Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum	**25**	41-88	St. Pölten 2014

Kernzonen im Biosphärenpark Wienerwald – Urwälder von morgen

Alexander Mrkvicka, Irene Drozdowski, Harald Brenner

Zusammenfassung

Kernzonen in einem Biosphärenpark dienen einerseits dem segregativen Prozessnaturschutz, andererseits soll eine Erforschung von Prozessen und Entwicklungen in möglichst ungestörten Lebensräumen ermöglicht werden. Für den Biosphärenpark Wienerwald wurden im Rahmen eines partizipativen Auswahlprozesses aus 58 Vorschlägen anhand von fachlichen Kriterien 37 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von 5.440,74 ha als Kernzonen ausgewählt und verordnet. Ebenfalls in einem partizipativen Prozess wurden Ziele und Maßnahmen für Managementpläne zu den Kernzonen erarbeitet. Wichtige Ergebnisse aus diesem Prozess waren die Umsetzung statistisch abgesicherter Aufnahmen zur Waldentwicklung, eine flächige Erhebung der Vegetationsgesellschaften und eine Beweissicherung sowie ein Biodiversitätsmonitoring in den Kernzonen.

Abstract

Core areas in the Biosphere Reserve Wienerwald – Virgin forests of tomorrow
Core zones in a biosphere reserve serve nature conservation as well as scientific research on natural processes and developments of unmanaged forests. In the Biosphere Reserve Wienerwald 37 core areas with a total area of 5.440,74 ha were selected in a participatory process with stakeholders and experts out of 58 nominated areas. In a participatory process goals and measures for management plans were developed for the core zones. Important results of this process were the implementation of permanent marked forest inventory plots, a vegetation mapping and a biodiversity monitoring in the core areas.

Key words: biosphere reserve, Wienerwald, Austria, core areas, nature conservation

Biosphärenpark-Kernzonen – Prozessschutz- und Forschungsgebiete

Von Seiten der UNESCO ist zur Erfüllung der vielfältigen Ziele und Aufgaben eines Biosphärenparks eine Zonierung nach drei Kategorien (Kernzone, Pflegezone, Entwicklungszone) vorgesehen (vgl. Drozdowski & Mrkvicka 2014). Die Kernzonen dienen dabei dem Prozessnaturschutz, mit dem Ziel möglichst naturnahe Lebensräume mit möglichst geringem Eingriff des Menschen zu erhalten bzw. zu entwickeln.

Eine umfassende Definition von Prozessschutz ist unter anderem in JEDICKE (1998, S.233) zu finden: *„Prozessschutz bedeutet das Aufrechterhalten natürlicher Prozesse (ökologischer Veränderungen in Raum und Zeit) in Form von dynamischen Erscheinungen auf der Ebene von Arten, Biozönosen, Bio- oder Ökotopen, Ökosystemen und Landschaften. Prozessschutz zielt sowohl auf den Erhalt anthropogen ungesteuerter Dynamik auf mindestens aktuell ungenutzten Flächen unter Einfluss von Sukzessionsprozessen auf durch den Menschen veränderten bzw. beeinflussten Standorten, welche zu naturnäheren Stadien führen können (Prozessschutz im engeren Sinne oder segregativer Prozessschutz) als auch von Nutzungsprozessen, welche eine Kulturlandschafts-Dynamik mit positiven Auswirkungen auf Naturschutzziele (des Arten- und Biozönosen-, Biotop-, abiotischen Ressourcen- und Kulturlandschaftsschutzes) als Nebeneffekt bedingen, ohne dass gezielt betriebene Pflegeeingriffe stattfinden (Nutzungsprozessschutz oder integrativer Prozessschutz).“*

Kernzonen sollen somit dem segregativen Prozessschutz dienen – also einem Naturschutz unter Trennung von Schutzgebiet und Nutzungsgebiet. In Kernzonen geschützt und sich natürlich entwickeln können somit nur Lebensräume, die ohne Nutzung des Menschen natürlich bestehen. In Mitteleuropa sind mit Ausnahme des Hochgebirges, der Moore und der großen Flüsse ausschließlich Wälder als Kernzonen geeignete Lebensräume. Ein Anteil an Kulturlandschaft in den Kernzonen ist erlaubt.

In Wirtschaftswäldern fehlen vielfach zwei Abschnitte der Waldentwicklung oder sind nur rudimentär vorhanden, nämlich die Terminal- und die Zerfallsphase. Vor allem Tier- und Pilzarten dieser beiden Phasen kommen in den genutzten Wirtschaftswäldern daher nur schwer zurecht und sind vielfach stark gefährdet. Für diese sind Rückzugsgebiete wie Kernzonen, Naturwaldreservate, freiwillig oder aufgrund privatrechtlicher Vereinbarungen außer Nutzung gestellte sowie hoheitsrechtlich geschützte Wälder besonders wichtig. Die Verjüngung der Wirtschaftswälder erfolgt aus ökonomischen Erwägungen oft mit lenkenden Eingriffen oder mit gezielter Pflanzung von Baumarten, wodurch die genetische Vielfalt der Baumarten und damit wohl auch die Anpassungsfähigkeit der Wälder (z. B. an Klimaänderungen) verändert wird.

Kernzonen ohne direkten menschlichen Einfluss, wie Holznutzung, Waldweide, Streugewinnung oder andere flächige Eingriffe, sind daher in seit Jahrhunderten fast vollflächig (aber mit sehr unterschiedlicher Intensität) genutzten Waldgebieten, wie dem Wienerwald, sowohl für die Artenvielfalt als auch für die genetische Vielfalt von höchster Bedeutung.

Kernzonen besitzen aber auch eine zweite wichtige Funktion, die von der UNESCO explizit als Ziel für Kernzonen genannt wird. Sie sollen der Wissenschaft ermöglichen, ökologische Zusammenhänge und Prozesse in diesen außer Nutzung gestellten Gebieten zu erforschen, also einerseits die Entwicklung hin zu urwaldar-

tigen Wäldern (natürlichen Ökosystemen) und andererseits die darin ablaufenden Prozesse zu dokumentieren. Besondere Bedeutung kommt auch der Erforschung von exogenen, auf das Schutzgebiet wirkenden Einflüssen zu, so zum Beispiel Schadstoffimmissionen wie z. B. Stickstoffverbindungen oder Veränderungen durch den Klimawandel. Das Biosphärenpark Management initiiert, koordiniert und dokumentiert die Forschungstätigkeit. Eine wichtige Voraussetzung für Forschungsarbeiten in Kernzonen ist, dass diese mit dem übergeordneten Ziel Prozessnaturschutz vereinbar sind. Forschungsprojekte, die auch außerhalb von Kernzonen möglich sind, werden dort umgesetzt.

Zielvorgaben des Österreichischen MAB-Nationalkomitees für die Kernzonen

Von Seiten des Österreichischen MAB-Nationalkomitees wurden im Jahr 2006 Kriterien für Kernzonen in Österreichischen Biosphärenparks beschlossen (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Kriterien für Kernzonen in Biosphärenparks in Österreich (Borsdorf & Lange 2006) – (A) Ausschlusskriterien (müssen unbedingt erfüllt sein), (B) Bewertungskriterien (Zielvorstellungen, auf ihre Umsetzung ist hinzuarbeiten).

(11) Kernzonen
a) Größe: Die Kernzonen müssen mindestens fünf Prozent der Gesamtfläche einnehmen und groß genug sein, um eine Ausbildungen der natürlichen Ökosysteme im Sinne von ungenutzten Naturmodellen zuzulassen. (A) In alpinen Regionen ist ein wesentlich höherer Anteil anzustreben. (B)
b) Repräsentativität: Die Kernzonen haben in besonderem Maße die natürlichen bzw. naturnahen Ökosysteme des Biosphärenparks (ohne Pflegebedarf) bzw. besonders schützenswürdige Gebiete zu umfassen. (A)
c) Rechtliche Sicherung: Die Kernzonen müssen dauerhaft als strenge Schutzgebiete (wie z. B. Wildnisgebiete, Nationalparks, Naturschutzgebiete, spezielle Gebietsverordnungen) gesichert werden. (A) Sofern die Kernzonen nicht schon vor der Einreichung hinreichend unter Schutz gestellt sind, sollte die Flächensicherung bereits in der Planungsphase gewährleistet werden (Nutzungsmoratorium). (B)
d) Nutzung: In Kernzonen darf keinerlei Nutzung erfolgen. Ausgenommen vom Nutzungsverbot sind extensive traditionelle Nutzungsformen (pflegliche Almwirtschaft, Schaftrieb, etc.) sowie eine nach ökologischen Kriterien ausgerichtete Wildstandsregulierung bzw. Jagd und Fischerei. Die Nutzungsbeschränkungen sind durch das Management zu kontrollieren und durch geeignete Maßnahmen zu begleiten. (A) Die Erhaltung oder Wiedereinsetzung autochthoner Fischarten ist anzustreben. (B) Für Kernzonenflächen, welche vorher forst- oder landwirtschaftlich genutzt wurden, ist die Einwilligung der Grundbesitzer herzustellen und gegebenenfalls der Einkommensentgang und die Verkehrswertminderung abzugelten bzw. sind diese Flächen durch Kauf zu erwerben und die Schutzwidmung festzulegen. (A) Eine naturorientierte touristische Nutzung bzw. sanfte Freizeitnutzung in den Kernzonen ist möglich, muss aber mit den Schutzzielen vereinbar sein. Wenn es die Schutzziele erfordern, ist die Nutzung zu untersagen oder einzuschränken. (A)

Kernzonen im Biosphärenpark Wienerwald – ein Überblick

Die Kernzonen des Biosphärenparks Wienerwald setzen sich aus 37 Teilflächen mit insgesamt 5.440,74 ha zusammen und haben einen Anteil von rund 5 % am Biosphärenpark bzw. 8 % an der Waldfläche im Biosphärenpark. Die Flächen sind mosaikartig über den gesamten Biosphärenpark verteilt, um alle vorkommenden Waldgesellschaften abzudecken und umfassen ökologisch wertvolle Waldbereiche des Wienerwaldes (vgl. Abb. 1, Tab. 2).

In den Kernzonen erfolgt keine forstliche Nutzung mehr. Der Nutzungsentgang wird den Grundeigentümern von den Ländern Wien und Niederösterreich abgegolten. Eine jagdliche Nutzung ist weiterhin möglich und notwendig. Bestehende jagdliche Infrastrukturen wie Schussschneisen dürfen im vorhandenen Umfang freigehalten werden. Zeigt sich in Zukunft, dass neue Freiflächen geschaffen werden müssen, um ein effizientes Wildtiermanagement durchführen zu können, so handelt es sich dabei um Eingriffe in den Naturraum, die einer strikten Prüfung unterzogen werden müssen. Ein wesentlicher Schritt in diesem Zusammenhang ist sicher die in zehn Jahren geplante Evaluierung der in den Managementplänen festgehaltenen Ziele und Maßnahmen eines kernzonengerechten Wildtiermanagements.

Tab. 2: Übersicht der Kernzonen (KZO) im Biosphärenpark Wienerwald, Verteilung auf die Bundesländer Wien und Niederösterreich und deren Flächenausmaß.

