

Die Fulda- und Weserhänge des Reinhardswaldes: Exemplarische Habitatwerte im Buchenmeer

Andreas Pix

Einleitung

Nach einem Beitrag im letzten Jahrbuch Naturschutz in Hessen zum Fichtenschicksal im Reinhardswald (Pix 2021) soll hier nun auf dessen übriges Gebiet geblickt werden, insbesondere die Stromhangseite mit ihrem flächenweiten Buchenmeer. Dieses gehört zu unseren bedeutendsten Gebieten, die für die Buche als „Verliererin der deutschen Forstgeschichte ... in den Mittelgebirgen mit einem Schwerpunkt in Hessen“ erhalten geblieben sind (SPERBER & THIERFELDER 2005). Bei gedachter Abgrenzung vom übrigen Laubwald des Reinhardswaldes hat es für einige der folgenden exemplarischen Spezies sogar exklusive Bedeutung. Dieser Beitrag versteht „Habitat“ im ökologisch eigentlichen Sinn: als funktionales Attribut der jeweiligen biologischen Art und getrennt in Kategorien wie Nahrungs-, Fortpflanzungs-, Ruhehabitat usw. Mit den folgenden Beispielen steigt sukzessive die Differenzierung,

Nagelfleck

Der Nagelfleck (*Aglia tau*, Abb. 1) ist ein Falter der Familie Pfauenspinner (Saturniidae). Er ist in Buchen- und Buchenmischwäldern allgemein verbreitet und eine Kennart dieses Lebensraums. Sein Lebenszyklus spielt sich vollständig hierin ab. So ist sein Vorkommen auch im Suchraum keine Besonderheit und hier nur aufgeführt, um einen möglichst trivialen Fall an den Anfang zu stellen.

Sattel-Mordfliege

Unter den mitteleuropäischen Raubfliegen (Asilidae) gehört die Sattel-Mordfliege (*Laphria ephippium*, Abb. 2) zu den größten Arten (die abgebildete aber längst nicht zu den größten Exemplaren). Gegenüber



Abb. 1: Erwachsene Raupe des Nagelflecks bei der Suche nach einem Verpuppungsversteck auf einem Hackschnitzelhaufen. Die großen orangen Falter mit ihrem blauen Nagel-Abzeichen fliegen hektisch-rasant, weshalb ihre Beobachtung nicht zu den leichtesten Übungen zählt. (Foto: A. Pix)

