

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 145 (1994)

Heft: 6

Artikel: Leibundgut und die Urwaldforschung : Inspiration für ein tiefes Verständnis der biozönotischen Regelmechanismen als Fundament des naturnahen Waldbaues

Autor: Mlinšek, Dušan

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-766600>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Leibundgut und die Urwaldforschung: Inspiration für ein tiefes Verständnis der biozönotischen Regelmechanismen als Fundament des naturnahen Waldbaues¹

Von *Dušan Mlinšek*

FDK 228.81: 902.1: 945.4

Durch Urwaldforschung zum «ganzheitlich» denkenden Forscher der Zukunft

Wer einigermaßen das enorme Arbeitsfeld von Leibundgut kennt, wird mir zustimmen müssen, dass es keine einfache Aufgabe ist, dem mir für diese Gedenkveranstaltung gestellten Thema gerecht zu werden. Denn Professor Leibundgut war ein Lehrer und Wissenschaftler von einem «Schnitt für die Zukunft», der ganzheitlich denkt und forscht und nicht den Bahnen des heutigen, oder besser gesagt, des gestrigen, linear oder funktionell geprägten Denkens gefolgt ist. Beim Gedankenspiel, das ihn bei der Verfolgung seiner Lebensaufgabe leitete, wirkten mehrere, wenn nicht viele Komponenten zusammen, um den natürlichen Wald zu begreifen und den naturnahen Wirtschaftswald pflegend zu verwirklichen. Sein Gedankengang war dabei derjenige eines Bionikers, der die erfolgreichen Einrichtungen der Natur zu entdecken und nachher selbst im Walde anzuwenden versucht. Sein Forschungsfeld wurde der Urwald, in dem jene grundlegenden Überlegungen reiften, die später in seiner Waldbaulehre eindeutig mitprägend wurden und für die neue europäische Waldwirtschaft von morgen den Kern bilden. Deshalb wird die mir gestellte Aufgabe verlockend und dadurch auch leichter. Dies insbesondere, wenn ich an mein eigenes Land Slowenien denke (und mich gleichzeitig auch vorstelle): nämlich an die waldwirtschaftlich-historischen Meilensteine wie Karst, Karstaufforstungen, Plenterungstrends in den ausgedehnten Tannen-Buchen-Wäldern der dinarischen Berge, an Übernutzungen, an das bereits ein halbes Jahrhundert bestehende Kahlschlagverbot und an die Generationenfolge von naturnah orientierten «Waldwirtschaftern». Ein Land, in

¹ Nach einem Referat, gehalten am 6. Dezember 1993 anlässlich der Montagskolloquien der Abteilung für Forstwissenschaften der ETH Zürich.

dem die lange dauernde Auseinandersetzung zwischen Altersklassenwald und naturorientierter Waldbehandlung zugunsten des Naturnahen entschieden wurde. Daran hat auch Leibundgut selbst in seiner eigenen Art mitgewirkt. Ich spreche also aus eigener Erfahrung zu Hause, als Schüler von Leibundgut, als Student von Leibundguts Gedankenwegen und aus den Erfahrungen mit dem Umgang mit einer ziemlich weltweiten forstlichen Öffentlichkeit: mit der Erfahrung nämlich, dass die Leute begeistert oder aber auch verwirrt werden, wenn sie wahrnehmen müssen, dass ein Mann wie Leibundgut in den Forstwissenschaften und in der Waldbetreuung, ja, in der Forschung überhaupt, durch die Einbeziehung des Urwaldes bzw. der Urwaldforschung definitiv ein neues Blatt aufgeschlagen hat, durch Einbeziehung des Urwalds als beinahe einziges, vollentwickeltes und noch erhaltenes Naturobjekt, in dem die Erforschung des Lebens in seiner Komplexheit, zwar auch durch das «Laborexperiment», vor allem aber durch pfadfinderisches Beobachten erkenntnisbringend wird.

