

Insektenwissen für Poesie und Verwendung

Peter Berz im Gespräch mit Joulia Strauss Das Wissen erden. Die Erde wissen

Gala-MICHE als Lovestory und das Herumwandern in der Zülow-
zirkus "Peter" Ritz nimmt uns

Anti-Darwinismus

mit auf einen Streifzug durch teilnehmende Landschaften und die Kataloge des Weltbiodiversitäts- rates – und zeigt uns eine Biologie jenseits von *Danubia* und *Western scie^{ce}* **Bio**^{logie} *Biologische Naturwissenschaften* vom Leben gerecht wird.

Joulia Strauss Sie sind Medientheoretiker. In der Medientheorie geht es zuerst um Schriften, Alphabete und den Buchdruck als vortechnische Medien; dann um die technischen Medien, die im 19. Jahrhundert aus Physik und Physiologie entstehen; dann um die digitalen Medien und die Frage, wie Zahlen Bilder und Töne generieren. Und schließlich hat Friedrich Kellner die Theorie, die Mediengeschichte ist eine Geschichte der Medien. Eine Geschichte der Musik. **Lehmann** Ich habe ja schon die Buchstaben und Liebesformen der Musik untersucht. Was Sie nun seit gut zwanzig Jahren machen, scheint programmatisch weit davon entfernt zu sein. **Joulia Strauss** Ja, eigentlich nicht. In Wissen der Biologie. Wie kann man auf eine Biologische Theorie auf einer Biologischen Medien-

Peter Berz Ja, wie kommt es, dass man in einer Wissenschaft, die sich hauptsächlich mit der Technik, mit Maschinen, mit Computern und technischen Medien beschäftigt, plötzlich auf die Biologie stößt? Wobei Biologie vielleicht gar nicht im Zentrum steht. Ich denke mir, die Philosophie kann sich nur noch ein Feld schaffen, wenn sie sich Gedanken macht über Seinsarten, also *wie* die Dinge eigentlich da sind. Ich habe mich viele Jahre mit Maschinen beschäftigt, mit den Seinsarten, wie Maschinen *da* sind. Und ich habe versucht, zu dekonstruieren, wie sie konstruiert sind. Ich habe versucht, zu dekonstruieren, was ein maschineller Standard ist, weil auch das zur Seinsart der Maschinen gehört. Dann, irgendwann Ende der 1990er-Jahre, fiel mir auf, dass es auch ganz andere Seinsarten gibt als die maschinellen, technischen. Tag- und Nachtfalter sind für mich die Galionsfiguren, die

da ganz am Anfang standen. Wie sie taumeln, flattern, je nach Art ganz verschieden, was sie tun, wie sie sich entwickeln, dass sie sich überhaupt entwickeln – das ist eine vollkommen andere Seinsart als die der Maschine. Und das hat mich dann mehr und mehr fasziniert; die Erfahrung einer anderen Seinsart diesseits der Technik.

JS Es gibt ein bekanntes Gespräch zwischen Ihnen und Alexander Kluge, das im Medienarchiv des Senders dctp nachzusehen ist und in dem es unter anderem um eine antidarwinistische Perspektive geht. Sie haben immer wieder ver sucht, die Biologie aus der Logik von Darwins bürgertlichem 19. Jahrhundert zu befreien: Wirtschaftlichkeit, Konkurrenz, Zweckmäßigkeit, Überleben der Stärkeren, viele Nachkomm. innen produzieren. Dabei sind Sie nicht nur auf eine neue Lesart von Lamarck gestoßen, sondern führen die Biologie sogar zurück bis ins antike Griechenland. Warum nun diese anti-darwinistische Perspektive?

PB Einerseits sind es bestimmte Tiere, die mich darauf gebracht haben. Es gibt die radikale Auffassung des Schweizer Biologen Adolf Portmann, der sich zeit seines Lebens mit der Erscheinung der Lebewesen beschäftigt hat – mit der Art und Weise, wie sie erscheinen. Die Mimikry ist ein Teilregister dieses riesigen Registers, dass die Lebewesen irgendwie einander erscheinen wollen, müssen, können. „Erscheinen“ hat die Gegenseite „Verschwinden“. Mimikry heißt ja auch, sich der Umgebung so anzugeleichen, dass man überhaupt nicht mehr gesehen wird. Das Erscheinen total zurückzunehmen, gehört auch zum Register des Erscheinens. Adolf Portmann hat nun in den 1950er-Jahren herausgefunden, dass bei bestimmten Schleimpilzen, die relativ klein sind, die Lage so ist, dass sie von überhaupt keinem Lebewesen gesehen werden – außer von uns, unter dem Mikroskop. Nun haben aber diese Schleimpilze unglaublich viele verschiedene Formen und Farben. Wenn Sie mal im Internet nach Schleimpilzen suchen, das ist eine wahre Wunderwelt. Aber es gibt definitiv kein Lebewesen, das diese spektakuläre Welt sieht. Aus darwinistischer Perspektive müsste man sagen, dass jede

Erscheinung eines Lebewesens adressiert ist an ein anderes Lebewesen: Abschreckung, Werbung, sexuelle Selektion. Aber bei diesen Schleimpilzen sieht man den Adressaten überhaupt nicht. Da funktioniert die Darwin'sche Idee der Selektion einfach nicht. Und weil Portmann aus einer phänomenologischen Richtung kommt und auch viel mit Jung zusammengearbeitet hat, formulierte er die Idee: „Die Lebewesen wollen einfach erscheinen, sich als Art manifestieren.“ Basta.

Diese Tendenz, sich selbst als Art manifestieren zu wollen, kann man auch bei bestimmten Mimikryphänomenen wahrnehmen. Die sind oft so elaboriert, dass es gar keinen Vogel gibt, der diese unglaublich detaillierten Nachahmungen sieht. Dann entdeckt man, dass in Vogelmägen ohnehin genauso viele Nicht-Mimikry- wie Mimikry-Insekten enthalten sind. Also funktioniert der Vogel gar nicht als Selektionsagent. Man muss irgendwie annehmen – und das machen etwa die Surrealistinnen –, dass es bei den Insekten einen Trieb gibt, sich darzustellen, sich selbst zu manifestieren. Das wäre der am meisten auf die Spitze getriebene Punkt dieses weiten und interessanten Forschungsfeldes der Mimikry, wo es auch viele nach der Selektionstheorie einleuchtende Fälle gibt, das ist außer Zweifel.