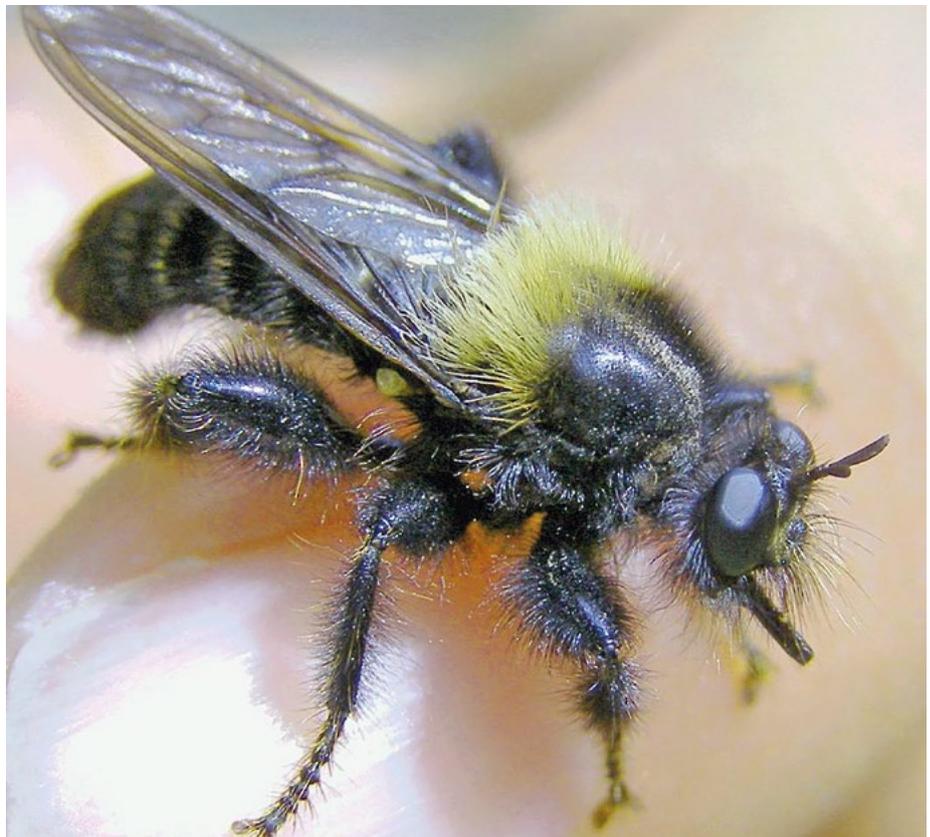


Abb. 2: Die Sattel-Mordfliege sucht sich als Anstich für ihre Raubjagden gern übersichtliche und möglichst helle Unterlagen aus, etwa Bruchholz oder Holzpolter. Beim Vorbeigehen fliegt sie dann oft kurzerhand direkt auf uns. Beachtenswert: der imposante Stechrüssel. (Foto: A. Pix)

dem vorigen Fall ist ihr Vorkommen im Gebiet besonders nennenswert, insofern sie (a) als deutschlandweit selten gilt (WOLFF et al. 2018), sie (b) eine Kennart speziell der Hainsimsen-Buchenwälder ist und sie darüber hinaus (c) eine ausgeprägte Präferenz für alte Buchenwälder hat. Vor allem der letzte Aspekt dürfte mit der Ernährungsweise ihrer Larven zusammenhängen, die sich ihrerseits von Larven Totholz bewohnender Arten ernähren, vor allem Käfern. Zu der für diese Art somit dreifach multiplizierten Wertzuweisung an das Habitat und der besonderen Betonung auf „alt“ kommt hinzu, dass das Vorkommen offenbar scharf auf ihrer Nordwest-Arealgrenze liegt.

Gestreifte Quelljungfer

Die Stromhänge des Reinhardswaldes förderten in den 1980er Jahren den mindestens hessenweit ersten Nachweis eines geschlossenen Flächenvorkommens der Gestreiften Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*). Sie ist eine rein europäische Waldlibelle, historisch wohl unsere eigentliche „Urwaldlibelle“. Im letzten Jahrbuch Naturschutz wurde ein von der Jagd pausierendes Männchen im Buchenlaub gezeigt. Bei diesen Jagd-Habitaten handelt es sich zumeist um an Kraut und damit an Beuteinsekten reiche Lichtungen, Schneisen oder Wegböschungen. Ganz anders zeigen sich gewöhnlich die Fortpflanzungs-Habitate: Quellabflüsse geringer Wasserführung, die auch ganz vegetationslos sein dürfen und dunkel liegen können (Abb. 3), die aber als Gemeinsamkeit stets deutliches Gefälle aufweisen. Umgekehrt heißt das, dass die Art in ebenen Regionen nicht vorkommen kann, wie beispielsweise im niedersächsischen Tiefland (PIX & BUCHWALD 2021).

Mit der Hangneigung ist auch hier wieder eine neue Bedingung ins Spiel gekommen. Die Stromhänge des Reinhardswaldes erfüllen sie, seine sanfte Westabdachung hingegen wahrscheinlich nicht. Das Gefälle ist offenbar ein proximaler Faktor, den die Libelle mit ihren Sinnen beurteilen kann. Die wirklich dahinter verborgene Forderung, der ultimative Faktor, ist wohl eher der Mindest-Sauerstoffgehalt. Ihn kann die Libelle nicht beurteilen.



Abb. 3: Unter dem Dach des Hang-Buchenmeeres liegt ein amphibisches Schattenreich verborgen, dessen Leitriege die schwarzgelbe Uniform trägt: Gestreifte und Zweigestreifte Quelljungfer zusammen mit dem Feuersalamander. Im Bild beobachtet ein Männchen der Gestreiften Quelljungfer vorsichtig ein eierlegendes Weibchen. (Foto: A. Pix)

Bewertet sie aber ein Gefälle als hinreichend, dann ist er automatisch mit erfüllt.

Abbildung 3 stammt aus einem Zeitlupenvideo: Ein Weibchen (rechts) sticht Eier in den Sand einer kleinen Lache, während sich von links ein Männchen angepirscht hat, eine Weile schwirrend stehen bleibt und die Situation prüft. Erst dann entscheidet es, ob es zugreift oder abdreht. Dieses sensible Verhalten der Quelljungfer-Männchen führt oft zum Misserfolg, wenn sie zu früh entdeckt werden. Denn eierlegende Weibchen lassen sich nie freiwillig ergreifen bzw. verschleppen, sondern versuchen stets Reißaus zu nehmen, was auch diesem Weibchen gerade noch gelang.