Durch Leibundguts Urwaldforschung wird der neue Weg im Umgang mit dem Walde definitiv fortentwickelt

Man kann nicht behaupten, dass der Urwald nicht schon früh durch seine interessante Erscheinung verschiedene Leute interessiert hat. Die Forschungsmotive tauchten jedoch spät auf und wurden durch Leibundgut in die Forschung eingeführt. Vermutlich fehlten im Waldpflegebereich reichere waldkundliche Unterlagen, um dieser Waldpflege den festeren, vor allem aber einen umfangreicheren Entwicklungsweg zu trassieren. Durch die Urwaldforschung wird immer klarer, welche Bedeutung diejenige Waldpflege, welche auf Automechanismen (die Selbstpflege der Waldes) baut, gewinnen kann: Eine Waldpflege als waldwirtschaftliches Paradigma, als Hauptpfeiler und ein organischer Bestandteil der wahren Kultur der Waldwirtschaft.

Durch die internationale Tätigkeit von Leibundgut in den Forstwissenschaften fand der Forschungsbereich – die Urwaldforschung – einen immer breiteren Kreis. Es kam zu den kontinentspezifischen Forschungen, in Europa einerseits mit ihren klassischen Forschungsmethoden und in den Vereinigten Staaten andererseits mit dem teuren Laborexperiment im Walde. In den USA wurde ein neues Forschungsfeld entdeckt. Anfangs wurde aus Neugier, heute wird zweckorientiert geforscht. Europa und vor allem einzelne Länder gingen eigene Wege, um den waldkundlichen Unterbau zu erarbeiten, um die Waldpflege weiter zu entwickeln und eine neue Waldwirtschaft aufzubauen. Eine gegenseitige Befruchtung wird sicher als nächster Schritt erfolgen. Und ich sehe die Weiterentwicklung der Urwaldforschung in einer höchst interessanten Richtung, die in der Skizze so aussehen könnte:

Es wird langsam klar, dass der Mensch der Natur zu folgen hat. Er wird die Erfindungen der Natur, sozusagen ihre auf lange Sicht oftmals überprüften Patente, in der Natur anders als bis heute anwenden müssen. Bis heute verwendete der Mensch die der Natur entwendeten Patente wieder, meistens jedoch als Fremdkörper. Das ist unser grosser Fehler. Die Folgen sind unter dem Begriff «Umweltzerstörung» bekannt. Um dies zu vermeiden müssen wir in der Zukunft die der Natur entlauschten Patente nur im Einklang mit der Natur, also dem natürlichen System organisch eingefügt, verwenden.

Das gehört zum ganzheitlichen Denken und Vorgehen. Der Urwald ist ein wahres Lernlaboratorium für dieses wichtige Umdenken. Die Interdisziplinarisierung und der Anschluss der Urwaldforschung an die Anfänge der holistischen, neuartigen Grundlagenforschung, zum Beispiel auf dem Gebiete der Physik, wirkt gegenseitig befruchtend und wird für das tägliche Leben, für sämtliche menschlichen Aktivitäten, für unsere Kultur und nicht nur für den Waldpraktiker und den Naturbetreuer von grosser Wichtigkeit sein.

Der Informationsfluss und die Kommunikation in Urwaldökosystemen – Ein Gegensatz zu den Informationssystemen der Wegwerfgesellschaft

Die Urwaldforschung hat neue Wege im Umgang mit der Natur aufgezeigt. Es wird, obwohl nur tröpfelnd langsam, klarer, wie komplex ein Waldökosystem ist, dass wir «erkenntnisgewinnend» vorgehen müssen, um mit dem Walde im Einklang zu leben. Dabei decken sich erkenntnistheoretische Überlegungen von Konrad Lorenz und seiner Schule mit den Beobachtungen des Urwaldlebens. Die Urwaldforschung öffnet in der Kommunikation mit der Natur eine völlig neue Blickrichtung mit der Fragestellung, wie die Kommunikation in einem Ökosystem Wald verlaufe und warum die heute gepredigten Informationssysteme der Verbrauchsgesellschaft, die in der Waldwirtschaft blind nachgeahmt werden, falsch und irreführend sind. Es geht um die Kommunikation in oder mit der Mitwelt, und dadurch auch mit Menschen. Die Urwaldforschung mahnt: Es fehlt in der Behandlung des Wirtschaftswaldes das Ureigene und das eigentlich Originelle. Das Originelle wurde einst oft durch scharfes Beobachten festgestellt, durch moderne Technologien jedoch absichtlich vergessen. Das Originelle am Urwald sagt uns, um nur an einem Punkt kurz anzuhalten, dass die Walderneuerung zum organischen Bestandteil der Waldpflege gehört. Es wird uns klar, dass der Wald und die Süsswasserökosysteme zu einer festen Einheit gehören. Durch das Studium des Urwaldes wird auch die ganzheitliche Betrachtung zu einer Selbstverständlichkeit. Aber nicht nur solche Überlegungen sind wichtig. Im Urwald wird vieles eindeutig, darunter die «weichharte» Jugendentwicklung. Aus dem Urwald erhalten wir