Bundesland	KZO Nr.	Kernzone	KZO Fläche [ha]
Niederösterreich	1	Altenberg-Teil 1	56
	2	Altenberg-Teil 2	50
	3	Mauerbach	235
	4	Dombachgraben	90
	5	Troppberg	565
	6	Sattel	183
	7	Baunzen	326
	8	Deutschwald	115
	9	Schwarzlacken	156
	10	Festenberg	130
	11	Dorotheerwald - NÖ	190
	12	Hainbach	352
	13	Hengstlberg	89
	14	Gießhübl	148
	15	Kiental Ost u. West	97
	16	Tenneberg / Finsterer Gang	51
	17	Wassergspreng	46
	18	Anninger	112
	19	Hoher Lindkogel	1.300
	20	Helenental	215
	21	Weinberg	32
	22	Höherberg	101
	23	Mitterschöpfl	248
	24	Hirschenstein	136
	25	Rauchbuchberg	67
	26	Üblaugraben	8
	27	Hollergraben	14
Wien	28	Johannser Kogel	76
	29	Moosgraben	34
	30	Waldandacht	45
	31	Kolbeterberg	28
	32	Waldschafferin	2
	33	Pfaffenberg	15
	34	Leopoldsberg-Ost	17
	35	Leopoldsberg-West	14
	36	Latisberg	29
	37	Dorotheerwald - W	75

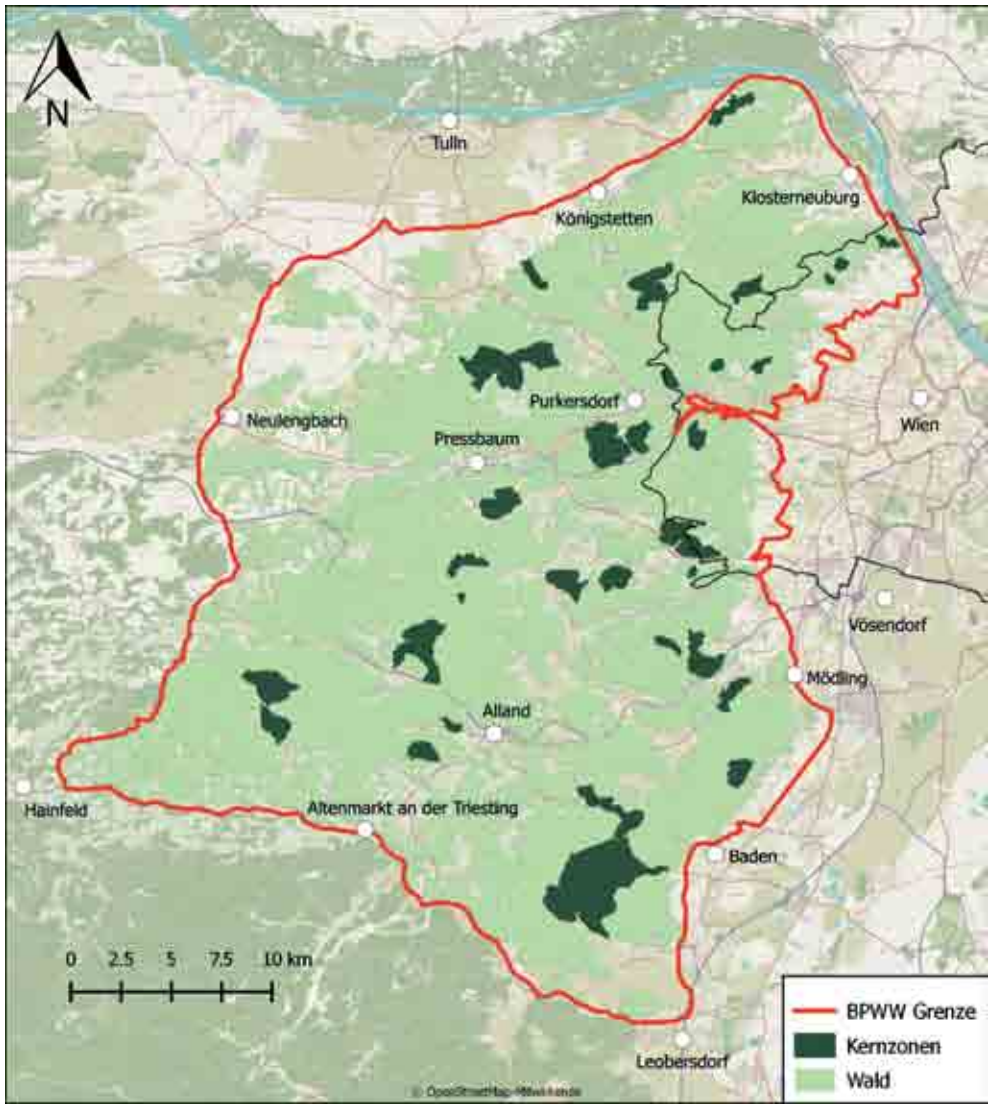


Abb. 1: Verteilung der Kernzonen im Biosphärenpark Wienerwald.

In Niederösterreich sind die Kernzonen als Naturschutzgebiet verordnet, es besteht für Besucher ein Wegegebot auf angebotenen, markierten Wegen. In Wien sind die Kernzonen Landschaftsschutzgebiet. Ein Betreten des Waldes ist hier auch abseits der Wege möglich. Weitere Regeln für die Freizeitnutzung in den Kernzonen sind in Biosphärenpark (2014) zu finden.

Forschung in den Kernzonen ist ausschließlich nach Freigabe durch das Biosphärenpark Wienerwald Management möglich und wird nur für Forschungsansätze freigegeben, die ausschließlich innerhalb der Kernzonen untersucht werden können und den Zielen des Biosphärenparks Wienerwald entsprechen.

Wienerwald – Auswahlprozess für die Kernzonen

Entsprechend den Ergebnissen der Machbarkeitsstudie 2002 (ARGE WIENERWALD 2002) wurde im Sommer 2003 begonnen, Flächen auszuwählen, die als Kernzonen geeignet sein könnten. Erschwerend war dabei der Umstand, dass keine für das ganze Gebiet vergleichbaren Daten vorhanden waren, die Informationen zu Waldgesellschaften oder der Vegetation sowie zu deren aktuellem Zustand beinhalteten. Zwar lagen für den östlichen Wienerwald (Stadt Wien und angrenzende Bereiche) und die Flächen der Österreichischen Bundesforste AG (ÖBf) forstliche Standortskartierungen aus den 1960er bis 1990er Jahren vor, insbesondere im Norden und Westen waren aber – bedingt durch die Eigentumsverhältnisse – große Lücken vorhanden. Auch die Daten der NATURA 2000-Schutzgüter konnten nur teilweise verwendet werden, da sie ebenfalls nicht flächig vorlagen bzw. in Teilbereichen sehr grob und – insbesondere was primäre Schwarzföhrenwälder betrifft – fehlerhaft waren und aktuell auch nach wie vor sind. Eine flächige Kartierung des gesamten Waldgebietes war aufgrund des geschätzten Zeitbedarfs von 3 Jahren vor der Einreichung und Anerkennung als Biosphärenpark nicht möglich (und ist bis heute leider noch nicht erfolgt).

Daher erfolgte die Auswahl von Kernzonen-Eignungsflächen in einem mehrstufigen partizipativen Prozess. Dieser Prozess wurde von einem wissenschaftlichen Fachbeirat (Univ.Prof. Dr. Mag. Georg Grabherr, Dr. Wolfgang Scherzinger, Dr. Georg Frank, Ao.Univ.Prof. Dr. DI Kurt Zukrigl) begleitet und vom Büro E.C.O. geleitet. Im Expertenbeirat und Beratungsforum Wald und Forstwirtschaft waren neben Vertretern der beiden Länder NGOs, wie z. B. BirdLife, Vertreter der Forschung (BFW, Uni Wien, BOKU, NHM Wien), der Interessensvertretungen, wie z. B. Hauptverband der Land & Forst Betriebe und Landwirtschaftskammer, und auch die betroffenen Grundeigentümer (ÖBf, Stadt Wien, Stifte, Gemeinden und Private) vertreten. In zahlreichen Sitzungen wurden die naturschutzfachlichen Vorschläge aus der Machbarkeitsstudie diskutiert, neue Vorschläge von Grundeigentümern und Wissenschaft aufgenommen und so weitere repräsentative Flächen ausgewählt, die einen Pool an möglichen Kernzonen darstellten.

Eine besondere Herausforderung stellte aufgrund der o. g. Datenlage die Bewertung der Kernzonen-Vorschläge dar. Ziel war es, die Waldgesellschaften des Wienerwaldes möglichst vollständig und repräsentativ in den zukünftigen Kernzonen zu er-

fassen. Aus ökosystemaren Überlegungen wurden bei großflächig verbreiteten Waldgesellschaften Wassereinzugsgebiete als Bewertungseinheiten gewählt. In der Regel umfasst ein Wassereinzugsgebiet einen gesamtökologischen Gradienten, der eine große standörtliche Vielfalt umschließt. Die Grenzen der Einzugsgebiete sind vielfach auch Bewirtschaftungs- oder Besitzgrenzen, somit auch in dieser Hinsicht sinnvolle Grenzen, da sie in der Natur einfach nachzuvollziehen sind. Kleinflächig vorkommende Waldgesellschaften wurden – sofern sie nicht ohnehin in größeren Gebieten integriert waren – in möglichst repräsentativem Umfang erfasst. Die vom Bund eingerichteten und finanzierten Naturwaldreservate wurden ebenfalls in der Ausweisung berücksichtigt und stellen Teile oder ganze Kernzonen dar.

Für die fachliche Bewertung wurde ein hierarchisches, sektorales Bewertungsschema erstellt. Die nach fachlichen Sektoren gegliederten Bewertungskriterien basierten auf flächig verknüpfbarem Datenmaterial und wurden für die Verschneidung unterschiedlich gewichtet. Positive Kriterien waren z. B. Standortsvielfalt und aktueller Waldzustand, negative Kriterien z. B. die Nutzungsintensität. Im Detail herangezogen wurden u. a. Daten zu Flächengröße, Höhenstufenverteilung, Geologie, mittleres Waldbestandesalter, Anteil nicht standortgerechter Baumarten, Schutzgüter nach FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie, Gewässernetz, Einschränkung der Fläche durch Sicherheitsbereiche (Straßen, Anrainer etc.), Verteilung im Raum und Verteilung auf Großräume (Kirchmeier et al. 2005).

Die 58 Kernzonen-Vorschläge wurden anhand der Kriterien 3 Kategorien zugeordnet (Tab. 3). 5.577 ha wurden mit „1“ bewertet (sehr gut geeignet; darin 347 ha bestehende Naturwaldreservate des Bundes), 1.346 ha als „2“ und 602 ha als „3“ (wenig geeignet).

Darüber hinaus wurden Vorschläge für Pflegezonen im Wald erstellt, darunter 763 ha Pufferflächen der Kernzonen zu angrenzenden Wirtschaftswäldern, 54 ha Pufferflächen der Kernzonen zu Straßen und Siedlungen, 2.278 ha gewässerbegleitende Gehölze und 1.929 ha Wald in besonders wertvollen Landschaftsräumen (z. B. Lainzer Tiergarten, Peilstein und Umgebung).

49 potentiell als Kernzonen geeignete Flächen mit der Bewertung 1 wurden mit den Grundeigentümern besichtigt und die Abgrenzung vor Ort wurde gemeinsam vorgenommen. Parallel dazu wurde auf Basis privatrechtlicher Verträge ein „Moratorium“ vereinbart, um auf diesen Flächen die forstliche Nutzung einzustellen und den Nutzungsentgang bis zur endgültigen Ausweisung der Kernzonen nach der UNESCO-Anerkennung bzw. Verankerung in den Naturschutzgesetzen der Länder zu entschädigen.

Für die verschiedenen Zonen und Bereiche wurden partizipativ Leitziele und Vorschläge für Managementmaßnahmen entwickelt, insbesondere was zukünftige touristische und jagdliche Nutzungen betrifft.

Tab. 3: Bewertung der Kernzonen-Vorschläge im Rahmen der Detailplanung Wald.

Kernzonen-Vorschlag	Bewertungsindex	Kernzonen-Vorschlag	Bewertungsindex
Altenberg – Teil 1	1	Kirschleiten	3
Altenberg – Teil 2	1	Kolbeterberg	1
Anninger – Tieftal	1	Leopoldsberg – West	1
Arzgrub – Ziegelberg	2	Leopoldsberg – Ost	1
Deutschwald	1	Mauerbach – Steinbach	1
Dombachgraben	1	Mitterschöpfl	1
Dornberg	2	Moosgraben	1
Dorotheerwald – NÖ	1	Münichbachau	2
Dorotheerwald – Wien	1	NWR – Moosgraben	1
Eichberg – Gießhübl	1	NWR – Ublaugraben - Gruberau	1
Festenberg	1	NWR – Hollergraben	1
Finsterer Gang (Tenneberg)	1	NWR – Kardinalgraben	1
Gruberau – Revier Gföller	2	NWR – Lindenberg	1
Gruberau – Revier Hainbach	1	NWR – Mitterberg Baden	1
Gruberau – Revier Hanefbach	2	NWR – Pfaffenberg	1
Gruberau – Mitterriegl (ohne NWR)	3	NWR – Siebenbründlleiten	1
Hagenbachklamm – St. Andrä-Wördern	3	NWR – Waldschafferin-Wiese 1	1
Helenental	1	NWR – Waldschafferin-Wiese 2	1
Hengstlberg	1	Optionsfläche Holzschlag Ost (Peilsteinausläufer)	3
Hirschenstein	1	Optionsfläche Holzschlag West (Kienberg)	3
Hochroterd – Eichberg	1	Pfalzau	1
Hoher Lindkogel – Krainerhütte	1	Purkersdorf – Baunzen	1
Hoher Lindkogel – Merkenstein	1	Rauchbuchberg	1
Hoher Lindkogel – Optionsfläche I	3	Sonnberg	3
Hoher Lindkogel – Optionsfläche II	2	Steinerne Lahn	1
Höherberg	1	Troppberg	1
Jochgrabenberg	2	Tulbinger Kogel – Ostabhänge Tullnerfeld	3
Johannser Kogel	1	Wassergspreng	1
Kiental Ost + West (Kleiner Anninger)	1	Weinberg	1

Nach der UNESCO-Anerkennung wurden Verträge zwischen dem jeweiligen Land und dem Grundeigentümer der Kernzonen abgeschlossen. Die Eigentümer verzichten auf die Holznutzung, der Nutzungsentgang wird entschädigt. Davon ausgenommen sind die bestehenden Naturwaldreservate des Bundes, für die bereits Vereinbarungen bestehen. Für diese wurde festgehalten, dass, nach einem allfälligen Auslaufen der privatrechtlichen Verträge mit dem Bund, ab 2017 die Flächen als Kernzonen Fortbestand haben und durch die Länder entschädigt werden. Aus Haftungsgründen erforderliche Sicherungsmaßnahmen, z. B. entlang von öffentlichen oder offiziell markierten und angebotenen Wegen, sind zulässig und werden von den jeweiligen Grundeigentümern

durchgeführt. Ebenso sind Maßnahmen gegen „Forstschädlinge“, die andernfalls angrenzende Wirtschaftwälder bedrohen würden, zulässig. Als einziger derzeit bekannter und relevanter Schadorganismus spielt in diesem Zusammenhang der Buchdrucker auf Fichte eine Rolle. Die Verwendung chemischer Mittel (Pestizide) ist mit der Zielsetzung Kernzone nicht vereinbar und daher auch nicht zulässig. Befallene Stämme werden durch Entrindung brutuntauglich gemacht und verbleiben im Normalfall als Totholz im Wald.