Schwarzstorch

Ähnlich wie die Mordfliege ist auch der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) ein Bewohner alter, geschlossener Wälder (Abb. 4). Genau genommen betrifft dies nur sein Bruthabitat. Er kann es beispielsweise verlassen, um ein Nahrungshabitat aufzusuchen. Da er Fische bevorzugt, zieht es ihn vor allem an Gewässer. Das können außer nahen Bächen und Tümpeln auch Flüsse und begleitende Kiesgruben sein, hier prädestiniert Fulda und Weser. Anders als prinzipiell bei den vorgenannten



Abb. 4: Dieser Schnappschuss zeigt die heimliche Lebensweise des Schwarzstorchs im Buchenmeer, in zufälligen Situationen meist nur ganz kurz zu sehen und hier mit der Kamera nur gerade noch erwischt. (Foto: A. Pix)

Beispielen führt die räumliche Habitat-Differenzierung dann aus dem Buchenmeer hinaus. Es ist Konsens, den Schwarzstorch möglichst nicht beim Horst aufzusuchen. Daher ist das gezeigte Foto nur ein Zufallsschuss ohne optimale Fokussierung.

Wir

Unsere eigene Waldbeziehung, als weitestgehend sein Landschaftsbild gefragt, das neben den visuellen auch alle übrigen sinnlichen Größen und Lebenserscheinungen des Waldes einschließt. An ihnen will der „Mensch teilhaben ... , möchte sich als Teil des Ganzen fühlen“. Neben dieser generellen Sicht blickt BERINGER (2002) aber auch in persona von den Stromhängen über die Wiesen und Felder des Tals, über die mittelalterlichen Klosterkirchen Lippoldsberg und Bursfelde, und fühlt sich beim Knarren der Äste und dem Modergeruch beinahe in die romantische Rolle Josephs von Ei-



Abb. 5: Natürliche Sehgewohnheiten: 150 Jahre lang strebte die Eisenbahn nach Harmonie mit der Landschaft. Dass dieses Foto von der Fuldataalbahn in Wahrheit jüngeren Datums ist, zeigt nur die an der Brücke angebrachte „Gelbfalle für Insekten“, die verglichen mit den zwei Meter messenden Rädern der Schnellzuglok kaum viel kleiner scheint. (Foto: A. Pix)

chendorffs versetzt. Dennoch ist aber das Eigentliche, die echte „Waldeinsamkeit“, längst zum raren Schutzgut geworden und rückt mit fortwährend dichter Besetzung aus dem blauen Himmel und zunehmender Auspuff-Drangsal aus dem Tal in immer abstraktere Ferne. Doch „Millionen von Menschen gewinnen ... aus dem ästhetischen Fundus der Romantik bis heute fortwirkend die ästhetischen Maßstäbe ihres Naturverständnisses“ (LEHMANN 1999: 81).

Mit dem klingenden Zitat wäre das Kapitel hier gern geschlossen worden. Damit wäre aber eine alternative Sichtweise verschwiegen geblieben, die kritische Ästhetiktheorie. Sie sieht es, wie LEHMANN (1999: 171) berichtet, als „ein »unnötig falsches Bewußtsein« an, „wenn die »Natur«, etwa als Landschaft, durch das Subjekt ganzheitlich erfahren wird“. Vielmehr fordere sie, „zunächst eine Landschaft in ihre spezifischen Einzelheiten zu gliedern, sie dabei als Produkt menschlicher Gestaltungsabsichten und ästhetischer Sehgewohnheiten zu erkennen und sie schließlich unter dieser Voraussetzung mit geschärftem Bewußtsein aufs neue als eine Einheit wahrzunehmen“. Diese Ansicht ist hiermit nun zur Kenntnis genommen. Aber vielleicht ganz unabhängig von der Debatte, scheint die