Die Biologie des Surrealismus und der Antike

Und andererseits ist es das, was Sie ansprechen, der Antidarwinismus als eine breite kulturelle Erscheinung, der für mich zunächst in Form des Surrealismus interessant war – der Biologie des Surrealismus. Denn die gibt es wirklich. Roger Caillois, der die tollste Mimikry-Theorie entworfen hatte. Lacan, der sie von ihm übernommen hat. Ein katholischer Biologe namens Paul Vignon, der als Inspirator dahintersteht. Dies alles wurde in den surrealistischen Zeitschriften veröffentlicht und oft unglaublich spektakulär präsentiert. Aber immer verknüpft mit der theoretischen Spitze eines anti-darwinistischen Standpunkts. Dieser

Aspekt des Anti-Darwinismus, den ich bei Caillois über die Ästhetik der Natur kennengelernt habe, der hat mich irgendwann nicht mehr losgelassen. Dann kam dazu, dass ich mich mit zwei Freunden ewig darüber unterhalten habe – die kennen Sie vielleicht: Cord Riechelmann und Helmut Höge. Unser Projekt war es, ein Buch zu schreiben mit dem schlichten Titel „Anti-Darwin“. Das nahm dann alle möglichen Züge an. Bevor wir Latour kannten, entstand ein ganzes Netzwerk an Verbindungen, wöchentlichen Treffen, auf die sich alle möglichen Leute, auch Biolog:innen, verirrten, an ausufernden Textsammlungen und eigenen Texten. So haben auch alle Symbiosetheorien seit Paul Kammerer einen anti-darwinistischen Einschlag, bei Kammerer ganz explizit. Der hat eine der frühesten Monografien über Symbiose geschrieben. Von daher ist Lynn Margulis auch erstmal als anti-darwinistische Theoretikerin geachtet worden. Denn die Symbiose und die Konkurrenz sind zunächst zwei sich widersprechende Prinzipien: Selektion durch Konkurrenz oder Neuentwicklung durch Sprünge in der Evolution. Darwin immer Schritt für Schritt, klein, klein, klein. Dagegen sind die Sprünge in der Evolution unglaublich schwer zu erklären, auch darwinistisch und molekulargenetisch. Mit Symbiosetheorien kommt man da weiter, indem man sagt, dass eben ein ganzer Gensatz symbiotisch importiert worden ist. Es gibt also einen gewissen Widerspruch zu den darwinistischen Annahmen. Und mich interessieren diese dissidentischen, lamarckistischen, anti-darwinistischen, vor-darwinistischen, jenseits-darwinistischen Biologien.

JS Es gibt eine Spielart der Biologie, die vielleicht gar nicht als eine solche akzeptiert wird, da sie der üblichen Einteilung der wissenschaftlichen Disziplinen zuwiderläuft. Denn es handelt sich um eine philologisch vermittelte Form der Biologie, die sich auf das zyklische Denken des Empedokles von Akragas bezieht. Es war daher kein klassischer Biologe, sondern ein Gräzist und Papyrologe, von dem die wissenschaftlichen Forschungen in dieser Sparte stammen.

PB Ja, der zurzeit vielleicht wichtigste gräzistische Philologe in Deutschland, Oliver Primavesi aus München, ist ein Vorsokratiker-Spezialist. Er hat zusammen mit Jaap Mansfeld 2011 bei Reclam diese wunderbare Neuedition und Übersetzung der wichtigsten Fragmente vorsokratischer Philosophen herausgegeben. Primavesi Hauptheld ist Empedokles von Akragas. Von ihm haben wir die mit Abstand umfangreichste Textmenge eines Philosophen vor Platon. Primavesis Arbeiten zu Empedokles berühren immer wieder biologische Themen. Sie haben schon recht, wenn die Disziplinen in unserer Wissenschaftsgesellschaft nicht so getrennt wären, würden Primavesis Arbeiten vielleicht als Beitrag zur Biologiegeschichte durchgehen. Aber er selbst ist eben ein sehr strenger Bewohner der Akademie. Empedokles, dieser von manchen als frühester Biologe des Abendlandes bezeichnete Philosoph, hat sich zum ersten Mal grundsätzlich mit Lebewesen beschäftigt, wie sie entstehen, wie sie vergehen, wie ihnen Glieder wachsen, wie sie sich zusammensetzen, wie sie sich auch falsch zusammensetzen und wieder vergehen, wie sie Minerale, Elemente werden – und dann der Zyklus wieder von vorne beginnt. Ein langer Kommentar zu Primavesi in dem besagten Buch versucht dann, zu zeigen, dass das zyklische Denken des Empedokles etwas ist, was auch der modernen Biologie sehr vertraut ist.

JS Und was uns nicht mehr vertraut ist, weil wir eine lineare und keine zyklische Zeit haben.

PB Ja, zum Teil.

JS Ist das Teil unseres Verlusts der Verbindung zur natürlichen Welt?

PB Das könnte schon sein.

JS Die klassische Zeit des Griechentums marginalisiert die Vorsokratiker dann als vorwissenschaftliche Weisheitslehrer. Sie grenzt damit das Nachdenken über die *physis* aus, das Nachdenken über Feuer, Wasser, Erde, Luft und ihre Bewohner:innen: die Tiere und die Pflanzen. Ist das der Punkt, an dem der Mensch von der Natur getrennt wird?

Der Punkt, zu dem wir zurückknüssen? In das empedokleische Denken, das zyklische Denken mit Naturelementen?

PB Der große Tierforscher Aristoteles sagt einmal in seiner Schrift *Über die Teile der Tiere*: Seit Sokrates würde die Philosophie nur noch über Methode, Ethik, Politik nachdenken, aber niemand beschäftige sich mehr mit der *physis* – denke „peri phýseos“, also „über die Physis“, nach. Diesen Titel „peri phýseos“ trugen die meisten Werke der Philosophen vor Sokrates.

Aber das Problem mit einer direkten Übertragbarkeit des zyklischen Denkens von Empedokles in die Moderne ist, dass man dabei leicht die Chemie vergisst. Die Elemente bei Empedokles – Feuer, Wasser, Erde, Luft – sind ganz andere als die, die Mendelejew mit seiner Periodentafel erfunden hat. Alle diese zyklischen Schemata der modernen Biologie oder Ökologie basieren doch auf einem anderen Elementbegriff. Ein Element ist eben ein chemisches Element, zum Beispiel Stickstoff oder Schwefel, Kohlenstoff oder Wasserstoff. Und in dem Sinne kann man sagen, es ist eine Fortsetzung, aber auf einer vollkommen anderen Basis. Diese Stoffkreisläufe sind das Reale der Biosphäre, das Wissen von der Biosphäre ist in diesem Sinne zyklisch, aber eben vor einem ganz anderen Horizont. Nicht zu reden davon, dass die Agent:innen, die einen solchen Kreislauf betreiben, Bakterien aller Arten und Provenienz sind. Das ist neuzeitliches Wissen. Aber interessant wäre die Frage schon, welcher Typ von zyklischem Denken hinter diesem biologischen Zyklusmodell steht.