Basismonitoring in den Kernzonen

Um die Entwicklung von ehemaligen Wirtschaftswäldern zu den „Urwäldern von morgen“ wissenschaftlich zu beobachten und die Veränderungen am Waldbestand zu dokumentieren, wurde ein Langzeitbeobachtungssystem in den Kernzonen eingerichtet. Dieses Monitoring wurde vom Biosphärenpark Wienerwald Management initiiert und gemeinsam mit den Österreichischen Bundesforsten und der MA 49 – Forstamt der Stadt Wien in den Jahren 2007 bis 2009 umgesetzt. Über alle Kernzonen ist ein permanenter Stichprobenraster eingerichtet und im Gelände mit einem im Boden versenkten Metallrohr vermarkt (Abb. 2).

Abb. 2: Permanenter Stichprobepunkt aus dem Basismonitoring in einer Kernzone. © ÖBf

Über GPS-Koordinaten können die so rund 1.600 zufällig ausgewählten Probeflächen alle 10 Jahre aufgesucht und Veränderungen an exakt derselben Stelle ermittelt werden. Der Stichprobenumfang als eine Funktion der Rasterweite ist variabel und abhängig von der Kernzonengröße. Die Auswahl der Probebäume am Aufnahmepunkt erfolgt nach dem Verfahren der Winkelzählprobe. Erhoben werden etwa Daten zu den vorhandenen Baumarten, deren Höhen und Durchmesser, die Verjüngung, Totholz aber auch Standortinformationen wie Seehöhe, Exposition und Neigung. Der umfassende Erhebungsschlüssel von Posch et al. (2008) ist, ebenso wie ein Bericht zu den ersten Aufnahmen (Brenner 2011), auf der Homepage des Biosphärenpark Wienerwald Managements verfügbar.

Abb. 3: Typisches Bodenprofil im Flysch-Wienerwald, karbonatfreie typische Braunerde. Foto: BFW

Bodenmonitoring in den Kernzonen

Während der Jahre 2009 bis 2011 wurden durch das Bundesforschungszentrum Wald an rund einem Viertel der Basismonitoringpunkte, das entspricht etwa 420 Aufnahmepunkten, Felderhebungen und Laboranalysen durchgeführt. Ziel war es, die Verteilung der Bodentypen und wesentlicher Bodeneigenschaften in den Kernzonen festzustellen. Aus den Erhebungen wurden Parameter wie Bodentyp, Humusform, Nährstoffausstattung und nutzbare Wasserspeicherkapazität abgeleitet. Ergänzend wurden chemische Bodenanalysen durchgeführt. Die dazu notwendigen und ausgehobenen Profilgruben (Abb. 3, 4) wurden im Anschluss an die Erhebungen wieder geschlossen und unkenntlich gemacht. Der Endbericht zu diesem Projekt ist auf der Homepage des Biosphärenpark Wienerwald Managements zugänglich.

Abb. 4: Typisches Bodenprofil im Karbonat-Wienerwald, Mullrendsina. Foto: BFW

Managementpläne für die Kernzonen

Im Projekt „Managementpläne für die Kernzonen im Biosphärenpark Wienerwald“ wurden in den Jahren 2009 bis 2015 – gefördert über das Programm der Ländlichen Entwicklung – mit Grundeigentümern, Experten und weiteren Stakeholdern Ziele und Maßnahmen für Managementpläne für die Kernzonen erarbeitet. Darin war unter anderem auch ein Thema, ob und wie für Managementmaßnahmen Ausnahmen vom Prozessschutz möglich sein sollen, zum Beispiel um den Anteil standortsfremder Baumarten, insbesondere Fichten, zu reduzieren oder in begründeten Einzelfällen

die Verschlechterung höchstrangiger Schutzgüter (z. B. NATURA 2000) zu verhindern. Im Rahmen der Workshops wurden auch der Bedarf nach einer flächigen Vegetationskartierung der Kernzonen sowie nach einer Beweissicherung im Rahmen eines Biodiversitätsmonitorings in den Kernzonen als wichtige Handlungsfelder festgelegt. Diese konnten bereits umgesetzt werden, die Ergebnisse daraus werden in diesem Band präsentiert. Die Managementpläne sollen durch die Naturschutzbehörden der Länder geprüft und ab Genehmigung 10 Jahre gültig sein, ehe die gesetzten Maßnahmen evaluiert werden bzw. neuer Managementbedarf formuliert wird. Durch das Festhalten möglicher und zulässiger Maßnahmen, beispielsweise das Freischneiden von angrenzenden Wiesenrändern, erhalten alle Betroffenen Planungs- und Rechtssicherheit.

Flächige Kartierung der Vegetationsgesellschaften in den Kernzonen

Im Jahr 2011 wurden im Auftrag des Biosphärenpark Wienerwald Managements eine flächendeckende Geländekartierung der Wälder der Kernzonen des Biosphärenparks Wienerwald in Niederösterreich auf der syntaxonomischen Grundlage der in den Wäldern und Gebüschen Österreichs angeführten Einheiten Willner & Grabherr (2007) sowie eine Zuordnung der Bestände zu den jeweiligen FFH-Lebensraumtypen durchgeführt. Insgesamt umfasste die zu kartierende Fläche in den Kernzonen in Niederösterreich 5.111,532 ha. Da diejenigen Kernzonen, die innerhalb des Stadtgebietes von Wien liegen, bereits im Rahmen der Biotoptypenerhebung Wien zwischen 2007 und 2011 nach dem gleichen System erhoben und Waldgesellschaften zugeordnet worden sind, wurden diese nicht nochmals kartiert, sondern es wurden die Daten für die Wiener Kernzonen mit einer Ausdehnung von 329,208 ha übernommen. Staudinger (2011) und Staudinger & Willner (2014) stellen die Ergebnisse im Detail dar. Es folgen im Anhang alle aus den Erhebungen erstellten Vegetationskarten der Kernzonen.

Literatur

Arge Wienerwald (2002): Machbarkeitsstudie Wienerwald - Eignung des Wienerwaldes für einen Nationalpark oder Biosphärenpark. – Studie im Auftrag von: Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz: Wien, 258 pp.

Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH (2014): Spielregeln im Wienerwald - Richtiges Verhalten in den Wäldern des Biosphärenpark Wienerwald. – http://www.bpww.at/fileadmin/Redakteure/Folder/Spielregeln_im_Wienerwald_FINAL.pdf

Borsdorf, A. & Lange, S. (Hrsg.) (2006): Kriterien für Biosphärenparks in Österreich. – Österreichisches MAB Komitee. Broschüre, 4 pp.

Brenner, H. (2011): Kernzonen-Monitoring 2011. – Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH: Purkersdorf, 47 pp. (www.bpww/quickfinder/downloads/biosphaerenpark-wienerwald-fachdaten)

Drozdowski, I. & Mrkvicka, A. (2014): Der Wienerwald ist UNESCO-Biosphärenpark - eine Modellregion für Nachhaltigkeit. – Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem NÖ Landesmuseum 25: 9-40

Jedicke, E. (1998): Raum-Zeit-Dynamik in Ökosystemen und Landschaften. – Naturschutz und Landschaftsplanung 30: 229-236

Kirchmeir, H., Kühmaier, M., Jungmeier, M. (2005): Detailplanung Biosphärenpark Wienerwald - Bereich Wald. – Studie im Auftrag von: Biosphärenpark Wienerwald Management: Klagenfurt, 116 pp. (www.bpww/quickfinder/downloads/biosphaerenpark-wienerwald-fachdaten)

Posch, B., Oitzinger, G., Grüneis H., Gruber, G. (2008): Aufnahmeschlüssel zur Stichprobeninventur Bio-sphärenpark Wienerwald - Kernzonen. – Im Auftrag der Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH, Purkersdorf, 22 pp. (www.bpww/quickfinder/downloads/biosphaerenpark-wienerwald-fachdaten)

Staudinger, M. (2011): Endbericht Vegetationskartierung der Kernzonen im Biosphärenpark Wienerwald – Bericht im Auftrag der Biosphärenpark Wienerwald Biosphärenpark Management GmbH, Wien, 59 pp.

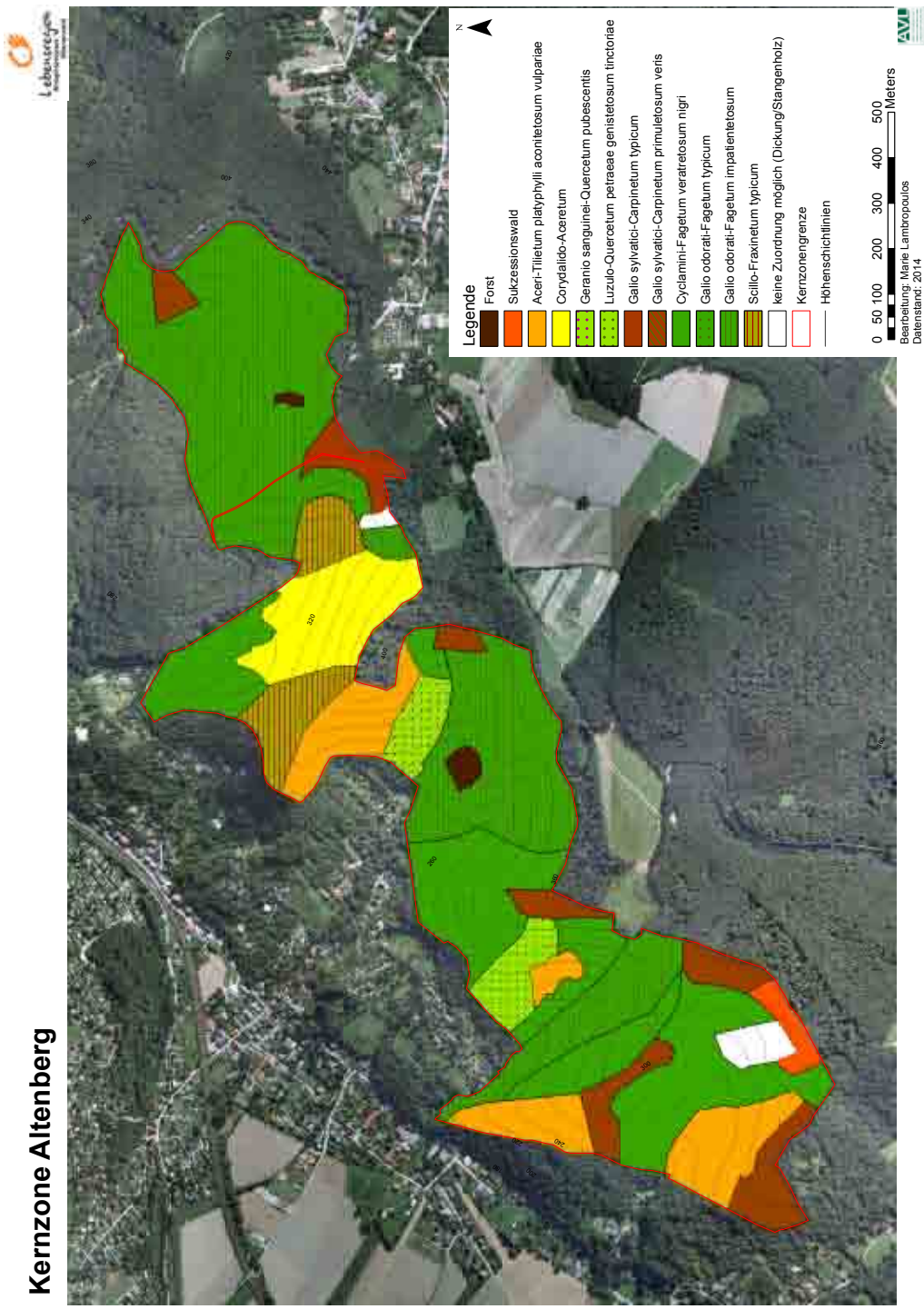
Staudinger, M. & Willner, W. (2014): Die Waldgesellschaften in den Kernzonen des Biosphärenparks Wienerwald. – Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem NÖ Landesmuseum 25: 269-296