Sensibilität für Landschaft einem zunehmenden Trübungsprozess zu unterliegen. Sollte das belegt werden müssen, dann am besten an einem bundesweit bekannten Beispiel: So wäre die Idee, unsere regionalen Staatsbahnen in reines Knallrot zu kleiden, noch vor 50 Jahren als absurd und irrsinnig verworfen worden (Abb. 5). 25 Jahre später war dann das visuelle Schmerzempfinden offenbar so weit urbanisiert und abgestumpft, um die Idee unter relativ geringem Aufschrei allmählich real werden zu lassen. Nichts hat das verhindert, auch nicht das geschärfte Bewusstsein der kritischen Ästhetiktheorie im Sinne unserer Sehgewohnheiten, geschweige im Sinne der „Natur, etwa als Landschaft“. Da die Natur intensive Grundfarben niemals flächenhaft einsetzt, sondern grundsätzlich nur als punktuelle Signale, wie Blüten, Insekten usw., sind flächige Grundfarben widernatürlich. Als Artefakte (in Abb. 5 neben punktuellen Blüten) brachen sie irgendwann ihr Tabu für freie Landschaft. Inzwischen wird mit jeder weiteren gelb gedeckelten Mülltonne das Bewusstsein tiefer verschüttet, nicht zu reden von ganzen DHL-gelben Blechhallen im Außenbereich, quasi überdimensionalen Gelbschalen für restliche Insekten, dem grassierenden Lichtschmutz usw. Bei Kindern mit der erfahrenen Ge-

walt durch knallbunte Kita-Klettergerüste und Plastikspielsachen dürfte es ganz erloschen sein.

Die kritische Ästhetiktheorie wirkt ähnlich flau wie das einseitige Landschaftsverständnis eines „halbierten Naturschutzes“, das NOHL (1996) eingehend bemängelt und das mit der Ökologisierung nicht nur ein Stück eigener Geschichte vergessen hat, wie RADKAU (2011) der frühen Umweltbewegung bescheinigt, sondern die Essenz seiner Geschichte. So hinterlässt es aktuell weitere gestürzte kulturgeschichtliche Tabus und schafft damit das Gespenst der Industrialisierung der Wälder – davon bedroht nun auch der Reinhardswald. Die „Ausblendung und Verdrängung der ästhetisch-kulturellen Begründungen“ des Naturschutzes sieht WIERSBINSKI (2005) ihrerseits als Folge einer Entwicklung, die „in der Moderne und in der Demokratie selbst“ gründet. Seine Analyse, die von der ursprünglich landschaftlichen Motivation des Naturschutzes über die heute auf Ökofunktionalität reduzierte Bedeutung bis hin zum Fazit einer wünschenswerten „Idee der Landschaft für ein gutes Leben“ reicht, lässt sich für den Reinhardswald natürlich nicht in gebotener Kürze konkretisieren. Daher sei beispielhaft nur das erste hessische NSG angeführt, der Urwald



Abb. 6: Nirgends besser als im Buchenmeer lässt sich noch eine letzte Illusion von Wildnis finden. Mit ihrem „Inbegriff der Freiheit, Inspiration und mentalen Erholung“, wie Trommer (1992) einen amerikanischen Philosophen zitiert, ist sie damit neben den musealen Schutzgründen unser ehrliches Hauptmotiv. (Foto: A. Pix)

Sababurg: Ganz in Einklang mit dem frühen Naturschutz, war für seine Errichtung das emotional-ästhetische Moment hinreichend gewesen. Unterstützt vom Pionier des deutschen Naturschutzes, Hugo Conwentz, ging die Initiative auf den leidenschaftlichen Militär- und späteren Reinhardswald-Maler Theodor Rocholl zurück (SCHMIDT 2006). Wie BURMEISTER (2004) hervorhebt, hegte Rocholl für biologische Zusammenhänge nicht das geringste Interesse, umso mehr für Anmut, Erhabenheit und Schönheit in der Landschaft.

Dass landschaftliche Schönheit (Abb. 6) analytisch kaum fassbar ist, darf selbstverständlich kein Grund sein, sie aus dem Diskurs zu werfen. Dieser Problematik widmet sich WÖBSE (2002) in einer höchst engagierten Monografie über die Landschaftsästhetik. Sie ist so breit angelegt, dass sie auch alle Stichworte liefert, die für den Rest dieses Beitrags noch wichtig werden, so dass immer wieder