den Wink für den Umgang mit den Menschen bzw. über eine andere Jugend-
erziehung und Profilierung der Schulen, was zum Allgemeingut werden sollte.
Studiert man den Urwald, so wird man skeptisch beim Begriff «Kulturland-
schaft», ihrer oft fraglichen Position und den merkwürdigen Exkursionen
der Landwirtschaft bis in die heutige Zeit, wo in ihrer mechanistischen Ago-
nie noch immer wieder ihre verschiedenen Nachbarn zu belehren versucht
werden.

Durch die Urwaldforschung wird die Waldpflege endgültig zum «Alpha» und «Omega» der Waldwirtschaft

Der Urwald wird zu einem unerschöpflichen Tresor der Grundlagen-
erkenntnisse für die Entwicklung der Pflege als das umfassendste und das ent-
scheidendste Mittel im Umgang mit der Mitwelt und darunter auch mit dem
Walde. Die bisherigen Erkenntnisse aus dem Leben des Urwaldes lassen uns
erkennen, dass wir es mit einem Naturprozess zu tun haben, in dem sämtliches
«Funktionieren» lebenserhaltend wirkt. Wenn wir jetzt solchem Walde zusätz-
liche, menschenbezogene Funktionen aufbürden, so darf das nur so gesche-
hen, dass der Wald als ein Uerscheinungsprozess nicht betroffen wird. Dies
erreichen wir mit Hilfe der Waldpflege. Sie muss dementsprechend gestaltet
sein. Sie muss allumfassend werden. Sie darf bei ihrer Ausführung nicht als
störender Fremdkörper im Ökosystem Wald wirken. Die ganzheitliche Prä-
gung der Waldpflege verlangt andererseits nach Anwendung von bioenerge-
tischen Kenntnissen aus der Physik und Biologie. Dadurch wird der «tastende
Ausbau» der Waldpflege mit Hilfe von Erkenntnissen aus dem Urwald einen
vielversprechenden Weg beschreiten können. Die allgemein geltenden Erzie-
hungsregeln Pestalozzis über das sanfte Lenken des Individuums werden die
anderen Wissenschaften als eine sanfte Korrektur durch die Feststellung
«Sanft ja, jedoch ist die Sänfte hart» erleben. Warum die anderen? Von der
Urwaldforschung und von der ganzheitlich geprägten Waldpflege wird das
Interdisziplinäre in der Zukunft immer eindeutiger, wobei den anderen Gebie-
ten der menschlichen Aktivitäten die neuen Wege der Forstwissenschaften auf
erkenntnistheoretischer Grundlage von bedeutendem Nutzen sein werden.
Denn die Urwaldforschung ist in erster Linie «erkenntnisgewinnend». Und
gerade die Erkenntnis ist das, was wir im naturnahen Umgang mit der Natur
und ihrem Wald benötigen; denn die Kenntnisse selbst genügen nicht.
Dadurch wird die Urwaldforschung zu einem wichtigen Bestandteil unserer
Erziehung und der allgemeinen Bildung werden.

«Ich habe im Urwald mehr gelernt als in allen Fachbüchern» (Leibundgut)

Leibundgut betrachtete den Urwald als ein Lernobjekt von höchstem Rang. Seine Äusserung: «Ich habe im Urwald mehr gelernt als in allen Fachbüchern» gehört zu denjenigen Aussagen, die am gegenwärtigen «Fachkram» zweifeln lassen. Dies bedeutet auch, dass die Waldwirtschaft über den Wald und seine Behandlung ein neues Buch schreiben sollte: ein Buch über ein wahres Bild vom Walde; eine grundlegend neue Strukturierung der Umweltfragen und eine neue Art und Weise der Problemstellungen und ihre Lösungen. Die alte europäische Forstwirtschaft hat einen weltweiten Weg hinter sich und befindet sich heute in einer schwerwiegenden Sackgasse wie ihre Lehrerin, die Landwirtschaft. Der neue Weg der europäischen Waldwirtschaft hat nun mit seiner naturwissenschaftlichen Ausgangslage, die auf dem «Ureigenen» des Waldes zu beruhen hat, befreit vom landwirtschaftlichen Denken, eine komplett andere Prosperität.

