann in einen Mörder zu verwandeln, eben in jenen Mr. Hyde. Und natürlich verwandelt sich Dr. Jekyll nur nachts in den schrecklichen Mr. Hyde. Und nicht umgekehrt. Wenn es dunkel wird, dann, so die landläufige Meinung, kommen die Kriminellen, die Monster und die bösen Geister und die Menschen haben mehr Angst davor, Opfer eines Verbrechens zu werden. Das zeigt auch die neuste Studie des Bundeskriminalamtes zu Sicherheit und Kriminalität in Deutschland. Und im Mittelalter war das übrigens nicht anders. Eine Straßenbeleuchtung gab es damals nicht. Nachts gingen die wenigsten freiwillig auf die Straßen. Bis auf einen.

Nachtwächterhorn einblenden und überblenden in Musik Mittelalter „Cantiga"

Text_Nachtwächter_01 (Sprecherin: Inga)

Feueralarm. Im Mittelalter wusste jeder, was dieses Signal bedeutet. Der Nachtwächter hatte ins Horn geblasen und jeder griff zum Ledereimer, um eine Feuerlöschkette bilden zu können.

O-Ton Julian Brock_01
„Julianus Brockus, eigentlich ja mein original mittelalterlicher Name. Und ich arbeite tagein, tagaus oder mehr tagaus als Nachtwächter. Also ich arbeite nachts und beschütze die reiche Stadt Dortmund als Feuerwehr und Polizei, und dennoch muss ich euch sagen, bin ich nicht gerade gut angesehen."

O-Ton Karoline Döring_01
„Der Nachtwächterberuf kommt ja eigentlich mit den Städten ja auch auf. Denn in den Städten lebten ja viele Menschen auf engem Raum zusammen. // Der Nachtwächter hatte die Funktion eines Ordnungshüters auch, aber auch eines Sicherheitsdienstes, um in der Stadt eben für Ruhe, für Ordnung, aber auch für Sicherheit zu sorgen und damit das Zusammenleben ein klein wenig reibungsloser zu gestalten."

Text_Nachtwächter_02 (Sprecherin: Inga)

Karoline Döring ist Mittelalterhistorikerin an der Universität München. Bis heute hält sich hartnäckig die Vorstellung, das Mittelalter sei finster gewesen. Es gab zwar in den Städten wie Dortmund nachts nur wenig Licht. Aber von dunkel könne trotzdem keine Rede sein.

O-Ton Karoline Döring_02
"Ja, es ist ja nicht so, dass es gar kein Licht gab. Es gibt ja auch schon Kerzen in verschiedenen Formen, es gibt Fackeln und natürlich sind so also zumindest so einige helle Punkte in der Stadt auf jeden Fall zu finden. Aber natürlich, jetzt diese breite Helligkeit, wie wir sie kennen, das kann man sich für das Mittelalter oder das können wir uns einfach überhaupt nicht mehr vorstellen, also wie das eigentlich sein könnte, wenn man tatsächlich nicht mehr auf elektrisches Licht zurückgreifen kann."

Musik kurz hoch, darüber

O-Ton Karoline Döring_03 (am Ende ist der O-Ton fratze – sie ploppt laut ins t – kannst du da noch was retten?)
„Eigentlich optisch ist ja ein sehr buntes und helles Mittelalter gegenwärtig. Also man muss ja eigentlich nur in die Bauwerke gehen, in die Bibliotheken, in die Museen, in die Gemäldesammlung, und das sieht man ja eigentlich eine sehr sehr große Pracht."

Musik überblenden in „Alderman' Ward" hoch, darüber Schritte auf Kopfsteinpflaster kurz hoch, darüber

Text_Nachtwächter_03 (Sprecherin: Inga)

In mittelalterlichen Städten wie Dortmund schloss der Nachtwächter die Stadttore. Trotzdem war es ein schlecht angesehener Beruf.