JS In Empedokles' Zyklus gibt es eine bestimmte Phase, die Zeit des Sterbens, des Krieges, die Zeit, in der es kein Leben gibt. Am Ende dieser Phase steht ein Zeitalter, das sehr kurz ist, nur 20 Zeiteinheiten von insgesamt 160, in dem sich keine Lebewesen bilden. In diesem Teil des empedokleischen Zyklus' findet einfach nichts statt. Eine solche Generalpause kann unsere Zivilisation, die rastlos immer weiter will, gar nicht mehr denken. Wir können uns nicht vorstellen, dass das Leben einfach nicht stattfindet. Wir können eine Phase des Thanatos, des Todes, nicht akzeptieren.

PB Aber trotzdem: Mit dem Abiotischen kennen wir uns aus ... weil wir ja immer schon im Mineralischen leben. Warum? Die Maschinen der Technosphäre haben keine biologische oder biochemische Basis, sondern eine mineralische Basis: Silicium, Germanium und so weiter. Deswegen finde ich es interessant, dass die Biologie selber – in einer Art spontaner Medientheorie – ihre Medien in einer Dreierheit anspricht: *in vivo, in vitro, in silico*.

„In vivo“ ist das, was die Feldforschung macht. „In vitro“ das, was im Labor in der Petrischale passiert. Und „in silico“ ist alles, was an Modellen, an Daten und deren Korrelierung am Computer stattfindet. Die Biologie hat einen unglaublich medienmaterialistischen Blick auf die technische Welt: Das ist einfach *in silico* im Vergleich zu dem, was im Eiweiß stattfindet. Ich finde das einen interessanten Punkt, dass die Biologie selber eine *Medientheorie* hat. Bis dahin, dass ja der Begriff des Mediums in der Biologie eine große Karriere gemacht hat, vor allem in der Mikrobiologie. Die Vollmedien, Halbmedien, Nährmedien, Minusmedien der Mikrobiologie, also die Petrischalen, wo bestimmte Nährstoffe für Bakterien drin sind oder nicht, zu viel drin sind oder zu wenig, die werden als „Medien“ angesprochen. Und das wäre für mich schon ein Ansatzpunkt, daraus eine biologische Medientheorie zu entwickeln, abgesehen davon, dass Lamarck selber ständig von Medien im Sinne von Umgangsgen von Lebewesen spricht.

JS Sie haben dazu auch an der medienwissenschaftlichen Fakultät der Leuphana-Universität Lüneburg mal eine Art Schnellkurs gegeben. Diesen Vortrag zu biologischer Medientheorie findet man im Internet unter dem Titel „Gaias Medien“. Aber kommen wir zurück in den Ausstellungsräum von „Down to Earth“. Wie Sie vielleicht gesehen haben, liegen hier Bücher, beispielsweise von Lynn Margulis oder von James Lovelock. Das sind auch Ihre Quellen für „Gaias Medien“, oder? Was kann man in ihnen nachlesen? Was kann man daraus mitnehmen für die heutige Welt?

PB Dass Gaia überhaupt Medien hat und welche Medien sie hat, ist für mich eine wichtige Frage. Ich habe mich lange Zeit mit dieser Liebesgeschichte zwischen Margulis und Lovelock beschäftigt. Man unterschätzt immer, dass Lovelock sich als Ingenieur diese ganze Gaia-Theorie ausgedacht hat – kybernetisch, mit Rückkopplung und als Computer-simulation. Aber er hat gemerkt, dass irgend etwas fehlt. Dann ist er auf Lynn getroffen und die haben sich sehr, sehr gut verstanden, sich auch verliebt. Lynn hat praktisch die Materialität, die Basis, das Reale von Gaia ergänzt. Und das sind eben Einzeller mit Kernen und ohne Kerne, ohne die läuft nichts auf der Erde. Lovelock hatte seine Modelle unter Berücksichtigung der Albedo, also der Strahlungsbilanz der Erde, und der Wärmeentwicklung – eine sehr klassisch kybernetische Denkweise. Während Margulis ihn in eine andere Welt katapultiert hat, indem sie ihm die Mikrobiologie eröffnete. Darum ist die Gaia-Theorie die Lovestory zwischen zwei Wissenssystemen, dem technisch-ingenieuralen und dem mikrobiologisch-bakteriellen. Lynn Margulis hat ja über sich selbst den Mythos erzeugt, dass sie im Schlamm philosophiert.

JS Sie philosophiert im Schlamm?

PB Sie philosophiert im Schlamm, während sie darin nach Mikroorganismen sucht. Und sie hat sich auch oft im Schlamm watend abilden lassen. Es gibt tolle Filme über sie, und auch von ihr. Einzellerkino sozusagen. Dorion Sagan, ihr Sohn und Co-Autor, hat alle ihre Filme mal auf Bit-tent von Mathias Bröckers ins Internet gestellt.

JS Fünf Lehrveranstaltungen zurück: Könnten Sie uns in ein paar Worten erklären, was die Philosophie von Lynn Margulis ausmacht? Was sagt sie über den symbiotischen Planeten, auf dem alles miteinander verbunden ist? Was ist das Neue? Was ist überhaupt die Gaia-Theorie?

PB Margulis selber hat ja mit der Gaia zunächst wenig am Hut gehabt. Sie hat sich Gedanken darüber gemacht, wie es

dazu kommt, dass der in ihren Augen größte Sprung in der Evolution stattfindet, nämlich der Übergang von Bakterien, die keinen Zellkern haben, zu Einzellern mit Zellkern, also Protozoen, Algen, Räder-tierchen, Pantoffeltierchen – alles, was so vereint mit Bakterien in unserem Magen kreucht und fleucht. Wie kommt es zu diesem Sprung von Prokaryota ohne Kern zu Eukaryota mit Kern? Aus den eukaryotischen Protozoen nämlich entwickeln sich durch Zusammenstoße, Zusammenschlüsse und alle möglichen Prozesse die Vielzeller. Und jede Zelle unseres Körpers hat einen Zellkern, während die Bakterien keinen Zellkern haben. Sie sagt, dass der eigentliche Motor der Evolution diese bakterielle Welt ohne Zellkern war und bis heute ist. Die Frage, wie Einzeller einen Zellkern erwerben, nennt man *Eukaryosis*. Und sie hatte die grundstürzende Theorie, dass dieser Zellkern zuvor selbst ein selbstständiges Lebewesen war und dass dann die Verbindung einer Bakterie mit diesem selbstständigen Lebewesen, dem späteren Zellkern, zu einem eigenen Organismus geführt hat – einer Bakterie mit Zellkern, also einem Protozoon. Heute steht in jedem Lehrbuch, dass die Chloroplasten in den Zellen der Pflanzen mal selbstständige Lebewesen waren, nämlich die Cyanobakterien. Aber dass der Zellkern selber mal ein eigenes Lebewesen war, das ist die radikale Endosymbiontentheorie, wie Margulis das nennt. Dazu haben wir neulich ein Buch von Margulis neu aufgelegt: *Der symbiotische Planet*.