Viele Umstände, die das neue waldbauliche Paradigma in seinen Anfängen zustande gebracht haben, sind zurückzuführen auf die enorme Willenskraft des Mannes, dem wir heute diese Veranstaltung widmen, auf sein geschicktes walddpolitisches Handeln, das manche Entwicklung zugunsten des Naturnahen zu lenken verstand. Als aussenstehender aktiver Mitbeobachter kann ich das vielleicht anders beurteilen als der schweizerische Forstmann in seinem eigenen Hause. Neue Gedanken in der neuen Richtung bedeuten wirklich ein neues Blatt mit neuer Gedankenart und einer neuen Weise, die verlangt, nicht zuviel das Gestrige nachzublätern; und wenn schon, dann eher jenes aus der Vorvergangenheit. Das holistische Denken bedeutet dabei eine schwierige Aufgabe, für die nicht jeder Begabung zeigt oder denkfaul ist. Dadurch wird auch verständlich, warum bei dieser Einreihung der Waldwirtschaft in den eigentlichen Kulturbereich der Menschheit die Durchsetzung des Neuen nur langsam erfolgen kann.

Die neue Waldwirtschaft als Kulturaufgabe gehört zum Kulturbereich in jenem Moment, in dem man das Wesen des Waldes durch den Urwald erkannt hat. Der Wald ist dazu sehr geeignet. Aber genau soviel geeignet für diese Aufgabe ist sein Schüler – Leibundgut. Deshalb ist es kein Wunder, dass es gerade der Waldwirtschaft gelungen ist, die Gesinnung des Runden Tisches, die für die korrekte Mitweltbetreuung unabdingbar ist, in der Theorie und in der Praxis zustande zu bringen. Und es verdriesst vielleicht die hohe Wissenschaft, dass gerade die Forstwissenschaft so tiefeschürfende Wahrheiten erbringt. Der Urwald hilft; doch vor allem jenen, die ihn zu lesen verstehen. Das wäre die Botschaft, aber auch die Pflicht für die kommenden Generationen, welche in Leibundguts Arbeiten zu lesen ist. Um mit Jonas zu denken: Es wird zu einer Selbstverständlichkeit, dass unsere Verantwortung mit dem hohen Anteil des Ethischen die kommende Waldwirtschaft in die Bahnen

lenkt, in denen sämtliche Teilprozesse an sich, aber auch mit dem Bewusstsein der Bevölkerung zu einer starken Einheit «Für den Wald und die Mitwelt» zusammenwachsen.