O-Ton Julian Brock_02
„Ehrenhafte, brave, gutgläubige Bürger nachts auf der Straße? Nein, sondern nachts auf der Straße sind Diebe, Feinde, so genanntes Gesindel und ganz wichtig Dämonen und Hexen. Mit diesem Volk treibe ich mich rum. Und wer das macht, der ist auf jeden Fall ehrenlos."

Text_Nachtwächter_04 (Sprecherin: Inga)

Mit bürgerlichem Namen heißt Julianus Julian und ist Museumspädagoge. Mehrmals im Monat führt er Besucher durch das mittelalterliche Dortmund. Als Mitglied der Landhanse eine der reichsten Städte der damaligen Zeit.

Mittelaltermusik kurz hoch und mischen mit Horn, dann bei O-Ton Julian weg

Text_Nachtwächter_05 (Sprecherin: Inga)

Nachtwächter schlugen nicht nur bei Feuer Alarm. Sie durften verdächtige Personen, die nachts unterwegs waren, anhalten, ausfragen, sogar festnehmen. Zur typischen Ausrüstung gehörte eine Laterne, ein Horn – und eine Hellebarde, eine Art Lanze. Und auch so etwas wie Arbeitserfassung gab es damals schon. Das Stundenlied.

O-Ton Julian Brock_03
„Stellt euch mal vor, ihr wohnt an der Stelle in der Stadt, wo um drei Uhr morgens die Strophe gesungen wird, da ist die Miete aber billig, kann ich euch sagen, wenn ihr jedes Mal um drei Uhr morgens wach, boah, ne, ist wieder ein Nachtwächter, oh Gott, Und so wissen aber die Einwohner der Stadt, aha, ich werde wach, ich höre den Nachtwächter, das heißt, er macht wirklich seinen Job."

Nachtwächterlied (gesungen von Julian Brock) – unter Mod legen
„Hört ihr Leut und lasst euch sagen, unsre Glock hat zehn geschlagen, zehn Gebote setzt Gott ein, dass wir wollen glücklich sein. Menschenwache wird nichts nützen, Gott wird wachen, Gott wird schützen, weil es steht in deiner Macht, schenk uns allen gute Nacht."

Mirko_Mod_22

Die Menschen haben also auch schon bevor es moderne Straßenbeleuchtung gab, versucht, alles zu unternehmen, um sich in der Stadt sicherer zu fühlen. Bis ins 19. Jahrhundert hinein

sorgten dafür die Nachtwächter. Angeblich soll schon ein römischer Präfekt namens Cassiodorus im 5. Jahrhundert auf die Idee gekommen sein, in seinem Herrschaftsgebiet Nachtwachen einzurichten.

Musik unter Zitat legen „Mythology A“ ab 0’10 und unter Mod wegblenden bei „mittels ändern“

Zitat Cassiodorus (Sprecher: Dominik Freiberger)
„Ihr seid die Hüter der Schlafenden, Beschützer der Häuser, unsichtbare Beobachter und stille Richter.“

Mirko_Mod_23

An der Angst vor der Dunkelheit konnten allerdings weder die Nachtwächter noch die Straßenbeleuchtung mit Gas oder Elektrizität, die es dann zumindest in den großen Städten seit dem 19. Jahrhundert fast flächendeckend gab, etwas ändern. Nach einer Studie der Konrad-Adenauer-Stiftung von 2021 fühlt sich ein Drittel der befragten Menschen abends und nachts, also nach Einbruch der Dunkelheit, auf öffentlichen Plätzen, in öffentlichen Verkehrsmitteln oder an Haltestellen nicht sicher. Die meisten von euch werden hoffentlich noch keine echte Bedrohung erlebt haben. Und trotzdem habt ihr vielleicht Angst vor der Dunkelheit. Welche Gründe das hat, darüber haben wir mit Borwin Bandelow gesprochen. Der Neurologe und Psychiater ist einer der führenden Angstforscher in Deutschland.