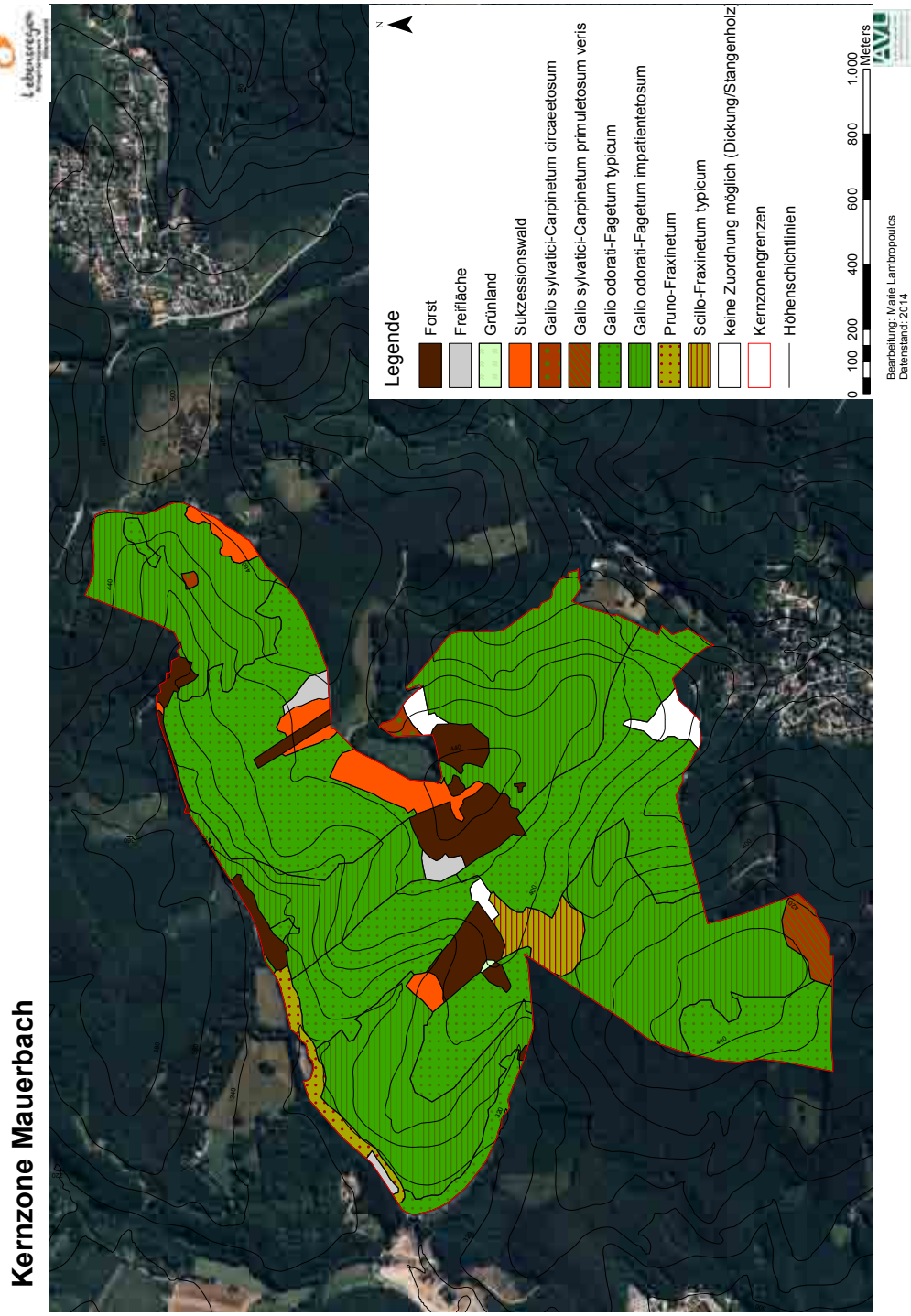
Willner, W. & Grabherr, G., 2007: Die Wälder und Gebüsche Österreichs. Band 1 und 2. – Spektrum Verlag: München, 608 pp.

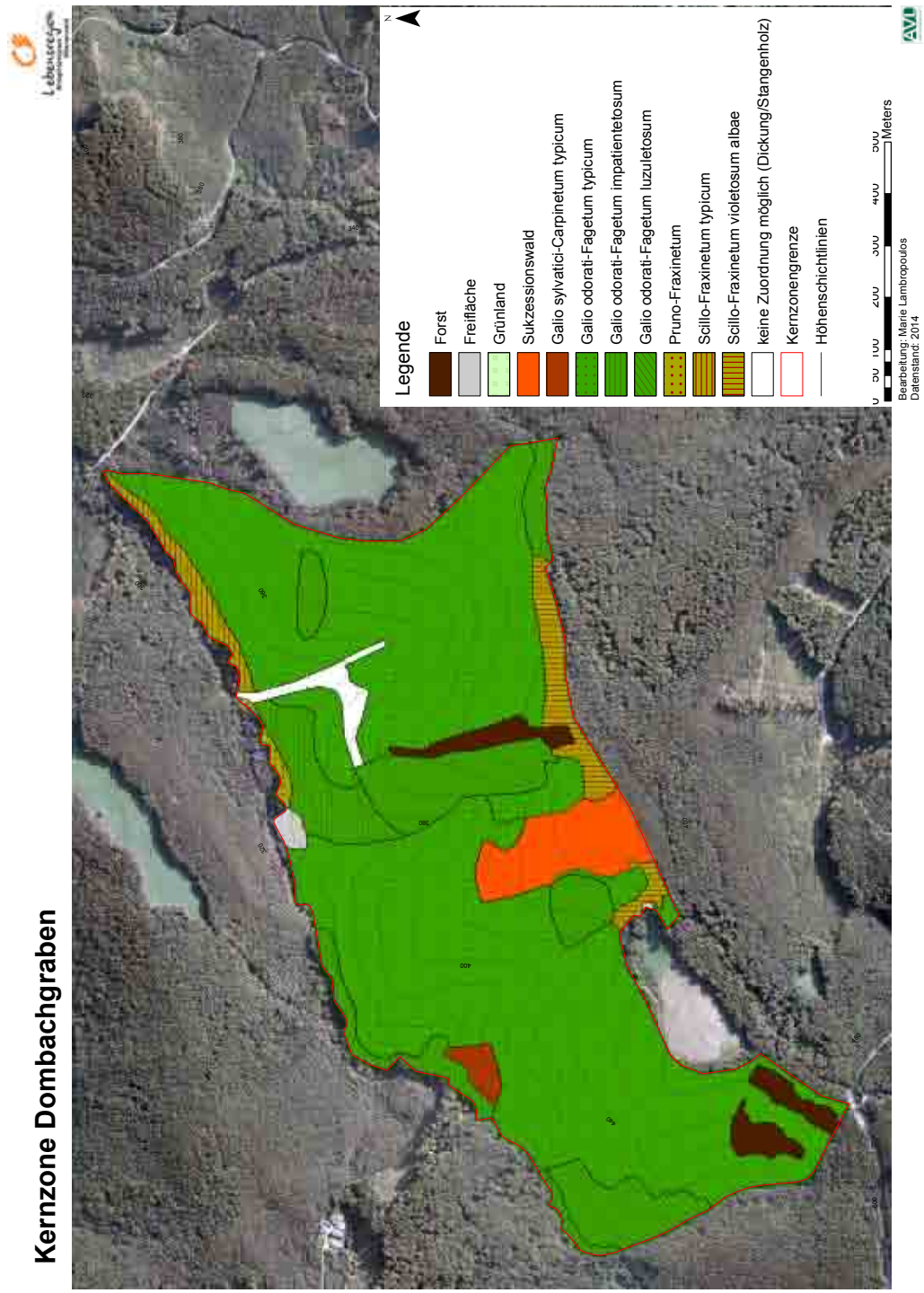
Anschrift der Verfasser:

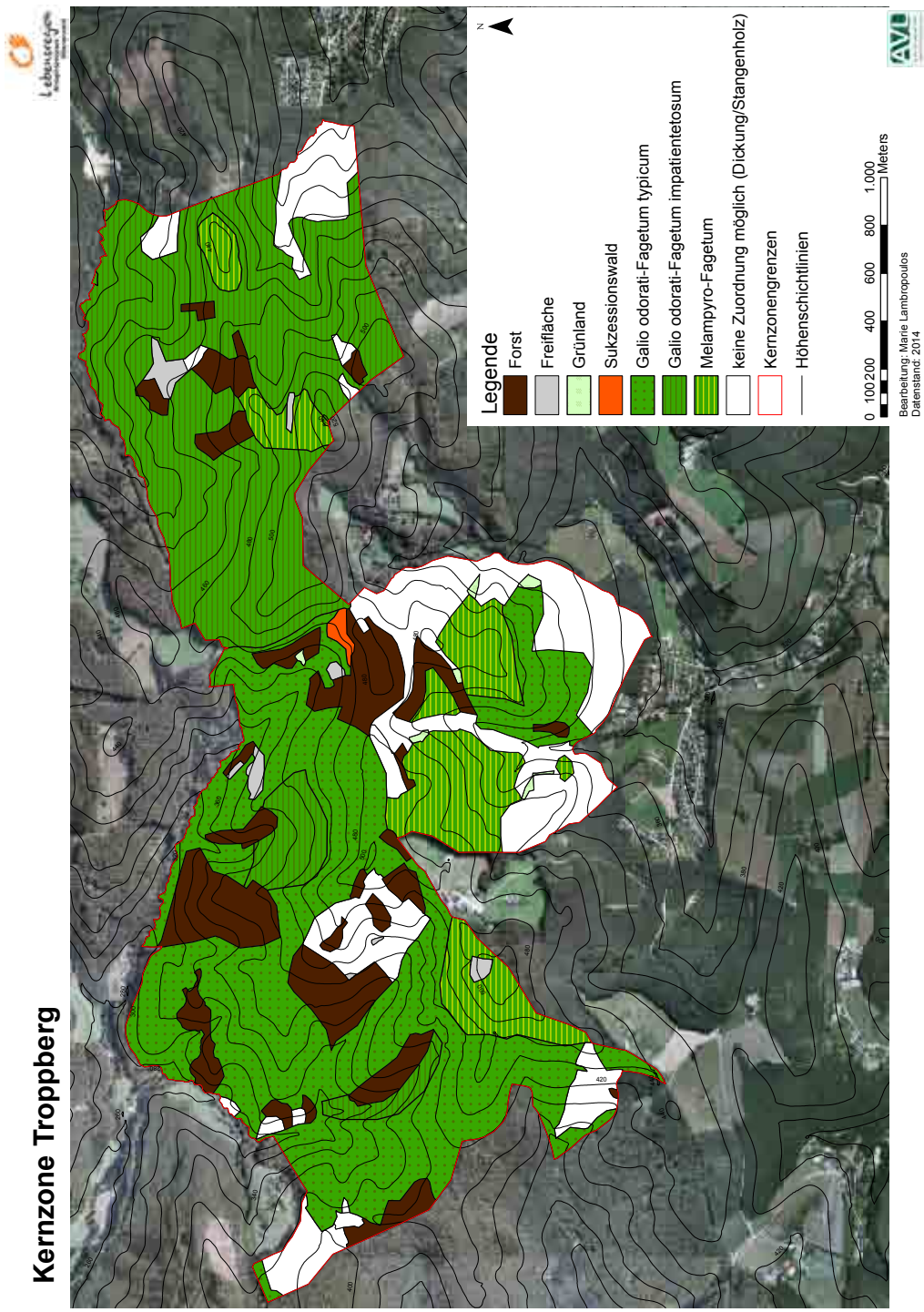
Alexander Mrkvicka (alexander.mrkvicka@wien.gv.at), Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien, Triester Straße 114, A-1100 Wien