Umdenken heisst nicht, mit waldgrüner Farbe die alten Kulissen überstreichen

Das Eigenartige an all diesen Überlegungen ist, dass ganz neue Wege gesucht werden, um den Wald nach den Naturerkenntnissen zu betreuen. Viele fangen an, über die naturkonforme Waldwirtschaft zu sprechen, wobei aber nur das Alte mit grüner Farbe überstrichen wird. Die Urwaldforschung hat dagegen gezeigt, dass es ein Unsinn ist, um weiter zu kommen, am alten Loch noch tiefer zu bohren. Es müssen neue Bohrungen an neuen Stellen angesetzt werden. Leibundgut hat das, bewusst oder auch unbewusst, angefangen. Aber er hat in starkem Masse auf einer Autobahn in der verkehrten Richtung bei Gegenverkehr mutig überholt und sich daher grossen Gefahren ausgesetzt. Wichtig ist die Wahrnehmung einer neuen Epoche, in der die Urwaldforschung eine bedeutende Rolle spielt. Die Schwierigkeit ist aber die, dass wir unglücklicherweise in einem falschen Zug sitzen, der mit grosser Geschwindigkeit in die Richtung des klassischen Paradigmas fährt, wo die Biologie mit ihrem Homunculus in der Epruvette experimentiert und Wunder verspricht. Er fährt vorbei an einem Eilzug der neuen Physik, welche die Natur bereits ganzheitlich aufzufassen versucht und aus der Gegenrichtung eilt. Ausserdem stehen wir auch in krassestem Konflikt mit der Managergesellschaft, die gar nicht am «Waldprozess», sondern ausgesprochen am Waldprodukt orientiert ist. In ihrer augenblicklichen Mächtigkeit bagatellisiert sie die Lehrerin Natur. Aber nicht ganz. Es gibt die «Nachhinkenden», welche unsere Bemühungen gar nicht kennen und bloss aus materiell-spekulativen Gründen auch einmal die ersten sein wollen. Es ruht halt ein Fluch auf einer Minderheit, wie die Waldwirtschaft eine ist. Es geht um eine Erscheinung, bei der zu Beginn jeder staunt und, ohne bis zu den Wurzeln zu gelangen, kopiert und fälscht. Wie können solche Leute naturnah orientiert sein, wenn sie selbst praktisch anders handeln, wie zum Beispiel die heutige europäische Landwirtschaft. Es warten in einer unreifen Gesellschaft, wie auf der Autobahn aus der Gegenrichtung, viele Gefahren. Darunter auch der wie immer «landwirtschaftlich-spekulativ» denkende Landwirtschaftspolitiker, der plötzlich das eigentliche Niveau der Fachhochschule in der Forstwirtschaft propagiert, anstatt die erkenntnistheoretischen Grundlagen zu fördern, welche für den kommenden Forstmann mit einem erweiterten Arbeitsfeld unbedingt nötig sind. Es sollte durch das Studium des Urwaldes in den forstlichen Kreisen ein Selbstverständnis geweckt und gepflegt werden, das uns durch die «Flucht nach vorne» aus den technokratischen Krallen retten wird.

Der Wald ist nicht ein Zufluchtsort für Plünderungen in Krisenzeiten – Der wahre Wald ist sehr geeignet für Erkenntnisse zur Genesung der erkrankten Gesellschaft

Am Ausblick angelangt müssen wir feststellen, dass wir für die Zukunft dem landwirtschaftlichen Denken und den aus ihm entwickelten forstlichen Technologien einmal definitiv Adieu sagen und für den echten Umgang mit dem Walde und der Mitwelt neue Wegmarken setzen müssen.

Wir brauchen die Nachahmung der Natur: Ihre Erfindungen, wenn sie nicht aus der Naturganzheit herausgerissen und isoliert verwendet werden, funktionieren eingebettet naturnahe; isoliert verwendet, sind sie schädlich.

Die Urwaldforschung gibt uns verschiedene neue Anregungen in der Erforschung des Waldes als eines permanenten Waldökosystemprozesses. Sie muss mit Nachdruck, jedoch verstärkt interdisziplinär weiterentwickelt werden. Die Forschungsergebnisse werden nicht nur für die Betreuung des Waldes oder der Waldlandschaft von Bedeutung sein. Die Bedeutung solcher Ergebnisse reicht weit über den Rand des Waldes hinaus und wird von grosser Bedeutung in unserem täglichen Handeln.

Was wir vermissen, ist die komparative Erforschung von unterschiedlichen Waldökosystemen. Dies gilt für eine grosse Zahl von Naturerscheinungen, zum Beispiel für die Struktur/Funktion-Forschung, für die «Verhaltensforschung» der Arten, für das Reaktionsvermögen von Urwaldökosystemen, für die Kreislaufmechanismen und ihre gegenseitige Gleichschaltung oder das «Kommunikationsvermögen» des Waldes. Das komparative Forschen ist deshalb von Bedeutung, weil man so das tieferreichende Funktionieren des Waldes erfassen kann und daraus erfolgreicher Forschungsergebnisse und Erkenntnisse allgemeiner Geltung gewinnen wird. Wir bleiben zwar dabei im Rahmen des Biologischen, jedoch müssen wir unbedingt den Schnellzug wechseln und uns an die grundlegenden Erkenntnisse der Physik anlehnen. So ungefähr sollte man in der forstlichen Forschung die Weiterentwicklung in der Flut von immer spekulativeren Wissenschaften sehen. Immer wieder hat man die Natur zu verstehen versucht, von den Indianerweisheiten bis zu Albert Schweizer und seinen Gesinnungsgenossen. Unter den Forstleuten hat sich ein Hans Leibundgut gefunden, der etwas ausgelöst hat, was unbedingt weiter entwickelt werden sollte, nämlich die Suche eines Weges zwischen Natur und menschlicher Ökonomie «via Urwald und seine Eigenheiten». Diesen sich abzeichnenden Weg weiter zu entfalten, wird zu unserer Pflicht. Es hat einer begonnen, der keine «Vorfahrt» hatte im Vergleich zu den hochklingenden Wissenschaften. Leibundgut war der Mann mit einer ihm eigenen Lebenshaltung, die wir zu schätzen wissen. Es wird noch Zeit brauchen, bis wir sein Tun ganz begreifen werden. Die Forstpartie ist im Prinzip im Vergleich zu den anderen Gebieten allzu anonym, obwohl ihre Leistungen, eigenartig wie sie sind, über viele andere ethisch, aber auch fachlich herausragen, doch leider zu