Musik „Sparse Voiceover Bed A“ einblenden, darüber

O-Ton Borwin Bandelow_01
„Ja, früher gab es ja keine Straßenbeleuchtung. Die Menschen haben teilweise in Höhlen gewohnt, wo es dunkel war und das war einfach gefährlich. In der Dunkelheit konnten Menschen eben von wilden Tieren gefressen werden und deswegen haben sie immer Angst davor gehabt, wenn es dunkel wird, weil man ja auch solange man noch keine Häuser hatte, war man diesen Tieren schutzlos ausgeliefert. Und da solche Ängste sich vererben, ist es so, dass über diese Jahrtausende, diese Angst vor der Dunkelheit immer weiter fortgepflanzt wird. Also jeder vererbt die an seine Enkel und Kinder. Und deswegen haben wir auch heute noch, obwohl wir heute ja alles immer gut beleuchten können, immer noch Angst vor der Dunkelheit.“

Musik kurz hoch, darüber

O-Ton Borwin Bandelow_02

„In unseren Breiten gibt es ja sechs Monate, wo die Temperaturen nachts manchmal um den Gefrierpunkt ist, da wächst nichts. Das heißt also, die Menschen konnten auch verhungern in der dunklen Jahreszeit, wenn sie nicht vorher sich Nahrungsmittel auf Vorrat angelegt hatten. // Und deswegen verbindet man über die letzten Jahrtausende und Zehntausende immer Dunkelheit mit Angst und Depression."

Musik kurz hoch, darüber

O-Ton Borwin Bandelow_03
„Ja, es gibt einen ganz klaren Zusammenhang zwischen Dunkelheit und Depression. Das heißt also auch in Deutschland sehen wir das als Psychiater, das in den dunklen Monaten November, Dezember, Januar, also weiter Menschen sehr viel häufiger zum Psychiater kommen, weil sie unter Depressionen leiden. Es gibt die sogenannte saisonale Depression, also Menschen, die also praktisch jedes Jahr immer in der dunklen Jahreszeit Depression bekommen.

Musik kurz hoch, darüber

O-Ton Borwin Bandelow_03_2. Teil
„Und wir wissen immer auch von Leuten, die in nördlichen Ländern wohnen, in Skandinavien, in Grönland, dass sie häufiger Depressionen haben und auch zum Beispiel im Urlaub dann auch immer gerne in den Süden fahren. Das machen wir als Deutsche auch. // Und das hängt auch damit zusammen mit dem Hormon Melatonin, was also über den Tag Nacht Rhythmus gesteuert wird. Und dieses hängt direkt zusammen mit dem Serotonin, was wiederum das ein Hormon ist, das, wenn irgendwas nicht stimmt in dem Haushalt, kann es zu Depressionen kommen. Also so gibt es einen klaren Zusammenhang."

Musik kurz hoch, darüber

O-Ton Borwin Bandelow_04
„Man muss sich ja klar machen, dass die Angst vor Dunkelheit heute weitgehend nicht berechtigt ist. Es sei denn, man geht durch irgendein merkwürdiges Viertel in irgendeiner Stadt, wo es wirklich gefährlich sein würde, wenn man dann bei Dunkelheit durchlaufen würde. Aber wenn man unter normalen Umständen rausgeht, wäre das ja eigentlich nicht gefährlich. Das muss man sich einerseits klar machen, auf der anderen Seite kann man so was auch üben. Man muss also öfters dann rausgehen, denn alle Ängste überwindet man am besten dadurch, indem man sich diesen Ängsten stellt. Also wer Angst vor Hunden hat, muss mit Hunden spazieren gehen. Und genauso muss jemand, der Angst vor Dunkelheit hat, sich einfach immer wieder der Dunkelheit aussetzen."