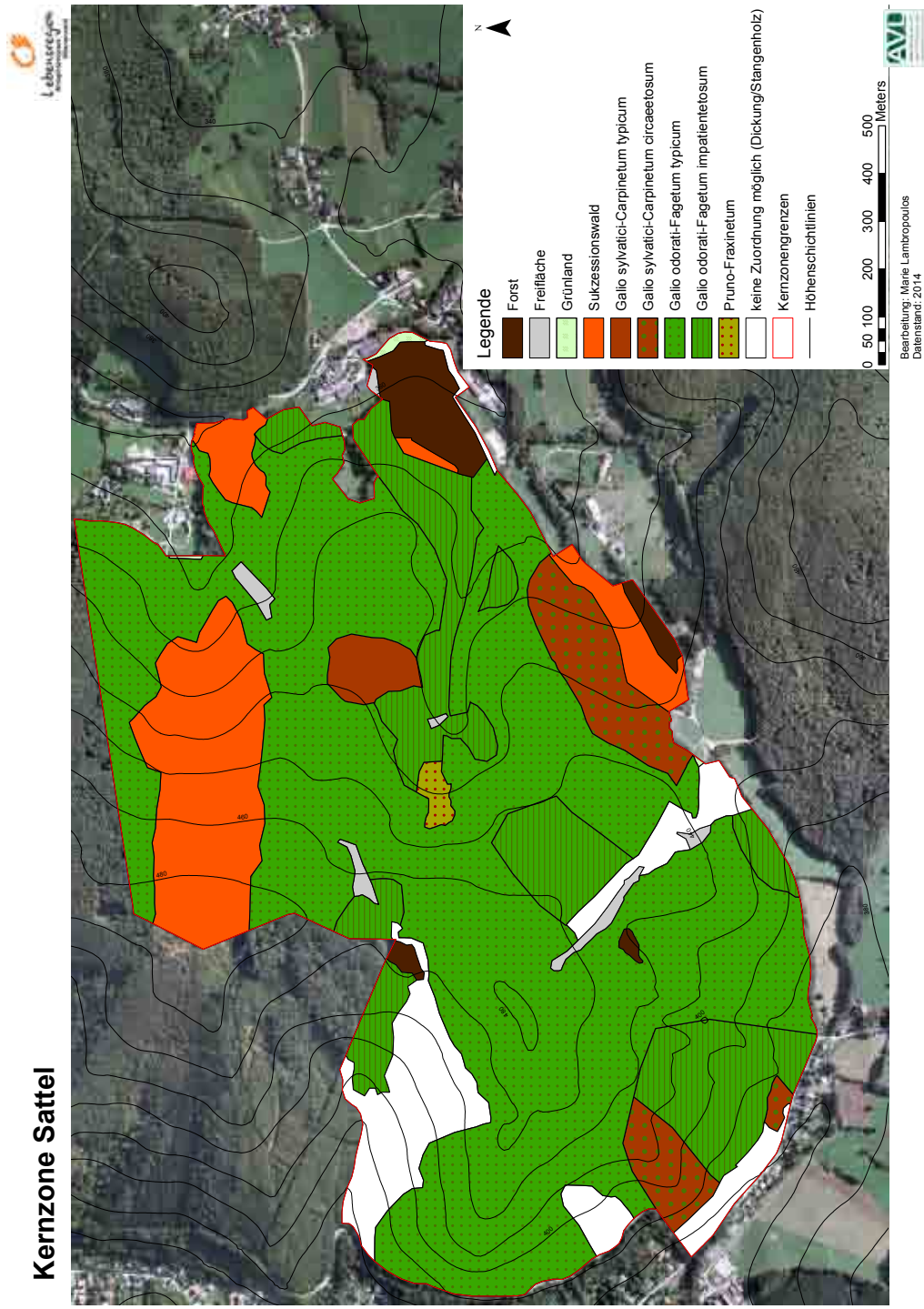
Irene Drozdowski (id@bpww.at),
Harald Brenner (hb@bpww.at), Biosphärenpark Wienerwald Managment GmbH, Norbertinumstraße 9, A-3013 Tullnerbach

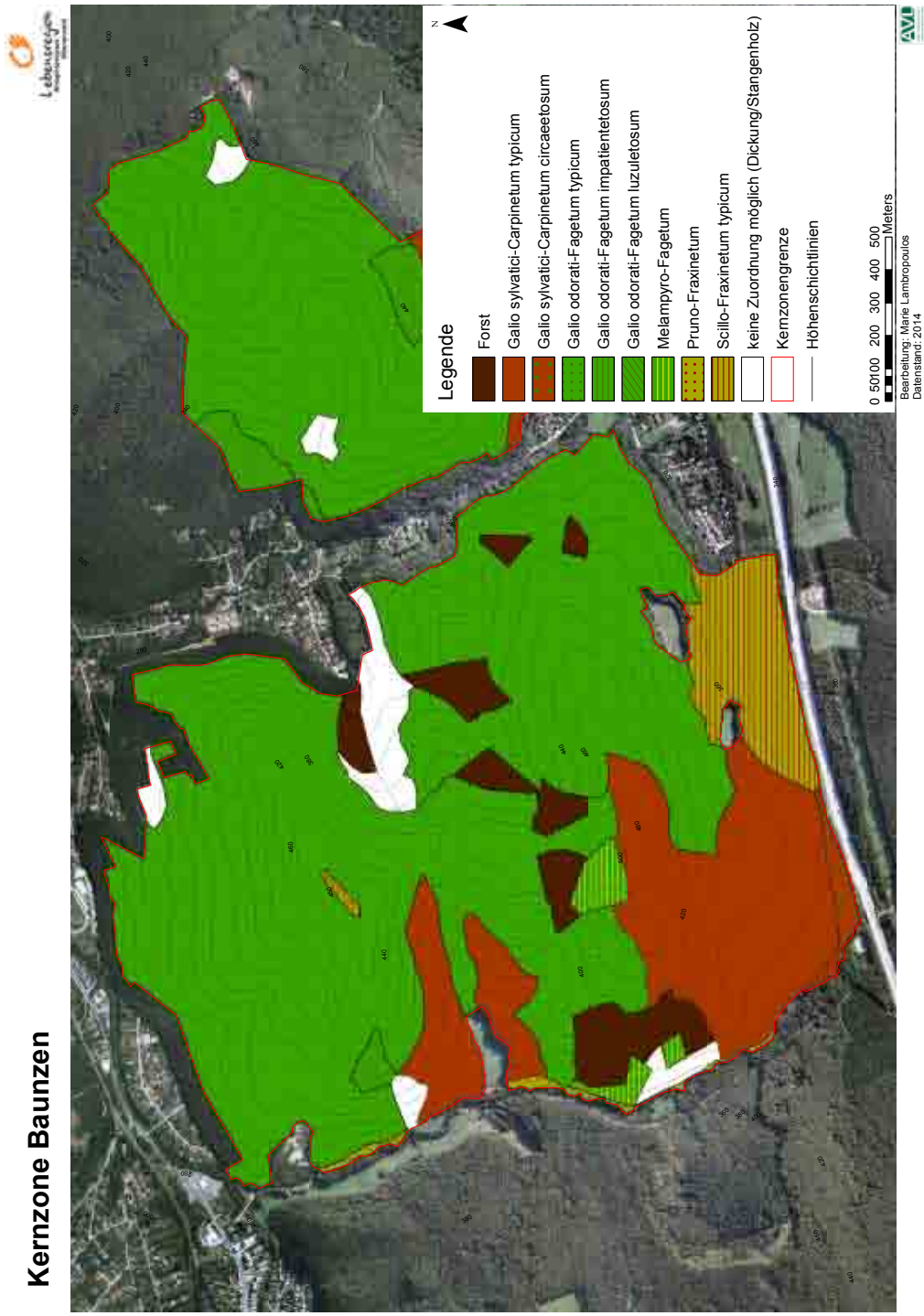

Kernzone Altenberg
Legende
Forst
Sukzessionswald
Aceri-Tilietum platyphylli aconitetosum vulpariae
Corydalido-Aceretum
Geranio sanguinei-Quercetum pubescentis
Luzulo-Quercetum petraeae genistetosum tinctoriae
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Cyclamini-Fagetum veratretosum nigri
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Scillo-Fraxinetum typicum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

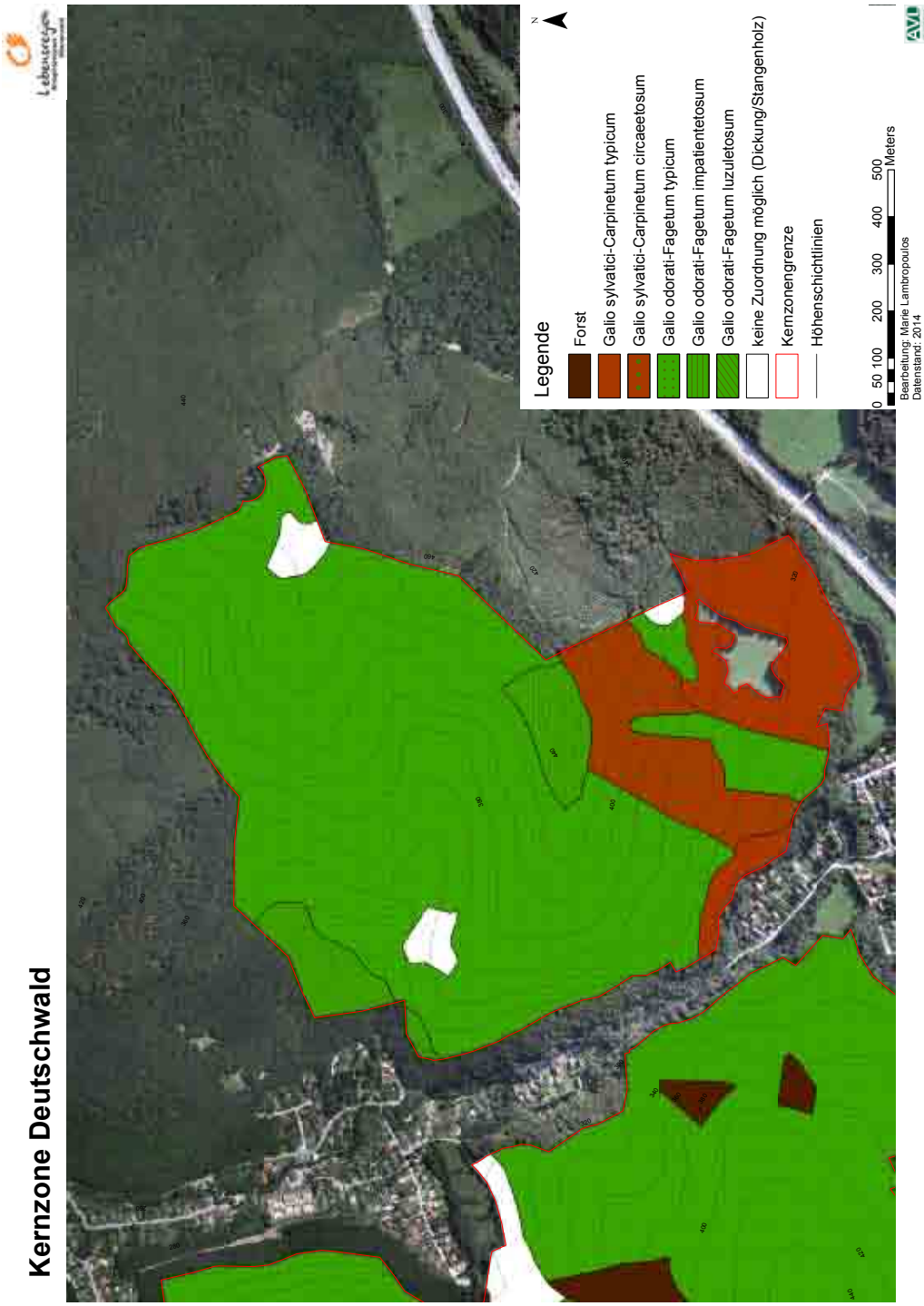

Kernzone Mauerbach
Legende
Forst
Freifläche
Grünland
Sukzessionswald
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Pruno-Fraxinetum
Scillo-Fraxinetum typicum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
0 100 200 400 600 800 1.000 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