JS Bakterien bestimmen unsere Lage? Kann man Kittlers Satz – „Medien bestimmen unsere Lage“ – auf die biologische Medientheorie hin umformulieren? Und was schließen wir daraus? Sind die Bakterien besetzt? Sind wir zu anthropozentrisch, wenn wir den Bakterien nicht die Bedeutung beimesse, die sie verdienen? Wie verhält es sich mit den Bakterien in Ihrer biologischen Medientheorie?

PB Dass es überhaupt Sauerstoff auf der Erde gibt und dass es Sauerstoff in genau der Menge gibt, dass wir ihn aushalten, ist ein Produkt der Cyanobakterien, die durch Photosynthese ständig so viel Sauerstoff in die Atmosphäre pumpen,

dass dieser darin nicht verschwindet. Das ist ein fundamentaler Punkt in der Evolutionsgeschichte, weil ab da – seit es Sauerstoff gibt – ganz andere Energieumsätze in Lebewesen möglich wurden. Insofern kann man sagen, dass die Bakterien die Welt der Vielzeller überhaupt erst geschaffen haben. Andererseits müssen wir sehen, dass wir selber aus zehnmal mehr Bakterien als Zellen bestehen. Wenn man immer vom menschlichen Genom redet, ist das eine trügerische Sache, denn wir müssten die Genome von sämtlichen Bakterien in unserem Körper dazuzählen. Es stellt sich schon die Frage, wer wir eigentlich sind. Margulis sagt: „Wir sind ein Surfboard für Bakterien, mehr sind wir eigentlich nicht. Und wenn wir verschwinden, macht denen das wenig aus.“ So sagt sie, wenn sie mal zynisch wird – was nicht besonders oft vorkommt. Aber aus bakterieller Perspektive denkt man den Organismus eben ein bisschen anders.

JS Ja, das ist es, worauf wir hier hinauswollen. Wir wollen eine andere Sicht auf das Leben gewinnen, in dem Sinne, dass wir nicht im Zentrum des Lebens stehen, sondern einfach nur ein Surfboard sind, vielleicht auch für Viren. Sind wir auch ein Surfboard für Viren?

PB Das ist eine brisante Frage. Klar, das sind wir. Aber Viren sind halt keine Bakterien. Man kann sich da lange darüber streiten, aber Viren haben keinen Stoffwechsel. Insofern sind Viren keine Lebewesen, sondern Viren sind Informationsseinheiten und die brauchen einen Organismus, um sich zu vermehren. Ich selber würde schon dafürhalten, obwohl das natürlich sehr umstritten ist, dass man Lebewesen mit einem Stoffwechsel verbindet. Mit dem, was sie von außen nehmen, was sie selber daraus machen, mit einer bestimmten Beziehung zu ihrer Umgebung, eben mit einem Stoffwechsel.

JS Das wäre das Symbiotische?

PB Symbiotisch wird es, wenn da ein anderes Lebewesen dazukommt. Einfach von Stickstoff zu leben, ist noch keine Symbiose. Symbiose wäre es dann, wenn sich ein Stickstoffwesen mit einem Schwefelwesen verbündet. Zwei Wesen

verbünden sich, das ist Symbiose. Ein einfacher Stoffwechsel ist noch nicht unbedingt symbiotisch. Aber trotzdem finde ich es im Corona-Zeitalter interessant, sich immer wieder Gedanken darüber zu machen, ob ein Virus ein Lebewesen ist. Ich sage nein, ein Virus ist eine Informationsgesellschaft von einem Informationswesen heimgesucht wird – das gar kein Wesen ist, sondern ein Informationsstück.

JS Corona ist ein Zombie.

PB Ein Zombie, ja genau, ein Virus ist ein Zombie.

Ökologie als Wissenschaft vom Wohnen

JS In letzter Zeit haben Sie sich immer wieder mit dem Ver- schwinden der Insekten beschäftigt und dazu auch Kontakt mit politischen Entscheidungsträger*innen gesucht. Der deutsche Vertreter beim Weltbiodiversitätsrat war bei Ihnen im Seminar, Sie haben mit Student*innen die Vertreterin der Grünen im Umweltausschuss des Bundestags besucht, Steff Lemke, und das Bayerische Landesamt für Umwelt hat Sie zu einem Vortrag eingeladen. Erzählen Sie uns bitte, warum diese Menschen Sie einladen? Weil Sie ihnen erzählen können, was in den Eingeweiden von Gaia passiert? Was können Sie als Medien- und Wissenschaftsforscher über den Rückzug der Insekten sagen?

PB Vor ungefähr drei Jahren – komischerweise genau zu dem Zeitpunkt, als die Debatte um das Insektensterben anfing – begann ich mich aus eher formalen Gründen für die Frage nach dem Insektensterben zu interessieren. Christoph Hoffmann, mit seinem Lehrstuhl für Wissenschaftsforschung in Luzern, und ich sind mal darauf gekommen, dass es ein unglaublich interessantes Thema wäre, zu gucken, welche Konstellationen die Wissenschaft, die Politik und das nichtwissenschaftliche Wissen bei so einer öffentlichen und mächtigen Diskussion wie der über den Schwund der Insekten miteinander eingehen. Wir haben im Seminar dann

versucht, das zu erproben, sind zur Fraktion der Grünen gegangen und haben uns erzählen lassen, wie sie dort Eingaben beim Bundestag machen, wo sie ihr Wissen hernehmen. Wie so etwas eigentlich generell läuft, dass *Wissenschaft Politik* wird oder wie sie nicht Politik wird – und warum sie nicht Politik wird. Das war der erste Gesichtspunkt. Der zweite war der, dass man, sobald man sich mit dem Schwund der Insekten beschäftigt, direkt zurückkommt auf all diese Fragen nach den Zyklen, nach den Kreisläufen. Im Zentrum davon aber steht jetzt die Frage nach den Zyklen in der Landschaft, nach dem, was eigentlich eine Landschaft ist. Wir fanden dafür die Formel, dass *eine Landschaft eine Versammlung von Wohnorten* ist. Und diese Wohnorte sind die, die den Insekten fehlen, und deswegen hauen sie ab. Ich würde nicht sagen, dass sie sterben. Denn solange sie leben, sterben sie. Vielmehr ziehen sich die Insekten zurück, sie wollen vielleicht etwas sagen.