Musik ausblenden

Mirko_Mod_24

Borwin Bandelow hat ja gerade schon von der saisonalen Depression gesprochen, die manche Menschen bekommen, wenn ihnen das Tageslicht fehlt. Stellt euch einmal vor, ihr lebt an einem Ort, an dem es im Winter gar nicht hell wird. Ja, das gibt es tatsächlich. Und zwar während der Polarnacht. In den nördlichen Gegenden oberhalb des Polarkreises in Norwegen, Finnland, Schweden, Kanada, Russland und Grönland geht die Sonne im Winter einige Wochen lang gar nicht auf. Die Wissenschaftlerin Benita Wagner hat genau das erlebt, nicht auf der Nordhalbkugel, sondern im Süden, in der Antarktis. Sie beobachtet auf der Neumayer-Station verschiedene geophysikalische Phänomene. In der Antarktis ist jetzt gerade Polartag – also es ist den ganzen Tag hell. Wir sind jetzt gerade verbunden mit dir über Satelliten-Internet, du hast da extra Priorität bekommen für die Bandbreite, was uns sehr freut. Du bist in der Antarktis und bei dir ist es gerade den ganzen Tag hell. Geht es dir jetzt besonders gut?

[Interview Benita Wagner]

Benita_01

Also der anfängliche Lichtboost ist ein bisschen verpufft. Der war zwar anfangs schon da, aber eigentlich nach der Polarnacht im Übergang, wenn dann die erste Sonne da war, war der auf jeden Fall größer und der Übergang zum Polartag war gar nicht so krass eigentlich, weil die Tage davor schon relativ lang waren. Also da hatten wir auch schon 18 Stunden Tageslänge und dann ging das eher so schleichend über. Also aufgrund dessen jetzt so ein mega Stimmungsboost gab es eigentlich nicht, aber es trotzdem cool.

Mirko_Benita_01

Ja, ich stelle mir das nur schwierig vor, wenn man dann schlafen will. Klar, man kann natürlich die Rollläden runtermachen, man kann es ein bisschen dunkler machen, aber trotzdem ist es irgendwie ein anderes Gefühl, oder? Wenn es die ganze Zeit hell ist, auch nachts.

Benita_02

Ja, ich habe das Glück, dass mir das eigentlich gar nicht so viel ausmacht. Ich schlafe tatsächlich mit offenem Rollo ein, als ich empfinde es eher als irgendwie entspannend und beruhigend zu wissen, dass es die ganze Zeit hell ist und man jederzeit rausgehen könnte. Aber es ist auch, wie gesagt auf der anderen Seite jetzt nicht so, dass ich dann permanent wie auf so einem High bin, weil es die ganze Zeit hell ist. Also ich habe weder das eine noch das andere Extrem eigentlich. Aber es ist schon auf jeden Fall am Anfang, gerade wenn es anfängt, wenn es halt auch nachts um eins immer noch nicht dunkel ist, so müde werden. Da muss sich der Körper ein bisschen dran gewöhnen. Aber wir haben ja auch acht Wochen Zeit dafür. Deswegen geht es eigentlich ganz gut.

Mirko_Benita_02
Sommer in der Antarktis bringt noch was anderes mit sich. Nämlich genau das Gegenteil von dem, was du gerade erlebst. Im vergangenen Jahr hast du die sogenannte Polarnacht mitbekommen auf der Forschungsstation. Da ist es richtig lang am Stück Dunkel vom 21. Mai bis zum 22 Juli. Kein Tageslicht. Wie fühlt sich das denn an?