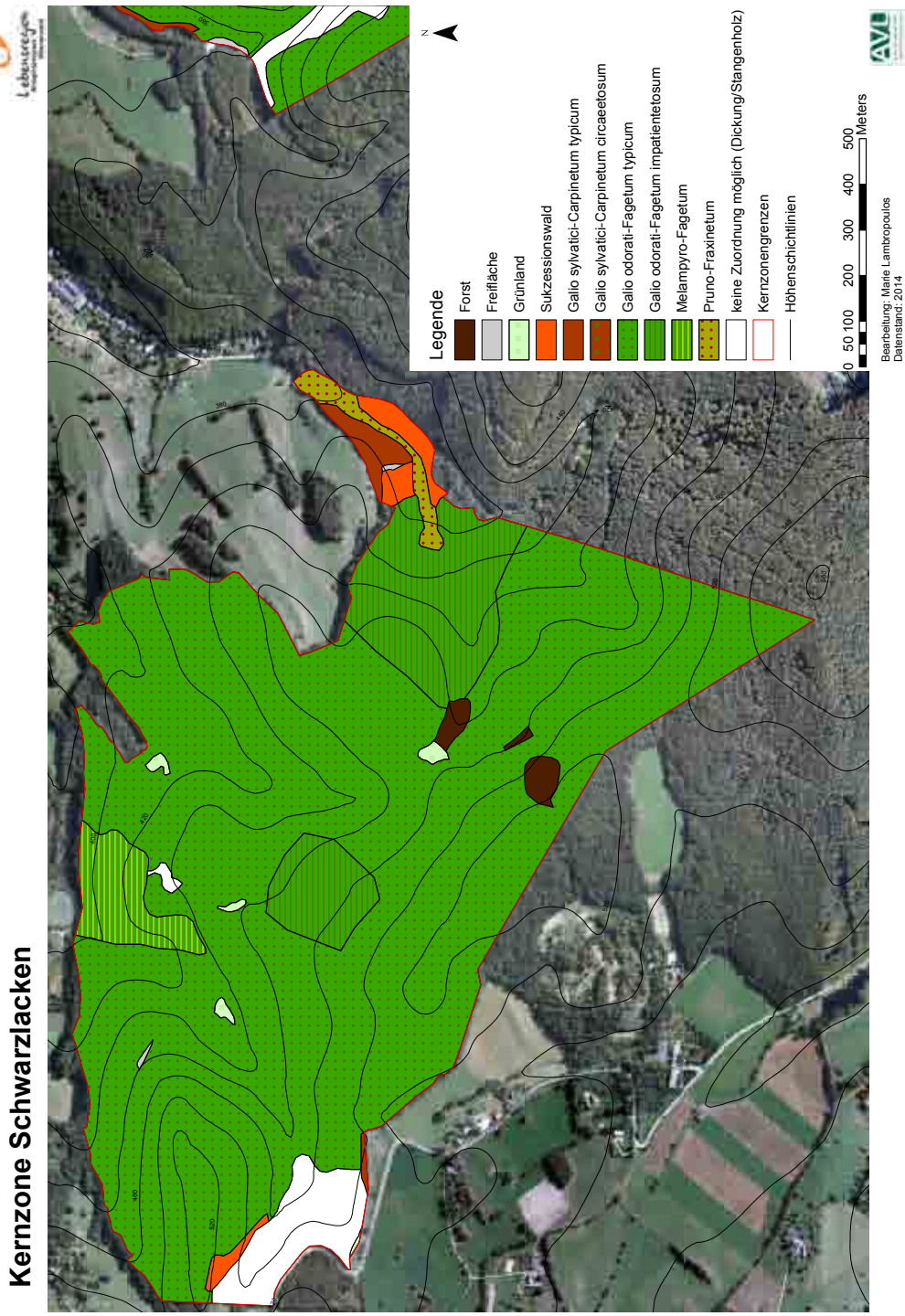

Kernzone Dombachgraben
Legende
Forst
Freifläche
Grünland
Sukzessionswald
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Galio odorati-Fagetum luzuletosum
Pruno-Fraxinetum
Scillo-Fraxinetum typicum
Scillo-Fraxinetum violetosum albae
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

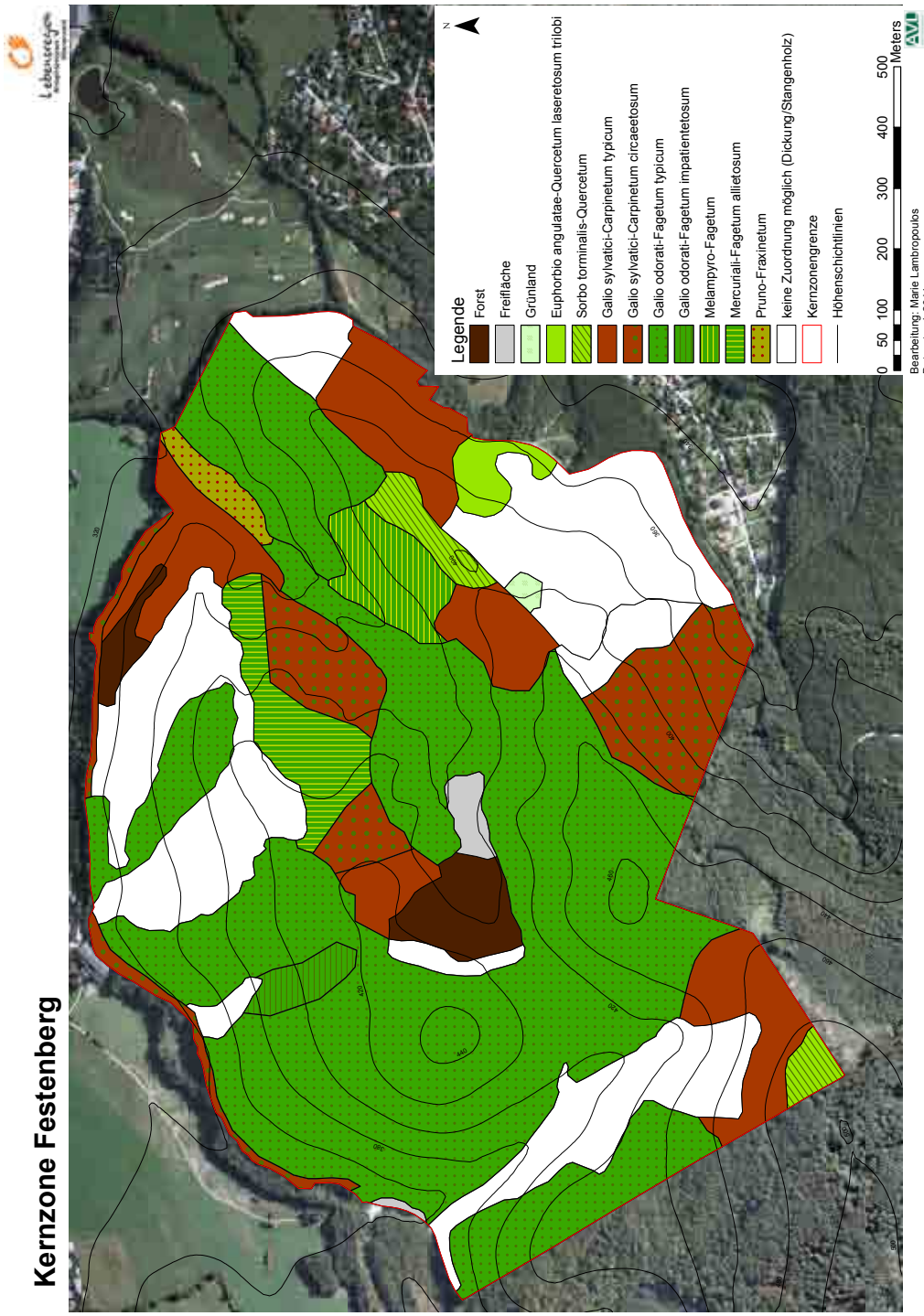

Kernzone Troppberg
Legende
Forst
Freifläche
Grünland
Sukzessionswald
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Melampyro-Fagetum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
N
0 100 200 400 600 800 1.000
Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

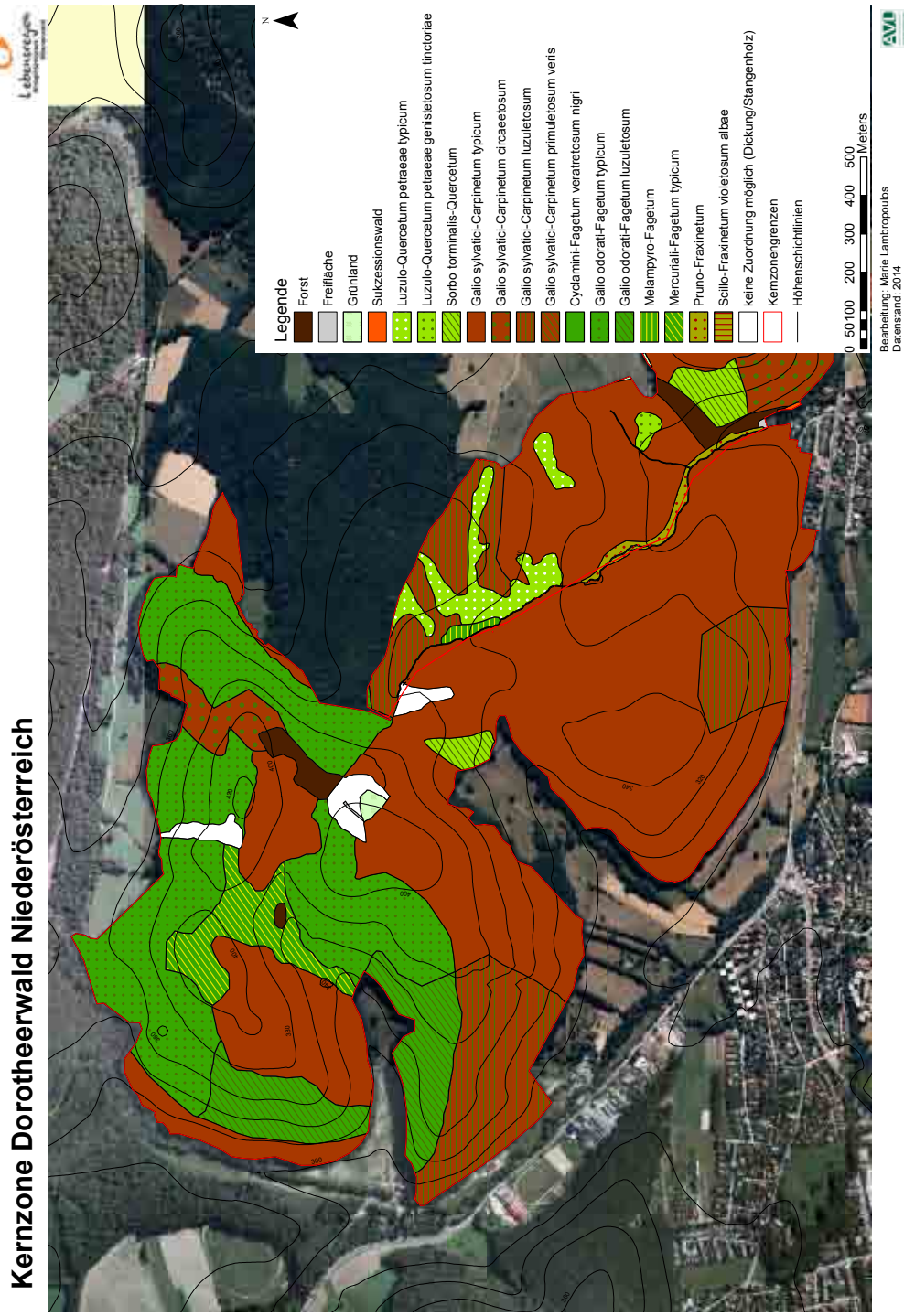

Kernzone Sattel
Legende
Forst
Freifläche
Grünland
Sukzessionswald
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Pruno-Fraxinetum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

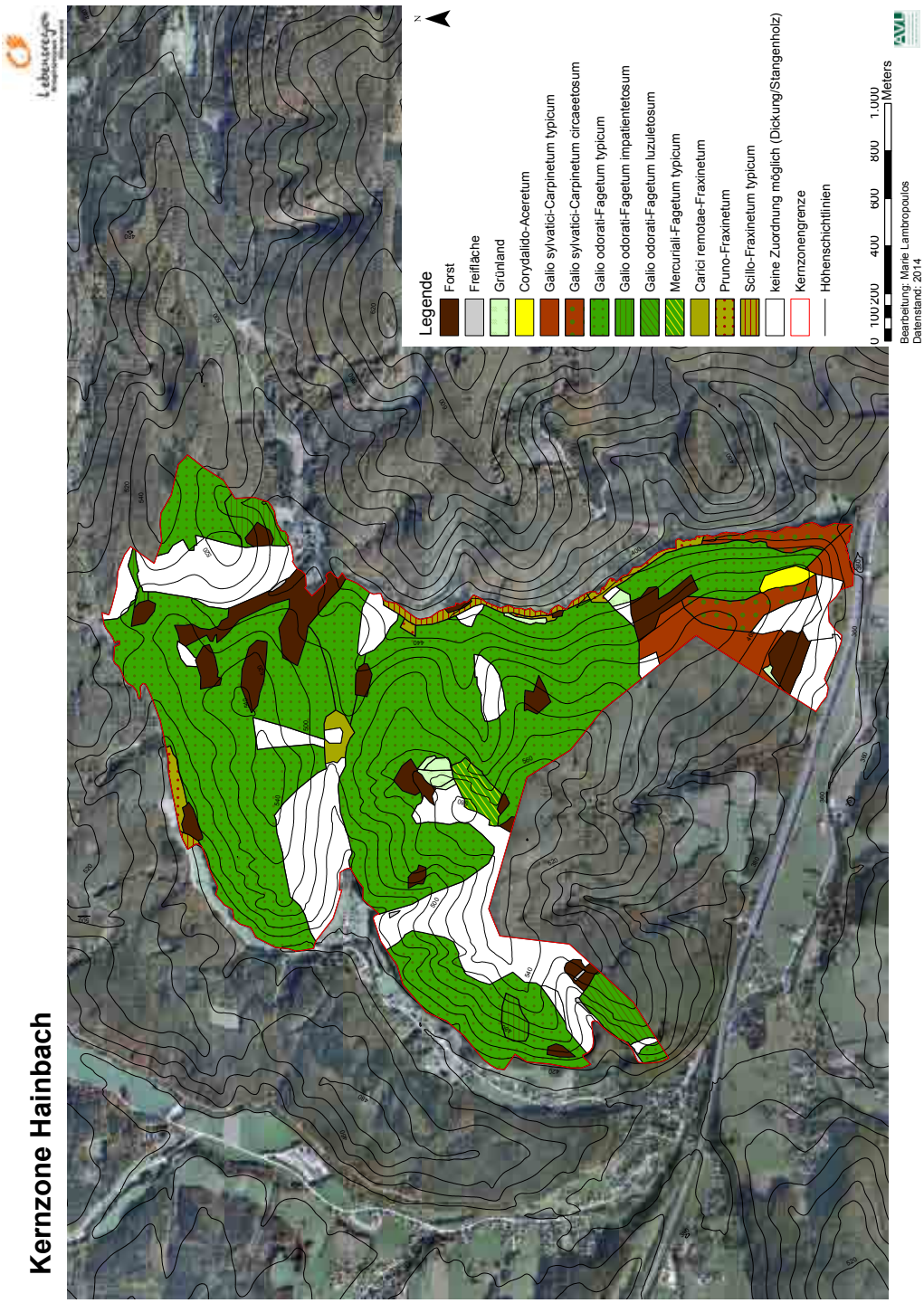

Kernzone Baunzen
Legende
Forst
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Galio odorati-Fagetum luzuletosum
Melampyro-Fagetum
Pruno-Fraxinetum
Scillo-Fraxinetum typicum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
0 50100 200 300 400 500
Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