Es läuft immer auf die Frage hinaus, warum die Landschaft so umgestaltet ist, dass dort keine Insekten mehr leben. In der Stadt gibt es ja ohnehin weniger Insekten als auf dem Land und wenn der Insektenchwund in der Stadt und ihren Diskursen zirkuliert, dann kommt er vom Land. Wir haben hier plötzlich eine unglaubliche Entfernung zwischen Stadt und Land aufgerissen. Auf dem Land passieren Dinge, von denen wir keine Ahnung haben, weil wir die Landwirtschaft nicht kennen. Wir wissen nicht, was die Landwirt·innen genau machen. All das ist in den letzten Jahren zunehmend öffentlicher Diskurs geworden und die Landwirt·innen geraten mehr und mehr unter Druck, obwohl sie beileibe nicht die einzigen sind, die in der Landschaft operieren. Aber das ist der entscheidende Punkt: Die Ursache des Insektensterbens ist die Veränderung der Landschaft als Wohnort.

Und dann kann man sich natürlich fragen, was eigentlich ein Wohnort ist. Klar, Ökologie ist eine Wissenschaft vom Wohnen – „oikos“ ist im Griechischen „das Haus“. Und so müsste man, bevor man über Ökologie, Ökonomie und Ökotypen redet, das einmal getrennt behandeln und sagen,

dass *oikos, logos, nomos* und *topos* ihre eigene Geschichte haben. Und wenn man das getrennt geschichtlich auffräseln könnte, würde man bei einem neuen Denken der Ökologie landen. Man landet dann auch bei Heidegger, für dessen Denken der *oikos* wichtig war. Auch wenn gar nicht so klar ist, was der für ihn bedeutete. Dieses Bauen, Wohnen, Denken. Dieser Unterschied zwischen Bauen und Anbauen, auf den er immer wieder zurückkommt. Darum würde ich gerne versuchen, eine neue Ökologie mit Heideggers Begriff vom Oikos zu denken – vom Wohnen her.

JS Wie würden Sie in Deutschland heutzutage eine neue Ökologie von Heideggers Oikos-Begriff aus denken? PB Eine Philosophie, die über diese Frage nach dem Wohnen nachdenkt, könnte für uns interessant sein. Steckt da nicht etwas drin, was uns jetzt, mitten in der ökologischen Katastrophe, irgendwie betrifft? Und eine Philosophie, die dann auch noch versucht, die Wahrheit nicht von der wissenschaftlichen Richtigkeit und deren möglicher Machbarkeit aus zu denken, sondern vom Wahren, Wahren und Gewahren aus. Also eine Philosophie, die nicht nur sagt, dass wir ökologisch denken müssen, sondern die die *Wahrheit*, also das, was dem abendländischen Denken als Ganzem zugrunde liegt, anders denkt. Heidegger redet auch viel über das Hütten und das Schonen, zum Teil mit Hölderlin. Hütten, Wahren, Schonen, Hegen und Pflegen – man braucht nur in irgendeiner gegenwärtigen Ökodiskurs, in irgendeine Broschüre von Demeter reingucken, da finden Sie alle diese Begriffe. Und jetzt kann man natürlich sagen, dass das alles verkappte Nazis sind. Oder man kann sagen: Wenn wir nicht anfangen, ein bisschen schonender mit den Dingen umzugehen, dann geht es den Bach runter. Und darum müssten eigentlich sämtliche Alarmglocken läuten, wenn wir von einer Philosophie hören, die das Schonen in den Mittelpunkt einer Wende oder Kehre in der Wahrheit selbst stellt.

JS Wenn die Sorge um den Oikos Heidegger und Hölderlin verbindet, was trennt sie?

PB Wissenschaft hat eben mit Wahrheit zu tun, die Kunst nicht. Mit Wahrheit als Richtigkeit, mit Wahrheitsprozeduren, mit Wahrheitstribunalen, mit dem Transport von Wahrheit. Das ist der Punkt, der Heidegger immer heimsucht, dass es bei der Wissenschaft immer um die Geschichte der Wahrheit geht. Das ist in der Kunst nicht unbedingt der Fall, da gibt es diese Prozeduren nicht. Ein Kunstwerk kann nicht falsch oder richtig sein, eine Theorie sofort, das ist ja sogar ihre Existenzbedingung. Dass der die Wissenschaftler-in als Akteur-in oft Welten erfindet, scheint mir ein interessanter Punkt. Und dass die Wissenschaft ja nicht nur feststellt, was ist, sondern dass sie laufend neue Welten kreiert, die dann ja wieder von den Künstler-innen aufgegriffen werden. Neue Welten in der Mikroskopie oder neue Welten in der Genforschung. Insfern, wenn Sie es so nehmen – Welten kreieren, schaffen –, dann hat es natürlich schon etwas Poetisches im Sinne von Hervorbringen. Aber in der Kunst ist es eben nicht nur gemacht, würde Heidegger sagen.

Teilnehmende Landschaften

JS Doch wir haben als Menschheit in der uns verbleibenden, vor-abiottischen Zeit gar nicht mehr so viele Möglichkeiten für philosophische Ausflüge, weil die Erde jetzt schon brennt. Deswegen würde ich gerne das Thema „Gaia als Subjekt“ ansprechen. Sie sind, vom Insektenschwund ausgehend, auch dem nachgegangen, was der Weltbiodiversitätsrat dazu sagt. Zum Wissen dieses Weltbiodiversitätsrats gehört, so deutlich sichtbar wie nie zuvor in derartigen Weltinstitutionen, das Wissen indigener Gemeinschaften und wie diese ihre Agrarzyklen als etwas Beseeltes begreifen. Was denken Sie, was steht dabei auf dem Spiel – mit diesem Bezug auf indigene Wissenschaftssysteme? Können wir dem ein bestimmtes Denken entnehmen, das uns ermöglicht, schon in der Geseztgebung Naturphänomene oder -elemente als Rechtspersonen zu begreifen?