Benita_03
Wir haben tatsächlich, so um die Mittagszeit gibt es Dämmerungslicht. Also wir haben nicht im Gegensatz zum Südpol, der noch mal ein ganzes Stück weg ist von uns 3000 Kilometer circa., da ist es wirklich permanent ganz dunkel. Aber wir haben hier halt das Glück, dass wir noch in so einer Mittel-Übergangszone sind, sodass wir um die Mittagszeit durchaus ein paar Stunden Dämmerungslicht haben. Also die Sonne steht zwar nicht über den Horizont, aber es wird schon hell, wenn auch nur für wenige Stunden. Und das ist tatsächlich eine Phase, die ich mit am schönsten hier in Erinnerung habe. Also es war eigentlich meine Lieblingsfarbe hier, auch rückblickend, war die Polarnacht eigentlich, habe ich sie viel farbenfroher und bunter in Erinnerung, als jetzt den Polartag, weil es zu dieser Dämmerungszeit zu ganz tollen Lichtstimmung kommt. Also rosa, gelb, ganz intensive Blautöne, weil der Schnee halt auch alles reflektiert. Deswegen war eigentlich die Dämmerungszeit in der Polarnacht so richtig schön. Und wenn es dann aber trotzdem überwiegend natürlich ganz dunkel ist, das erschwert schon vieles. Also es ist schon auf jeden Fall ein bedrückendes Gefühl, wenn man auch halt draußen arbeiten und messen muss. Und macht vieles auch irgendwie mühsamer und anstrengender, in der Dunkelheit Skidoo zu fahren und alles. Das ist schon schon ein bisschen belastender auf jeden Fall.

Mirko_Benita_03
Wir haben vorhin darüber gesprochen, wie der Körper damit umgeht, wenn es die ganze Zeit hell ist. Jetzt natürlich auch die Frage: Was macht der Körper, wenn es die ganze Zeit dunkel ist? Wir brauchen ja zum Beispiel Vitamin D, das wir durch Sonnenlicht aufnehmen, aber auch sonst aktiviert uns einfach Licht. Jeder kennt das im Sommer. Man wird morgens wach, die Sonne scheint schon durchs Fenster und man ist sofort fitter, als wenn man im Winter morgens wach wird. Oder es ist stockdunkel. Wie ist das bei dir?

Benita_04
Ja, das war schon ähnlich. Also im Prinzip, was macht er Körper, wenn es dunkel ist? Er will schlafen, so im Prinzip, so habe ich das wahrgenommen. Also egal wie lang man nachts schläft und wie gut man nachts schläft, so mittags spätestens war ich wieder so okay, ich kann schon wieder schlafen. Und es wird auch tatsächlich nicht besser. Eigentlich. Das ist dann allerdings abrupt. Das war wirklich faszinierend. Es hat abrupt aufgehört, nachdem das erste Mal wieder die Sonne da war, dann für ein bisschen länger. Und Vitamin D haben wir halt suplementiert. Das ist auf jeden Fall eine gute Idee, das im Winter zu machen. Und ja, ansonsten versucht man sich schon mit Sport, trotzdem viel Bewegung, Sauna so ein bisschen zu mobilisieren und ein bisschen abzulenken. Aber man muss schon zwangsläufig das Arbeitspensum ein bisschen runterschrauben irgendwie, weil halt nicht so viel geht. Und wie gesagt, man ist halt sehr viel müde.

Mirko_04

Jetzt hast du gerade gesagt, es war alles weg, als die ersten Sonnenstrahlen wieder da waren. Was waren das für ein Gefühl? So lange Zeit der Dunkelheit. Und plötzlich ist die Sonne wieder da.

Benita_05
Also das allererste Mal beim Sonnenaufgang, das war noch gar nicht so, so krass. Also so der Anblick der Sonne. War es nicht so, Wow, ich hab dich so vermisst oder so, ich fand's eher krasser als ich so die ersten Tage danach bei richtigem Sonnenlicht und wo es richtig hell war, so ein paar Stunden draußen war und da das war. Es war sehr faszinierend. Das hatte ich so auch noch nicht. Ich war einfach nur glücklich, so. Also es kam gar keine negativen Gedanken, hatte gar keinen Platz, die kam gar nicht rein. Egal, woran ich gedacht habe. Was vielleicht nicht so cool ist, hat mich überhaupt nicht gejuckt. Ich war einfach nur so, ich hatte Musik draußen mit dabei und bin so durch die Sonne gelaufen oder durchs Helle. Und es war diese zwei, drei Tage, wo es echt war. Ich ich so auf einem Endorphin-High. Das war ziemlich cool.