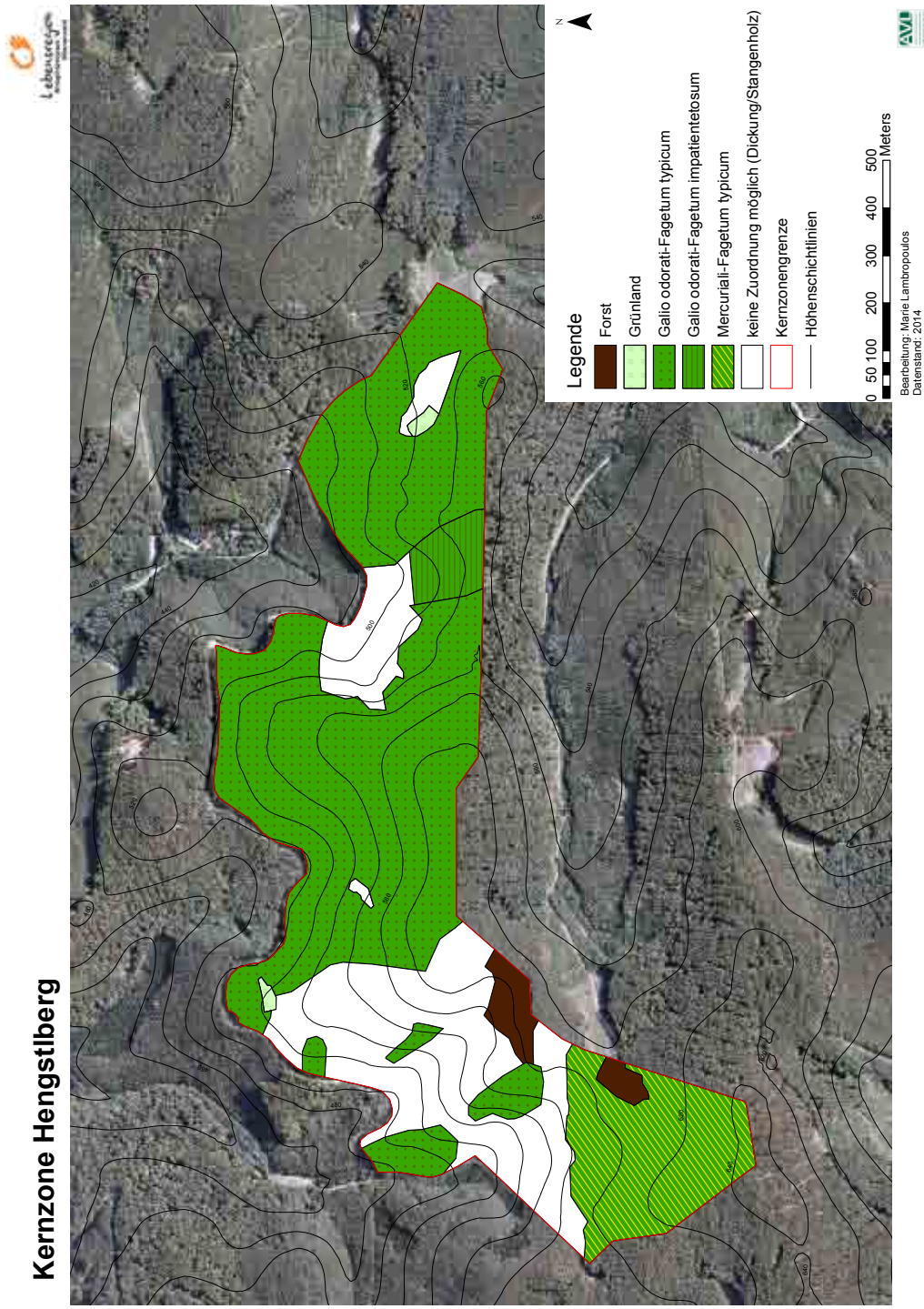

Kernzone Deutschwald
Legende
Forst
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Galio odorati-Fagetum luzuletosum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500
Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014
N

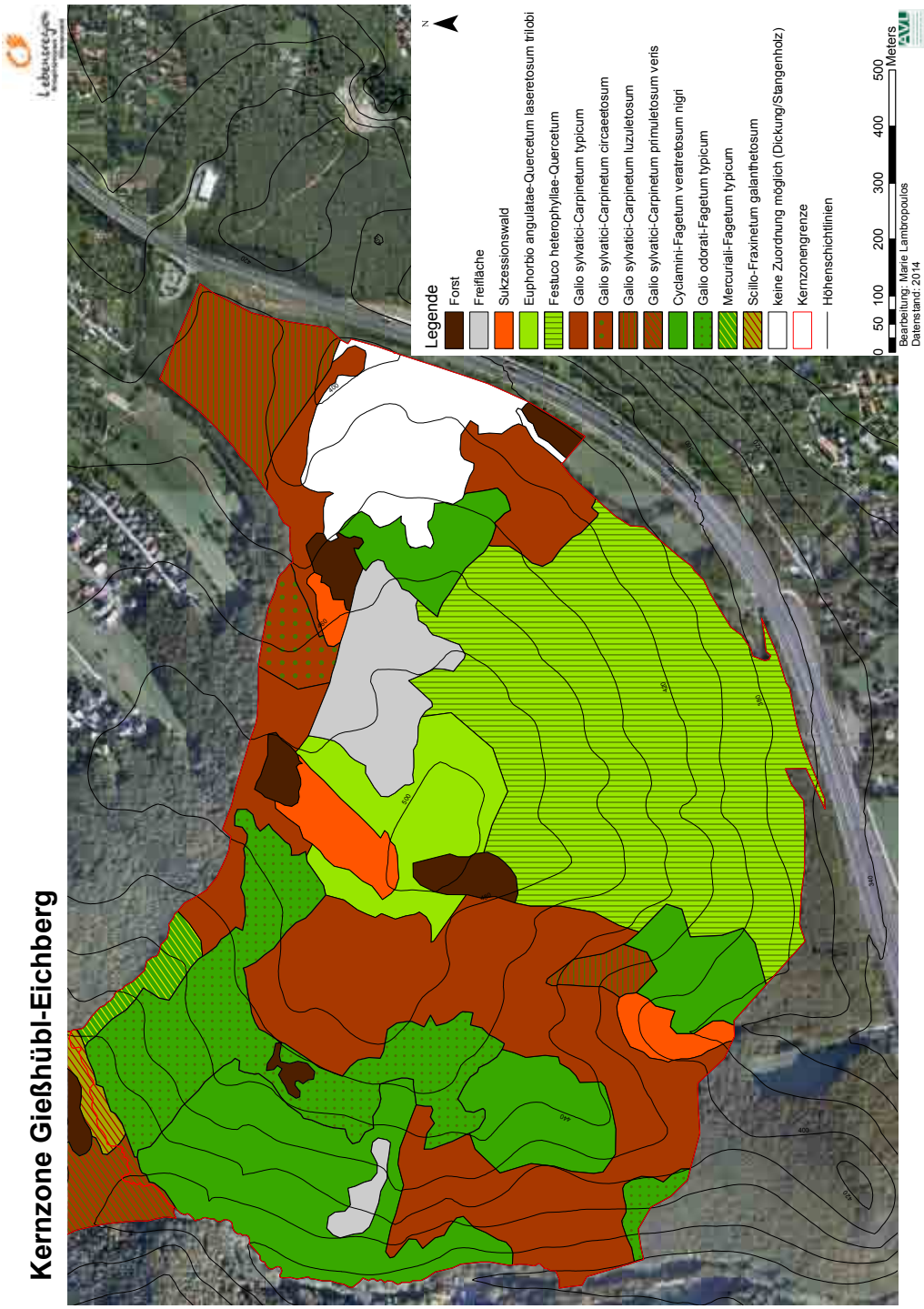

Kernzone Schwarzlacken
Legende
Forst
Freifläche
Grünland
Sukzessionswald
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Melampyro-Fagetum
Pruno-Fraxinetum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014
N

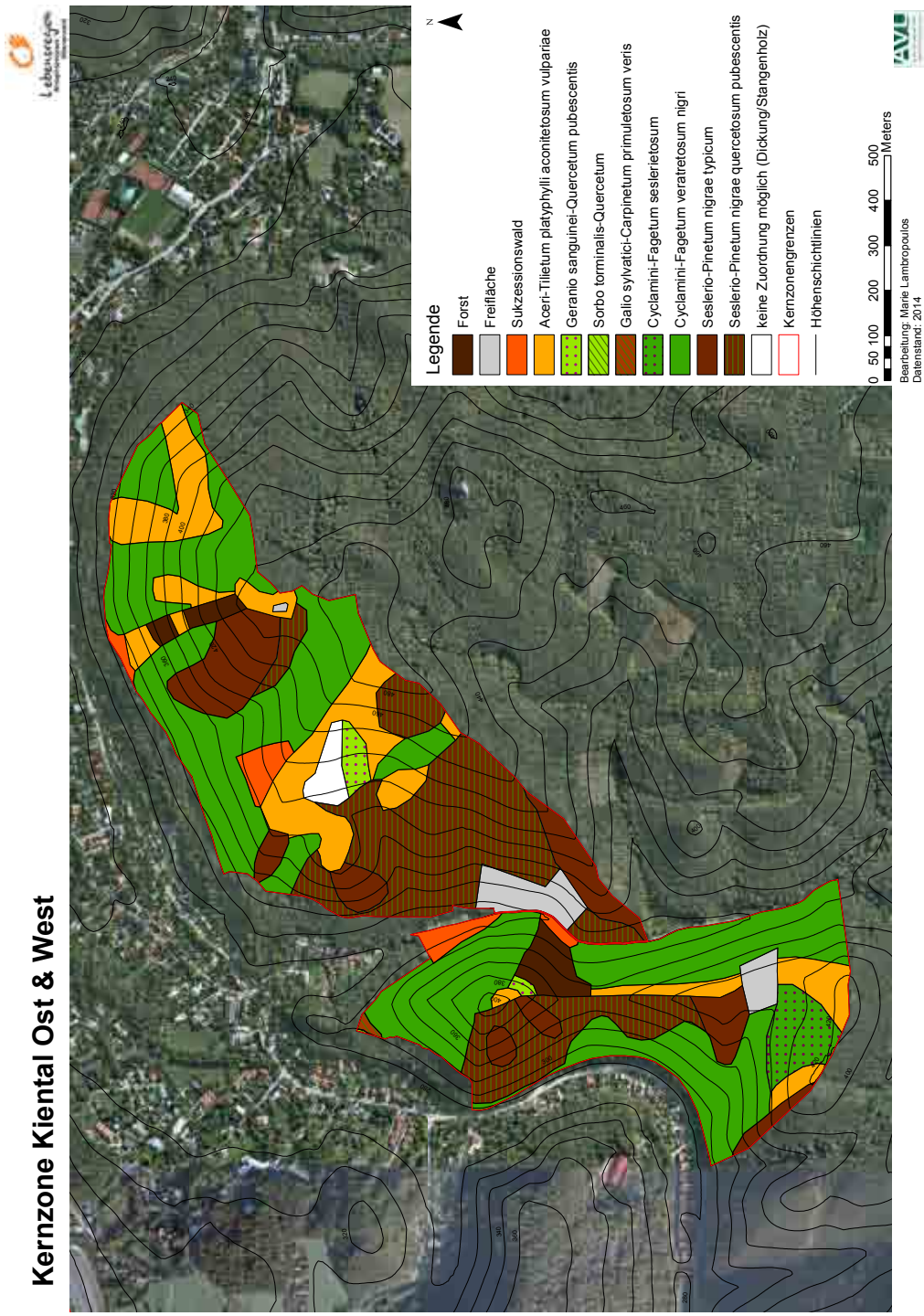

Kernzone Festenberg
Legende
Forst
Freifläche
Grünland
Euphorbio angulatae-Quercetum laseretosum trilobi
Sorbo torminalis-Quercetum
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Melampyro-Fagetum
Mercuriali-Fagetum allietosum
Pruno-Fraxinetum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014
N