PB Diese Idee, die im Westen schon in den 1970er-Jahren aufkam, dann in den Verfassungen von Ecuador und Bolivien 2008 und 2010 prominent wiederkehrte, wurde 2017 zu einem breiteren Diskurs. Neuseeland erklärte damals den Fluss Whanganui zum Rechtssubjekt und verlieh ihm den Status einer Rechtspersönlichkeit. Ein Aspekt scheint mir dabei zentral. Wir im Westen, mitten in der *Western science*, wie der Weltbiodiversitätsrat das nennt, laborieren an dem Problem, dass wir zwar schöne Naturschutzgesetze haben – aber wer klagt die ein? Wer klagt ein, wenn ein Baum gegen das Naturschutzgesetz gefällt wird? Der Baum selber nicht. Da müssen etwa Naturschützer-innen aktiv werden, die sich stellvertretend für den Baum als Rechtssubjekt hinstellen und sagen, dass hier ein Gesetz gebrochen wurde. Es gibt also in der Welt der westlichen, neuzeitlichen Naturwissenschaft einerseits die *Naturgesetze*, die objektiv genannt werden, andererseits eine *Gesetzgebung*, die ganz auf Subjekten des Rechts basiert. Was jetzt aber auf dem Spiel steht, liegt irgendwo dazwischen, man könnte sagen in einer Sphäre der *Naturgesetzgebung*.

Ich bin mir ziemlich sicher, dass wir uns in den nächsten Jahrzehnten im Grunde nur noch über eins Gedanken machen werden: Verfahren der *Naturgesetzgebung*. Wie erklärt man ein Gebiet zu einem FFH-Gebiet: *Flora-Fauna-Habitat*-Gebiet? Wie verteidigt man das? Welche Gesetze, welche Gutachten braucht es dazu? Welche Position hat die Wissenschaft darin? Welche Position hat die Vergangenheit, etwa einer Landschaft, welche Position die Extrapolation einer Zukunft?

Zusammen mit Oswin Nikolaus würde ich eines Tages gern ein kleines Büchlein herausbringen, das einmal den konkreten Fall eines Naturschutzgebiets im Süden von Berlin durchdekliniert. In einem begrenzten Teil einer Landschaft, der Zöldniederung, wo ich seit Jahren immer wieder herumwandere, stehen seit einiger Zeit überall Tafeln – an Stelen, wo zwischen Drahtzäunen kleine Bäume und Hecken gepflanzt, Waldstücke abgegrenzt und aufgeforstet, Wiesen

mit Blühmischungen bepflanzt oder eingesäumt werden. Und dann guckt man genauer hin auf diese Tafeln und liest: „Komplexe Kompensationsmaßnahme Flughafen Berlin-Brandenburg FFB“. Das heißt, man geht in einer Landschaft spazieren, die eigentlich nur der Ersatz für eine Landschaft ist, die an anderer Stelle verloren ging. Es ist hoch interessant, was da für Rechtsprozesse ablaufen, dass eine Landschaft durch die andere ersetzt werden kann. Und was dann mit diesen veränderten Landschaften passiert. Wie sehen die aus? Sind das nicht totale Modelllandschaften? Kilometerlang eingezäunte kleine Bäumchen, groß beschriftet. Und wie, aufgrund welcher Vereinbarungen und Verhandlungen, werden die Bäuerinnen-Bauern dabei entschädigt oder verdiene daran? Welche Rolle spielen die Naturschutzzvereine oder Gutachter-innenbüros? All das gehört, finde ich, in die Frage nach der Natur als Rechtssubjekt.

JS Es gibt also diese kompensatorischen Landschaften, aber die sind keine teilnehmenden Landschaften. Im Grunde sind genau diese Kompensations-Landschaften Surrogate und gerade *nicht* teilnehmend und damit auch *nicht* beseelt oder in den kosmischen Zyklus eingebettet.

PB „Teilnehmende Landschaft“: Das ist ein wunderbarer Ausdruck! Die Geschichte mit dem Māori-Fluss als Rechts-subjekt hat freilich einen anderen Hintergrund: Die Māori erzählen sich nämlich, dass sie von diesem Fluss abstammen, dass er ihr Ahne ist.

JS Und nicht umsonst leben sie diesen Mythos. Er ist nicht nur eine Geschichte, sondern die Geschichte ist verschränkt mit einem biologischen Zusammenhang. Vielleicht ist genau so etwas für unser Denken hilfreich, wenn wir an die neuen Gesetze denken. Ansonsten werden die neuen Rechtssubjekte doch nur wieder die alten sein, und wir werden die Naturphänomene mit unserer Krankheit des neuzeitlichen Subjekts infizieren. Wie können wir die Subjekte in einem großen kosmischen Zusammenhang denken?

PB Vielleicht sollten wir einfach mehr Hölderlin lesen. Denn bei ihm sind – ein wenig wie bei den Māori – die Flüsse

Halbgötter. Aber was heißt es, dass, mitten in der westlichen Kultur, Anfang des 19. Jahrhunderts, also nicht bei den alten Griechen, wo es noch Flussgöttinnen gibt, sondern genau zu der Zeit, als eine moderne Wissenschaft namens Biologie entsteht, bei Hölderlin ein Mythos von Naturdingen wie einem Fluss auftaucht, der diese Naturdinge zu Halbgöttern erklärt? Von da aus kann Heidegger dann 130 Jahre später seine Subversion des neuzeitlichen Subjekts entwickeln. Kann man das fruchtbar machen für das 21. Jahrhundert?

JS Als Inspiration zur Änderung der Perspektive.

PB Und ich glaube, dass das zusammenhängt – so wie die Māori ihren Fluss als Ahnen bezeichnen oder wie Sie von teilnehmenden Landschaften sprechen. Aber Bedingung dafür ist ein Mythos, mythisches Denken. Ganz anders gepolt als das wissenschaftliche Denken von Kreisläufen, mit dem man an dieses mythische Denken nicht wirklich rankommt.

Das Wiederauftauchen des Mythos inmitten des westlichen Wissens

In den letzten Wochen zum Beispiel saß ich total fasziniert über Rudolf Steiners *Landwirtschaftlicher Kurs*. Der entwirft auch in der Mitte des westlichen Wissens so einen Mythos. Aus der modernen Biochemie entwickelt er seinen anthroposophischen Mythos von Kosmos und Erde, von Astralischem und Ätherischem. Aber immer ganz genau an den Elementen entlang, am Stickstoff, am Schwefel, am Kohlenwasserstoff. „Der Bauer muss den Stickstoff meditieren“, sagt er. Er: Sie muss überhaupt meditieren können. Ein e Bauer-Bäuerin, der die nicht meditieren kann, ist nach Steiner kein e Bauer-Bäuerin. Und zwar deswegen, weil man beim Meditieren weniger Kohlensäure ausatmet. Man lässt die Kohlensäure in sich, genau das braucht der Boden. Und auf diese Weise verbindet sich der die Bauer-Bäuerin mit dem Boden. Es gibt also auch in der Mitte unseres westlichen Wissens mythische Entwürfe. Steiners Kurs fand 1924 auf einem Gut in Niederschlesien statt und hat bis heute eine

unglaubliche Wirkung. Ich möchte nicht wissen, wie viele Millionen Demeter jährlich an Umsatz macht. Das kommt aus einer Tradition des Teilnehmenden, wie Sie sagen. Oder ich würde sagen: des Mythopoetischen, der Mythopoeisis von naturwissenschaftlichem Wissen. Oder der mythopoetischen Überformung, Umdeutung oder Umlenkung. Im Falle Steiners ist es eine Umlenkung. Denn es kommt ja dabei tatsächlich etwas raus. Die anthroposophischen Produkte wurden schon in den 1930er-Jahren, etwa durch Lili Koliskos berühmte „Steigbilder“ von Fruchtsäften oder Hirschhorn, für besser befunden als der industriell homogenisierte Organensaft. Sie ergeben nach der Methode Koliskos eben auch künstlerisch interessantere Bilder.