Mirko_Benita_05
Also klingt nach einem tollen Erlebnis, auch wenn es was ganz Banales gewesen ist. Jetzt kommen wir noch mal zur Zeit der Dunkelheit zurück. Du hast schon gesagt, der Körper will eigentlich schlafen. Man muss sich dann immer wieder motivieren, dass der Körper in die Gänge kommt. Wie gelingt das denn über einen längeren Zeitraum? Ich meine, das waren ja zwei Monate ungefähr, die du da im Dunkeln unterwegs gewesen bist. Wie, wie schafft man das auch nach mehreren Wochen noch sein Körper zu überlisten, dass er eben nicht schlafen will?

Benita_06
Ja, also es ist immer ein bisschen eine Gratwanderung zwischen man überlistet ihn halt nicht, also man gibt ihm einfach nach. Manchmal geht es einfach nicht anders, dann macht man halt Mittagsschlaf. Und was mir persönlich zumindest geholfen hat, war schon, dass ich mir dessen bewusst bin, dass jetzt so eine Phase kommt, ich die Erwartungen ein bisschen runterschrauben und dann halt auch nicht ganz so streng mit mir bin. Also wie gesagt, wir haben alle das Arbeitspensum ein bisschen runtergeschraubt. Es lag so eine leichte Lethargie und Gemütlichkeit in der Luft auf der Station. Und irgendwie, wenn man es halt auch nicht alleine durchmacht. Und weil es allen ähnlich ging und man sich dann gegenseitig so auch so witzelt über Aja schlafen halt mal wieder oder so, das war aber eigentlich schon Motivation genug. Also wenn man so wusste, man ist nicht allein dabei und wenn man sich halt wie gesagt ein bisschen drauf einstellen konnte und man sich dessen im Klaren war, ging das eigentlich ganz gut und manche haben es durchaus geschafft, dass sie ihren Rhythmus beibehalten haben. Also nach wie vor irgendwie um sieben aufstehen und dann eher nicht so manche waren dann eher nachtaktiv, also im Sinne von zu später Uhrzeit. Nachtaktiv sowieso, aber sie waren einfach länger wach und da hat jeder ein bisschen, ist ein bisschen anders mit umgegangen. Und wir haben schon auch drauf geachtet, dass man trotzdem irgendwie halt Dinge machen, die uns Spaß machen und die unseren Kreislauf vor allem auf Vordermann bringen. Also trotzdem schön viel Sport machen und in die Sauna gehen und rausgehen. Trotz oder gerade wegen der Dunkelheit. Also Polarlichter gucken, Sterne gucken da bei der Dämmerung die Spaziergänge machen. Also viel frische Luft hilft da schon auch eigentlich.

Mirko_Benita_06
Eine Gegend, die zumindest ansatzweise vergleichbar ist mit der Situation in der Antarktis ist Skandinavien. Zumindest wenn es um Helligkeit oder Dunkelheit geht. Da ist es ja auch lange am Stück ziemlich dunkel. Und in Skandinavien leiden besonders viele Menschen an Depressionen und das wird teilweise auch auf den Mangel an Licht im Winter zurückgeführt. Hast du das Gefühl, die Dunkelheit drückt so auf Dauer dann so ein bisschen auf die Stimmung? Du hast ja schon beschrieben, dass man sich dann irgendwann wieder die Sonne wünscht.

Benita_07
Es ist ganz witzig, dass ich, auch wenn ich jetzt zurückdenke, nicht zu bewusst sagen kann, dass ich da irgendwie permanent schlechter gelaunt war oder irgendwie so in die Richtung depressiv, dass ich da so gegangen wäre in die Richtung. Allerdings das Gegenteil beweist mir dann doch, wie krass das Erlebnis war, nachdem die Sonne wieder da ist. Wie ich mich da gefreut habe. Also irgendwas muss die Dunkelheit schon was mit mir, schon mit mir gemacht haben. Aber ich kann es nicht sagen. Gerade weil es halt in absehbarer Zeitraum war, dass es jetzt mich stimmungsmäßig besonders beeinflusst hätte. Aber es ist sicherlich auch ein Unterschied, eben zu Leuten, zu Menschen, die das ein Leben lang haben, eventuell und auch jährlich einfach. Das ist sicherlich was anderes als jetzt hier einmal acht Wochen, wo man ja sich voll drauf einstellen kann, auch wenn man nicht weiß, wie es dann am Ende wird. Aber ist ja wirklich absehbar. So.