auf den Autor zurückzukommen sein wird. Neben dem Anspruch, das Emotionale gegenüber dem Rationalen aufgewertet wissen zu wollen, kommt er zu einem Fazit von siebzehn Forderungen, darunter solche wie die Anerkennung der Unvermehrbarkeit von Natur und Landschaft als Entscheidungsgrundlage, die Erhaltung von gefährdeter Heimat sowie die Erreichbarkeit schöner Landschaft in Wohnortnähe. EIDEMS (2005) stellt in seiner Buchempfehlung einige der Forderungen nochmals heraus, etwa Kreativität und Möglichkeiten zum Querdenken von Medien und Verkehr, ein menschlicheres Verständnis von Zeit und gleiche Rechte für die Ästhetik, wenn sie sich gegen Kultur, Ökologie und Ökonomie behaupten muss. Er gibt aber auch zu bedenken: „Dies ist schwierig, wenn sich dem Objekt zuvor von allen Seiten genähert, aber keine eindeutige Definition gefunden wurde“. Dies ist gemünzt auf die außerordentliche Ausführ-

lichkeit der Grundlagenexkurse, die aber dennoch nicht immer bis zum Kern ihres Landschaftsbezugs durchdringen, wie etwa die Themen Goldener Schnitt und Farbe. Letzteres wurde oben schon durch die Differenzierung in punktuell und flächenhaft ergänzt.

Mit dem recht theoretischen Exkurs zum Goldenen Schnitt (Φ) baut WÖBSE (2002) prinzipiell eine symbolische Brücke zum Themenkomplex Natürlichkeit, Wildnis, Freiheit, ohne diese aber wirklich zu betreten. Da er ihm auch keinen anderen Bezug zu Landschaft herstellt, sei hier kurz an das Erstere angeknüpft.

Wenn eine große Zahl an Probanden die Aufgabe bekommt, einen Baum in einer monotonen Landschaft so zu fotografieren, dass das Bild möglichst zufällig oder frei und ungezwungen wirkt, könnte dies im Ergebnis dazu führen, dass die statistisch gemittelte Baumposition im Goldenen Schnitt liegt. Hier wäre Φ als Symbol für Unbestimmtheit, größte Freiheit,

vielleicht für so etwas wie Wildnis zu deuten, kaum aber, wie so oft, mit Schönheit in Verbindung zu bringen. Und in der Tat ist Φ die „krümmste Zahl der Welt“. Um sich das klarzumachen, hier ein kleiner Wegweiser: Ausgangspunkt ist eine golden geschnittene Strecke, der größere Teil heißt gewöhnlich Major (M), der kleinere Minor (m); dann ist definitionsgemäß: $(M + m) : M = M : m$. Multiplizieren mit M und mit m , dann Dividieren durch m^2 und auf Null bringen ergibt die quadratische Gleichung $(M/m)^2 - M/m - 1 = 0$; ihre Lösung ist „bekanntermaßen“ $M/m = \Phi$, was nach Einsetzen und Multiplizieren mit $1/\Phi$ auf $\Phi = 1 + 1/\Phi$ führt. Einsetzen dieses Ausdrucks für Φ erneut in die rechte Seite führt dann auf $\Phi = 1 + 1/(1 + 1/\Phi)$. Wie sich zeigt, lässt sich dieses Einsetzspiel rechts beliebig oft wiederholen, so dass ein unendlicher Kettenbruch entsteht, der als Zählerglieder immer nur „1“ enthält. Er stellt somit die langsamst mögliche Annäherung an die Rationalität dar, und Φ erweist sich als irrationalste Zahl überhaupt. Keine andere lässt sich so schwer einfangen. Tatsächlich tritt Φ in vielen natürlichen Zusammenhängen auf, die auf mathematischer Iteration gründen. Beispiele sind in der Botanik die Fibonacci-Quotienten bei der Phyllotaxis und in der Ökologie die Schwellenwerte des Chaos bei der Populationsdynamik. Für eine noch ausstehende Theorie der Landschaft könnte Φ vielleicht Bedeutung als Grenzwert bei Fraktalmodellen erlangen. Das wäre dann aber noch abstrakter als schon bei der Populationsdynamik. Aufgrund von Missverständnis ist Φ eine äußerst oft missdeutete und auch esoterisch missbrauchte Zahl, vor allem in der Sphäre des westlich-oberflächlichen Zeitgeistes, mit Hochkonjunktur gerade auf dem Umwelt- und Ökosektor; daher die vorstehend etwas ausführlichere Einlassung. Und daher ist auch der Zitierte etwas in Schutz zu nehmen, zumal er nicht bis an die ganz abstrusen Klischees geht, die reich gesät sind. So behauptet etwa der bekannte öffentlich-rechtliche Wissenschaftsjournalist H. Lesch in der Sendung „Terra X“ allen Ernstes, Φ sei unter anderem eine Maßzahl in der menschlichen Physis, etwa unseres Gesichts!