JS In der Alarmstufe Gelb, die Greta Thunberg ausgerufen hatte, konnte man immer noch sagen, dass es sich bei diesem Wissen um ein esoterisches Wissen handelt, und man hat damit dieses Wissen marginalisiert. In der Alarmstufe Rot, auf die wir durch Corona so brutal aufmerksam gemacht wurden, haben wir es endlich verstanden und greifen in der Kunst, also etwa hier im Gropius Bau, aber eben auch auf den globalen *science-policy* Plattformen wie dem Weltbiodiversitätsrat, zu poetischeren Wissensformen, poetischer im Sinne von Poiesis, Poiesis im Sinne eines Tuns.

PB Genau, es kommt ja wie gesagt wirklich etwas Anderes dabei raus. Man kann nicht sagen, es sei einfach nur eine Geschichte, wo an anderer Stelle der Klartext steht. Soleicht ist es nicht. Es entsteht ja dabei eine andere Praxis.

JS Der Klartext eines Skripts der wahren Poiesis ist *down to earth* im Sinne der terrestrischen *practices of grounding*.

Indigenous and Local Knowledge (ILK)

PB Im Zuge unserer Beschäftigung mit dem Insektensterben haben wir im Seminar schließlich mit dem deutschen Vertreter beim Weltbiodiversitätsrat, Professor Josef Settele, Kontakt aufgenommen und angefangen, die Schriften des Rats, seine sogenannten Assessments, zu studieren. Da gibt

es etwa ein Assessment, das behandelt die Weltlage der Bestäubung, „Pollination and Pollinators“ von 2016. Dessen fünftes Kapitel ist allein dem indigenen Wissen gewidmet. Die nennen das „Indigenous and Local Knowledge“, ILK, als Alternative zur „Western Science“. Und in diesem ILK gibt es unglaublich viele verschiedene Praktiken, mit Bienen etwa umzugehen, mit und von ihnen zu leben. Die werden in diesem 800-seitigen Bericht, der voll von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Referenzen ist, 150 Seiten lang ebenfalls ausgebreitet. Dieses „Indigenous and Local Knowledge“ hat schon einen politischen Impact bekommen, wenn es auf so eine Ebene transferiert wird.

JS Uns interessiert nur diese Ebene.

PB Nur die ILK?

JS Ja. In unserer Auffassung von Kunst ist nur die Ebene interessant, die sich in die Weltpolitik einmischt und Veränderungen bewirkt. Ethnologisierende, exotisierende, marginalisierende Zugänge interessieren uns nicht. Es geht darum, dieses „Indigenous and Local Knowledge“ mit seinem realen und mythischen Kontext ernst zu nehmen, statt es in Museen zu stellen. Uns interessiert die Transformation der Gesellschaft. Die Zukunft des Planeten hängt von dem indigenen Wissen in genau dem Sinne ab, den Sie hier gerade beschreiben.

PB Im „conceptual framework“ für alle vergangenen und künftigen Berichte des Weltbiodiversitätsrats, in seinen konzeptuellen Verlautbarungen, ist alles, was in blauer Schrift gedruckt ist, ILK, und alles, was in grüner Schrift steht, Western Science. Das letzte, lange Kapitel des „Global Assessment on Biodiversity“, das der Weltbiodiversitätsrat erst kürzlich, im Mai 2019, herausgebracht hat, geht nur der Frage des „transformative change“ nach, der Option einer „transformative, inclusive, adaptive governance“. Es ist unglaublich und faszinierend, was da an Arbeit, an Wissen und Wissenschaft und dramatischem Willen zur Veränderung drinsteckt.

JS Es wäre spannend, Einzelheiten zu erfahren, gerade über die Bienen. Worauf stützt sich der Bericht von 2016?

PB Zum Beispiel auf Lévi-Strauss' *Mythologica II: Vom Honig zur Asche*. Das ist eine eingehende ethnologische Studie über Honig- und Bienenmythen bei indigenen Kulturen Südamerikas. Die Bienen sind die Hauptpersonen ihrer Welt, während die Bienen bei uns ja immer nur so nebenherlaufen – bis sie dann eines Tages abhauen. Dann erst wachen wir auf. Dann erst kommt man darauf, dass ohne die Bienen eigentlich nichts läuft, jedenfalls in der Ernährung. Aber für die indigenen Völker ist das in ihren Mythen seit Urzeiten absolut zentral.

JS *Der Mensch aus dem Königreich der Bienen*, so hieß ein Theaterstück von Vassily Pekteev, dem besten Schüler meiner regieführenden Mama.

PB (lacht) Sehr interessant!

JS Ich würde zum Schluss gerne noch einmal das Thema „Gaia als Subjekt“ ansprechen. Was nehmen wir heute Abend mit aus dieser Unterhaltung, wenn wir in Gaia's Namen Prozesse führen wollen?

PB Ob Gaia zum Rechtssubjekt taugt, verbindet sich mit der alten Frage, ob Gaia ein Organismus ist. Da wettert Margulies schwer dagegen und sagt, dass das gar nicht sein kann, weil Gaia neben sich andere Organismen haben müsste. Denn ein Organismus ist ein Organismus, weil er andere Organismen neben sich hat, aber die Erde hat keine anderen, konkurrierenden oder symbiotischen Organismen neben sich. Also müssen wir uns das abschminken, und Gaia ist eben irgendetwas anderes. Ich halte das für Schwachsinn: Gaia als Rechtssubjekt. Ich würde eher auf die Flüsse als Rechts-subjekte zählen. Die Hochskalierung bringt nichts.

JS Das Begreifen von Gaia als beseelten und multikomplexen Organismus würde uns helfen, all das zu vermeiden, was dazu führt, dass wir Naturschutzgesetze brauchen. Wir brauchen diese Gesetze ja nur deshalb, weil einige der Repräsentant*innen unserer Spezies eine bestimmte Verhaltensweise an den Tag legen, die als Vandalismus bezeichnet werden kann. Wenn wir unser Bewusstsein ändern und aufhören, Verbrechen gegenüber Gaia zu begehen, würden

wir auch diese Gesetze nicht mehr benötigen. Also würden wir einen automatischen, von allen New-Age-Bewegungen seit den 1960er-Jahren schon beschworenen Bewusstseinsprung erleben. Und ich spüre es – wir erleben schon einen Sprung.