oft übersehen werden. Allzu oft ist die simple Überzeugung, dass der Wald von selbst wachse, daran schuld. Es ist an uns, dass wir nun die Gelegenheit nützen, bei Leibundguts Gedankengut zu verharren, nicht um mit bengalischem Feuer zu manipulieren, sondern um mit einer der Natur eigenen sicheren, schrittweisen Handlung effektiv vorzurücken. Da wir jedoch wenig Zeit haben, muss jedes Land die Rettung der letzten Urwaldreste und auch ähnlicher Objekte an die Hand nehmen – als Forschungsobjekte.

Schlussbemerkungen

Die Gesellschaft wird langsam begreifen müssen, dass der Wald nicht nur ein Zufluchtsort ist, wo die letzten Reserven geplündert werden können, wenn man in der wirtschaftlichen Not ist. Die Gesellschaft wird ihr Heil und ihre Genesung durch die aus dem Urwald gewonnenen Erkenntnisse letztlich erfolgreich suchen und auch finden. In diesen Erkenntnissen steckt die Wahrheit, und Wahrheiten sind immer einfach. Dies muss zur Selbstverständlichkeit werden. Also nicht Schutz von Urwaldresten als «Absolutionsobjekte» für die grossen Sünden, die in der Forstwirtschaft noch immer vorkommen. Wir brauchen den allseitig für die Forschung ausgerüsteten Urwald: ausgerüstet gegen das Unvoraussehbare, gegen die Katastrophen verschiedenster Art und Ausmasse. Denn die Katastrophen sind ein organischer Bestandteil des Lebens, welche das wahre Leben ununterbrochen prüfen und dadurch auch von diesem Leben gemeistert werden. Uns interessiert eigentlich, wie so ein Wald nun wirklich «ist».

Résumé

Leibundgut et la recherche en forêt vierge:

Inspiration pour une compréhension approfondie des mécanismes régulateurs de la biocénose comme fondement de la sylviculture proche de la nature

Le professeur Leibundgut a acquis une notoriété déterminante par ses recherches en forêt vierge. Les résultats obtenus en forêt vierge ont eu une influence notoire pour l'évolution d'une foresterie proche de la nature. C'est pourquoi les sciences forestières devinrent un des piliers les plus significatifs pour l'extension du nouveau paradigme, respectivement de la nouvelle vision du monde, dans lequel l'homme doit se considérer comme une partie organique intégrante de l'environnement. La forêt vierge et son étude apportent les bases des connaissances théoriques qui sont indispensables pour

une perception différente du monde. Les soins cultureux comme moyen universel de soins à l'environnement ne joueront pas seulement un rôle décisif en forêt et dans la nature, mais deviendront en outre l'objet d'éducation et de formation le plus significatif du futur. Bien plus que jusqu'à présent, de nouvelles tâches incombent à la foresterie, qui formeront les hommes de façon nouvelle et unitaire en fonction de leur identité propre. La foresterie avec sa forêt se développera ainsi comme partie organique de notre culture.

Traduction: *Raphaël Guerdat*

Literatur

Davies, P., 1986: Gott und die moderne Physik, C. Bertelsmann, München.

Jonas, H., 1979: Das Prinzip Verantwortung, Suhrkamp, Insel Verlag Frankfurt a. M.

Leibundgut, H., 1982: Europäische Urwälder der Bergstufe, Haupt, Bern–Stuttgart.

Leibundgut, H., 1988: Waldbau heute, Haupt, Bern–Stuttgart.