Als quantifizierendes Mittel in der Ästhetik, und dann natürlich auch für Landschaft, würden sich besser die Informationsentropie, in der Ökologie auch als Shannon-Wiener-Index bekannt, und davon abgeleitete Größen eignen, wie etwa die innovative Forschung von FRANK & FRANKE (1997) zeigt. Auch hierbei geht es wieder um das „richtige“ Denken dieser Größen, aber es fehlt der Platz, sie ähnlich wie oben bei Φ geschehen, hier einzukreisen. Letztlich basieren sie auf Ludwig Boltzmanns statistischer Erklärung der Entropie und sind damit prädestiniert für die Unbestimmtheit und das Unerwartete.

Mit diesen Begriffen ist das Ziel nahe: die „Wildnis“. Selbst im Wald besteht sie ja nur in Gänsefüßchen. Es geht inzwischen um „alles“, denn in den Metropolregionen ist selbst das banale Draußen nicht mehr vorhanden. Ländliches wurde und wird zur Infrastruktur der Städte. Weiter zitiert TROMMER (1992) die Feststellung eines ausländischen Berichterstatters, dass Deutschland gar keine ländlichen Regionen mehr habe, sondern diese längst Vorstadregionen seien. Offenbar ist es inzwischen sogar so weit, dass Dreharbeiten für ländliche Spielfilme in den (Reinhard)Wald gelegt werden, weil nur in idyllischen Bachtälchen des Waldes noch die authentische Kulisse vorhanden ist.

Es ist klar: Der Wald muss, wo immer möglich, aufgewertet werden, und so hat die Fichtenverheerung auch für uns direkt etwas Gutes.

Kontakt

Andreas Pix
Mönchehofstraße 1
34127 Kassel
Andreas.Pix@t-online.de

Literatur

- BERINGER, H. (2002): Der Reinhardswald – mehr als die Summe seiner Bäume. In: RAPP, H.-J. (Hrsg.): Reinhardswald – eine Kulturgeschichte. Kassel. 206-225.
- BURMEISTER, H. (2004): Begegnungen im Märchenwald. Der Maler Theodor Rocholl (1854 – 1933) und der Reinhardswald. Stadt Hofgeismar und Verein für hessische Geschichte und Landeskunde e.V. 1834, Kassel.

EIDEMS, V. (2005): Landschaftsästhetik. Politische Ökologie 96: 63-64.

FRANK, H. G.; FRANKE, H. W. (1997): Ästhetische Information. Eine Einführung in die kybernetische Ästhetik. Berlin, Paderborn. 147 S.

LEHMANN, A. (1999): Von Menschen und Bäumen. Die Deutschen und ihr Wald. Reinbek. 349 S.

NOHL, W. (1996): Halbierter Naturschutz. Natur und Landschaft 71(5): 214-219.

PIX, A. (2021): Tagfalter und Libellen im Reinhardswald der Klimawende und der „Fichtendämmerung“. Jahrb. Natursch. Hessen 20: 68-72.

PIX, A.; BUCHWALD, R. 2021: 4.45 *Cordulegaster bidentata* – Gestreifte Quelljungfer. In: BAUMANN, K.; JÖDICKE, R.; KASTNER, F.; BORKENSTEIN, A.; BURKART, W.; QUANTE, U.; SPENGLER, T. (Hrsg.): Atlas der Libellen in Niedersachsen / Bremen. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband.

RADKAU, J. (2011): Die Ära der Ökologie. Eine Weltgeschichte. München. 782 S.

SCHMIDT, M. (2006): Vom Hutewald zum „Urwald“. In: RAPP, H.-J.; SCHMIDT, M. (Hrsg.): Baumriesen und Adlerfarn. Kassel: 35-45.

SPERBER, G.; THIERFELDER, S. (2005): Urwälder Deutschlands. München. 159 S.

TROMMER, G. (1992): Wildnis – die pädagogische Herausforderung. Weinheim. 163 S.

WIERSBINSKI, N. (2005): Landschaft, die vertraute Natur. Politische Ökologie 96: 10-12.

WÖBSE, H. H. (2002): Landschaftsästhetik. Stuttgart. 304 S.

WOLFF, D.; GEBEL, M. GELLER-GRIMM, F. (2018): Die Raubfliegen Deutschlands. Entdecken – Beobachten – Bestimmen. Wiebelsheim. 339 S.