Mirko_Benita_07
Und du bist jetzt auch so ein Stück weit zur, sagen wir mal Dunkelheit-Expertin für uns geworden und kannst uns vielleicht auch Tipps geben für alle, die jetzt sagen Mensch, der Winter ist doch noch ziemlich lang. Es wird zwar langsam heller, aber trotzdem sind die Tage noch kürzer als die Nächte. Was sind so denn so deine Strategien, deine Tipps für Leute, die in der Dunkelheit so ein bisschen bessere Laune haben wollen?

Benita_08
Ja, ich glaube, das meiste ist da schon recht gut bekannt und auch vielleicht sogar unabhängig von der Dunkelheit, dass man sich nicht mit Leuten umgibt, die einen in gute Stimmung versetzen, dass man Aktivitäten macht, die eine gute Stimmung versetzen. Vitamin D spielt auf jeden Fall sicherlich eine Rolle. Und dann gibt es aber halt wie so oft den inneren Schweinehund, der da auch eine große Rolle spielt. Also ob man sich jetzt zum Sport motivieren kann, zum Rausgehen motivieren kann. Da ist halt schon viel an einem selber, so ein bisschen. Ich meine, es lohnt sich auf jeden Fall immer hinterher, denn da ist man immer froh, wenn man es doch geschafft hat und irgendwie ein bisschen die die Struktur so halten konnte. Aber sich mit schönen Dingen umgeben ist es nicht unbedingt wahrscheinlich ein Tipp, der nur für die Dunkelheit zählt oder die die Menschen darauf aufmuntern kann sondern generell ja, aber prinzipiell für die Dunkelheit ja gilt eigentlich so bei mir zumindest galt so das gleiche wie bin ich eigentlich nur ein wenig so gut drauf bin und dann dementsprechend zu handeln.

Mirko_Benita_08
Okay, das sind auf jeden Fall gute Tipps, die wir alle im Hinterkopf behalten werden. Letzte Frage an dich: wenn du zurück nach Deutschland kommst, was ist das erste, das zu machen, was du in der Antarktis nicht machen kannst?

Benita_09
Da ich im Februar zurückkomme, wird das Erste, was ich machen wollen würde, nicht ganz so einfach sein, nämlich in einen See zu springen. Ich würde sehr gern baden gehen. Vielleicht wird es dann im Hallenbad stattfinden. Entweder das, oder ich werde in die Kletterhalle gehen. Das muss ich auch ganz dringend. Und einen sehr schönen bunten Salat essen. Auf jeden Fall.

Mirko_Benita_09
Alles Dinge, die man gut realisieren kann. Ist mit dem See. Geht natürlich auch. Im Februar ist die Frage, wie abgehärtet man da ist, aber auch ein bisschen Zeit ins Land streichen lassen. Danke Dir vielmals für die Eindrücke, für die Einblicke und ganz herzliche Grüße in die Antarktis.

Benita_10
Danke schön. Grüße zurück.

Musik „Emphaty A“

Mirko_Mod_25

Die Geschichte der Dunkelheit ist seit Anbeginn auch eine Geschichte davon, wie man sie überwinden kann. Benita hat es ja erzählt, wie groß ihre Freude war, als die Sonne nach der langen Polarnacht endlich wieder schien. Aber wie ist es für Menschen, die diesen Unterschied gar nicht wahrnehmen können? Tarik Sarzep ist Übersetzer und Musiker und seit seinem dritten Lebensjahr blind.