PB Aber ich glaube nicht, dass wir von Gaia leben. Wir leben von bestimmten Lebewesen, die Namen haben, die benenbar wurden in unserem Wissen. Wir leben von der Umgebung eines Flusses, wir leben von Cyanobakterien, die so und so viele Untergruppen haben. Man darf die Namen der Lebewesen nicht in Gaia untergehen lassen. Denn wir leben nicht mit Gaia, sondern mit Lebewesen, die einen Namen haben.

JS Wie dieser wunderbaren Spinne, die hier im Gropius Bau dank dieser Ausstellung und dank des Künstlers Tomás Saraceno seit Monaten in ihrem Fensterwinkel lebt. Vielen Dank.

Thomas Ob

chsk (Hg.)

Berliner Festspiele/Immersion

Entwüfe die Welt
der Nachhaltigkeit

Down to Earth

Earth

S.7 Vorwort

Thomas Oberender: Die Anthroposphäre verlassen.
14 Blicke auf eine „Kultur des Ganzen“, ihre Geister, Kräfte und Systeme

S.16 Wieso die Welt eine Welt von diversen Akteur*innen ist

Vortrag von Andreas Weber: Animismus als Ökopolitik

S.40 Wieso wir dem Animismus nicht entkommen können

Anne Dippel im Gespräch mit Tania Hron: Physiker*in sein, heißt Indigene*r sein

S.56 Wieso wir unser Terroir schmecken sollten

Vortrag von Benedikt Haerlin: Die Weltacker-Erfahrung

S.66 Wieso auch Flüsse und Pflanzen juristische Rechte haben

Vortrag von Hermann E. Ott: Unsere Mandantin ist die Erde

S.82 Wieso nichts Bestand hat ohne Kunst

Rüdiger Kruse im Gespräch mit Thomas Oberender:
Heute nicht auf Kosten von morgen leben!

S.96 Wieso unser Modus des Reisens ein Update braucht

Vortrag von Kerstin Burghaus: Kompensation für den Klimaschutz? Wie ich nicht in die Greenwashing-Falle tappe

S.106 Wieso Biologie immer auch Poesie ist

Peter Berz im Gespräch mit Joulia Strauss: Das Wissen erden.
Die Erde wissen

S.130 Wieso Spinnen in Vibratoren denken

Essay von Ally Bisshop: Phänomenologie der Spinne – ein spekulativer Streifzug durch die Welt der „Pholcus gropiusbau“

S.138 Wieso wir unsere Ausstellungs-praxis re-worlden

Essay von Dorothea von Hantelmann: Eine Praxis der Ankunft. Kunst und ökologisches Denken

S.154 Wieso Kunstwerke Modelle für die Produkte der Zukunft sein können

Christiane Fricke, Susanne Schreiber, Petra Schwarz, Bernd Ziesemer und Frauke Schlieckau im Interview mit Tino Sehgal

S.164 Wieso wir ein Welttheater 2.0 entwickeln

Essay von Frédérique Aït-Touati: Wenn Natur kein Dekor ist

S.174 Wieso Gaia eine neue Ontologie mit sich bringt

Bruno Latour, Frédérique Aït-Touati und Thomas Oberender im Gespräch: Staging Gaia. Bühne, Klima und Bewusstseinswandel

S.198 Wieso künstlerischer Aktivismus keine Schlösser braucht

Essay von Joulia Strauss: Vom Garten zum Dschungel. Die Avtonomi Akadimia als Beispiel sozialer Commons und neuer Bildungsformate

S.212 Wieso uns nur die Toten heilen

Mansour Ciss Kanakassy und Nago Koité im Gespräch mit Thomas Oberender: Pandemische Rituale und Neues Leben

Impressum

Herausgeber: Thomas Oberender

Projektleitung: Anja Predeick

Redaktion und Lektorat:

Thomas Oberender, Paul Rabe

Korrektorat: Julia Badajian,

Merve Cowling, Lili Hering, Paul Rabe

Gestaltung: Wolfgang Schwärzler

Papier: Circle Offset White, 70g/m²,

170g/m²

Schriften: Academica Regular,

Akzidenz Grotesk Medium,

Big Daily SemiLight

Titelfoto: NASA – Apollo 17

„Image of the Earth“ (AS 17-148-22742)

Farben: Pantone 1787 U, Reflex Blue U

Herstellung: Oktobedruck GmbH,

Grenzgrabenstraße 4, 13053 Berlin

Erschienen im Verlag:

Spector Books

Harkortstraße 10

04107 Leipzig

© 2021 Berliner Festspiele,

Autor*innen und Spector Books,

Leipzig.

Vertrieb:

Deutschland, Österreich: GVA,

Gemeinsame Verlagsauslieferung

Göttingen GmbH & Co. KG

gva-verlage.de

Schweiz: AVA Verlagsauslieferung AG

ava.ch

Printed in Germany

ISBN 978-3-95905-509-3

Die Vorträge und Gespräche dieses

Buches finden im Rahmen von

„Down to Earth. Klima Kunst Diskurs

unplugged“ vom 13. August bis zum

13. September 2020 im Gropius Bau

statt. Das Sommerprojekt war Teil

der Programmreihe „Immersion“ der

Berliner Festspiele.

An dieser Stelle daher ein großer Dank

an die inhaltlich und künstlerisch Mit-

verantwortlichen von „Down to Earth.

Klima Kunst Diskurs unplugged“:

Frédérique Aït-Touati, Julia Badajian,

Descha Daemgen, Stefanie Hessler,

Marc Pohl, Anja Predeick, Tino Sehgal,

Joulia Strauss und Jeroen Versteele,

sowie an das Team der Programmreihe

„Immersion“ und an das Team des

Gropius Bau.

Berliner Festspiele, ein Geschäfts-

bereich der Kulturveranstaltungen

des Bundes in Berlin (KBB) GmbH

Intendant: Thomas Oberender

Kaufmännische Geschäftsführung:

Charlotte Sieben

Direktorin Gropius Bau:

Stephanie Rosenthal

Das Programm „Immersion“ wurde

ermöglicht durch eine Initiative des

Deutschen Bundestags und dank

der Unterstützung der Beauftragten

der Bundesregierung für Kultur und

Medien.

Die Berliner Festspiele werden

gefördert durch:



Die Beauftragte der Bundesregierung

für Kultur und Medien