O-Ton Tarik_Sarzep_01
„Also ich sehe ja gar nichts. Es ist halt gar kein Sehrest mehr vorhanden und daher gibt es auch überhaupt gar keinen Unterschied. Weil, ich stell mir das halt immer so vor: Dunkelheit, die Kontraste dunkel und hell sind ja gleich zu stellen mit hoch und tief. Du kannst ja nur dann wissen, was hoch ist, wenn du weißt, was halt tief ist. Also etwas ist ja dann kalt, wenn du auch das Gefühl für Wärme hast, genauso verhält sich das halt auch mit der Dunkelheit. Wenn du nicht weißt was hell ist, wirst du auch kein Gefühl für die Dunkelheit haben. Das ist halt natürlich etwas, was Sehende mich oft fragen. Weil in deiner Vorstellung, wenn du deine Augen zu machst oder halt Licht aus, ist es halt für dich dunkel. Weil du aber auch weißt, was hell ist. Und sie fragen mich, ob mein Leben die ganze Zeit dann dunkel verläuft oder halt dunkel ist. Und ich sage ja, für dich ist es vielleicht so, aber für mich gibt es halt nicht diesen Unterschied. Oder ich nehme die Dunkelheit aktiv so gar nicht wahr.“

Musik kurz hoch, darüber

O-Ton Tarik_Sarzep_02
„Dunkelheit ist natürlich hauptsächlich dieses Gefühl von Unbeholfenheit und Ungewissheit. Und so weiter. Was es für mich ist, ich versuche immer mehr in diese, also da zu sehen oder in diesem, wie soll ich sagen, aus diesem Blickwinkel zu sehen, dass Dunkelheit aber auch Ruhe sein kann. Oder auch mal halt das Fehlen von so vielen Eindrücken, mal in sich zu kehren, also mehr so auf das Gemüt bezogen oder vielleicht auch spirituell zu sehen oder so, dass die Dunkelheit so ein bisschen das Image von der Dunkelheit ein bisschen aufpoliert werden müsste, weil halt Dunkelheit nicht nur negativ ist."

Musik einblenden „A love for lights" und auf Ende setzen

Mirko_Mod_26

Ich finde es echt spannend, was Tarik gesagt hat: Dunkelheit hat zu Unrecht ein schlechtes Image. Und vielleicht konnten wir euch mit dieser Podcast-Folge zeigen, dass Dunkelheit nicht unbedingt etwas Negatives ist. Dunkelheit ist eine Frage der Perspektive und hat auch etwas Gutes. Sie kann uns helfen, dass wir uns auf unser Inneres konzentrieren und zu innerer Stille und Ruhe kommen. Wir brauchen diese Ruhephasen und auch den Schlaf, um das Licht und den Tag wirklich gut zu durchleben. Und wenn ich nochmal auf das komme, was Ernst Peter Fischer gesagt hat: setzt euch vielleicht abends, wenn es dunkel ist, mal in den Sessel und macht einfach gar nichts. Lasst die Gedanken kreisen. Wer weiß, vielleicht kommt euch dabei ja die eine oder andere gute Idee?

Musik kurz hoch, darüber

Erzählt uns davon gern per Mail, schreibt uns auf Terra X History bei Instagram oder kommentiert im Community Tab bei Youtube. Dort posten wir jedes Mal, wenn eine neue Folge erscheint, und wir freuen uns sehr über euer Feedback. Also jetzt, einfach mal ausprobieren und dann rückmelden, wie es bei euch gewesen ist. Danke schon mal dafür. Ich bin Mirko Drotschmann, und das war Terra X History – der Podcast, eine Produktion von objektiv media im Auftrag des ZDF. Die Redaktion hatten Janine Funke und Andrea Kath, für die technische Umsetzung und Gestaltung verantwortlich ist Moritz Raestrup. Ich sage Danke für's Zuhören und bis zum nächsten Mal!