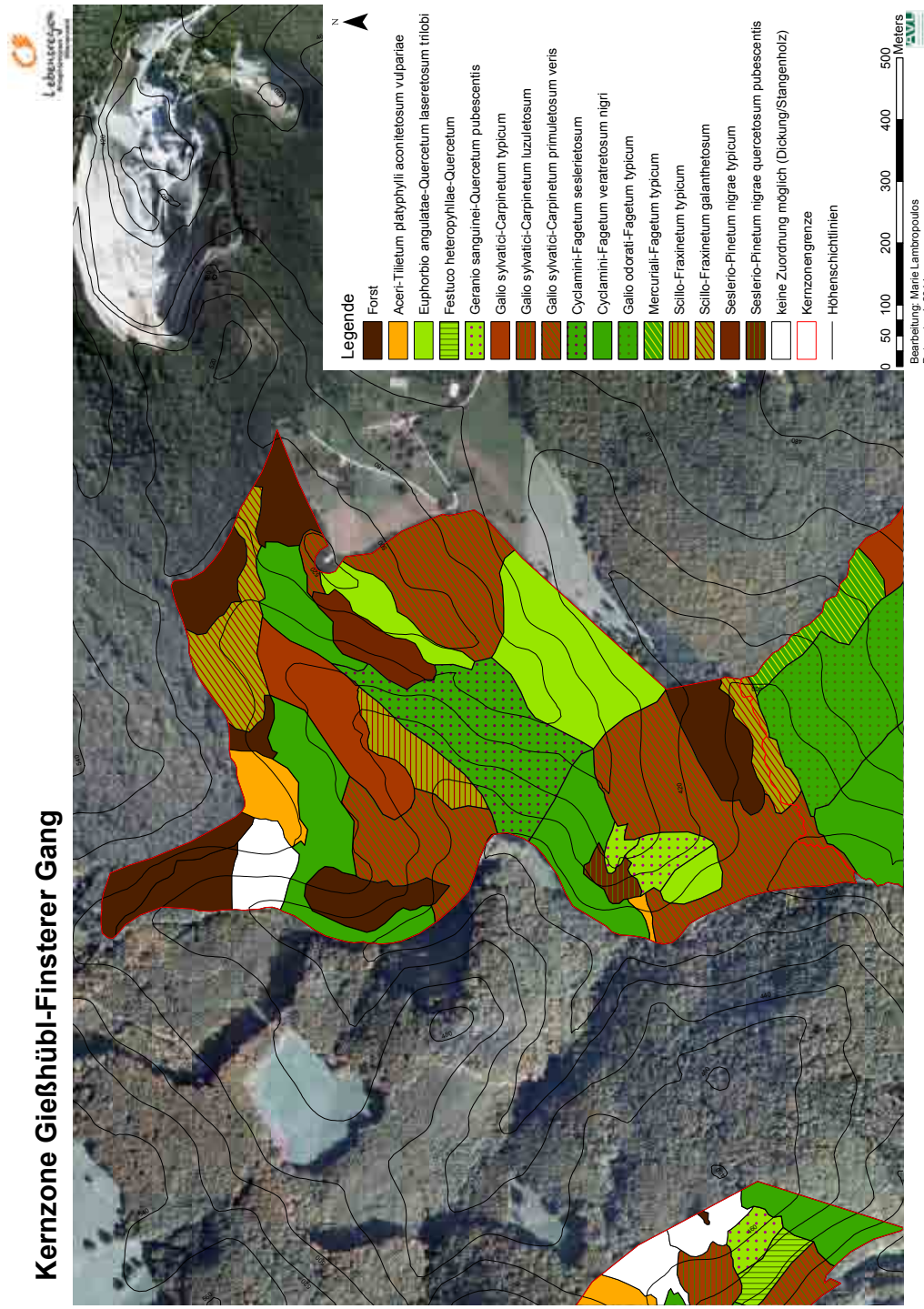

Kernzone Dorotheerwald Niederösterreich
Legende
Forst
Freifläche
Grünland
Sukzessionswald
Luzulo-Quercetum petraeae typicum
Luzulo-Quercetum petraeae genistetosum tinctoriae
Sorbo torminalis-Quercetum
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio sylvatici-Carpinetum luzuletosum
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Cyclamini-Fagetum veratretosum nigri
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum luzuletosum
Melampyro-Fagetum
Mercuriali-Fagetum typicum
Pruno-Fraxinetum
Scillo-Fraxinetum violetosum albae
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

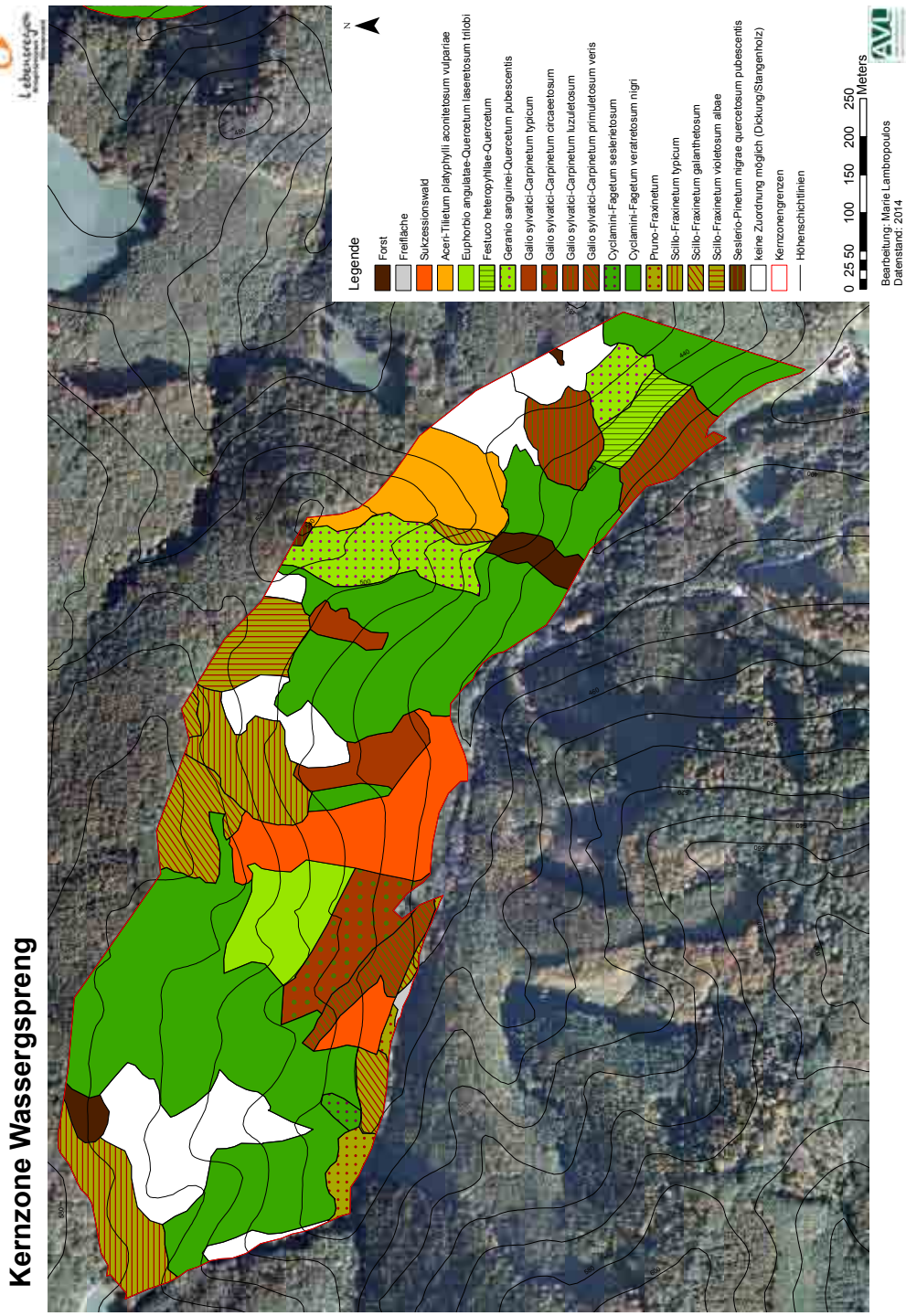

Kernzone Hainbach
Legende
Forst
Freifläche
Grünland
Corydalido-Aceretum
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Galio odorati-Fagetum luzuletosum
Mercuriali-Fagetum typicum
Carici remotae-Fraxinetum
Pruno-Fraxinetum
Scillo-Fraxinetum typicum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
0 100 200 400 600 800 1.000 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

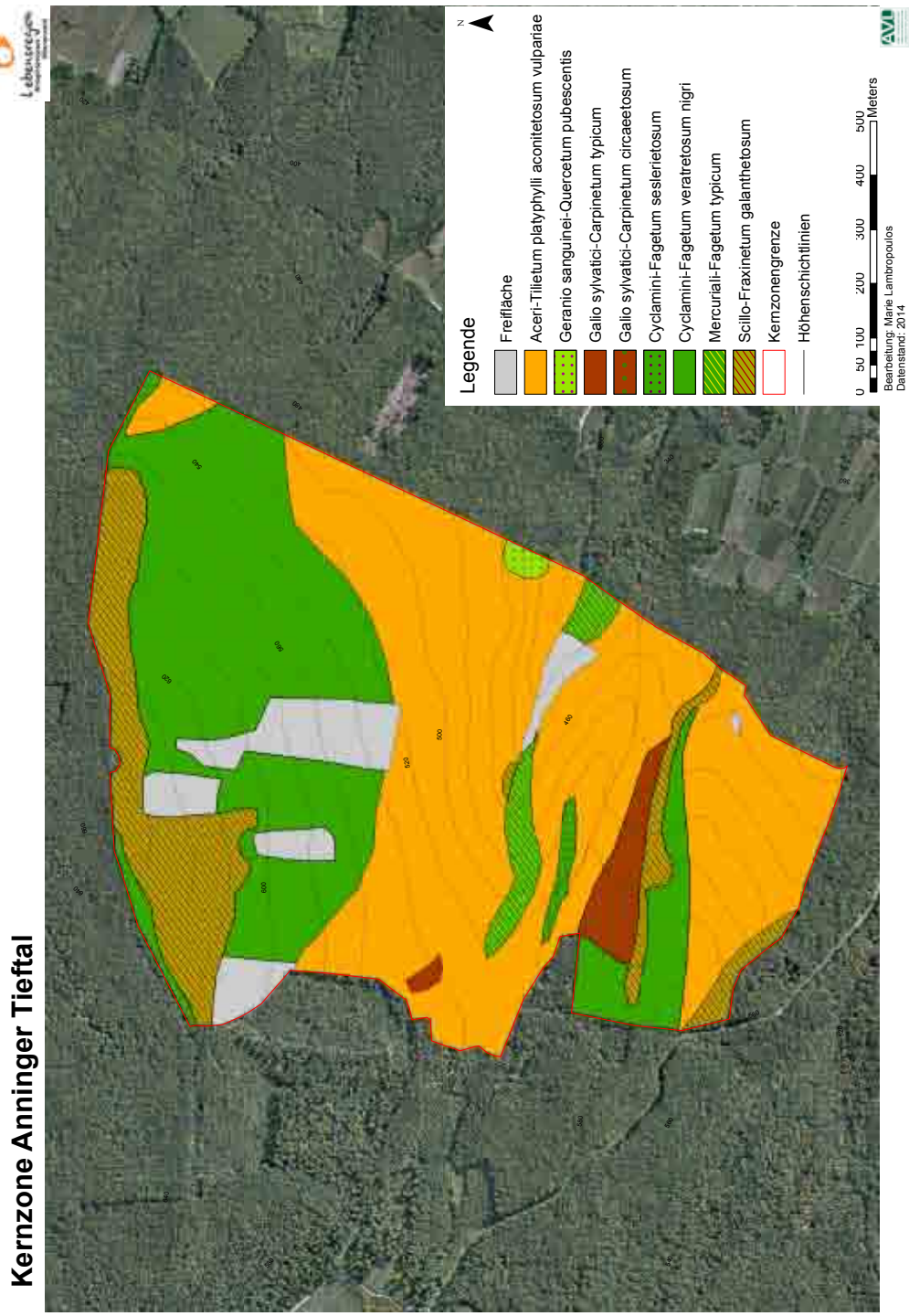

Kernzone Hengstlberg
Legende
Forst
Grünland
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Mercuriali-Fagetum typicum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014
N

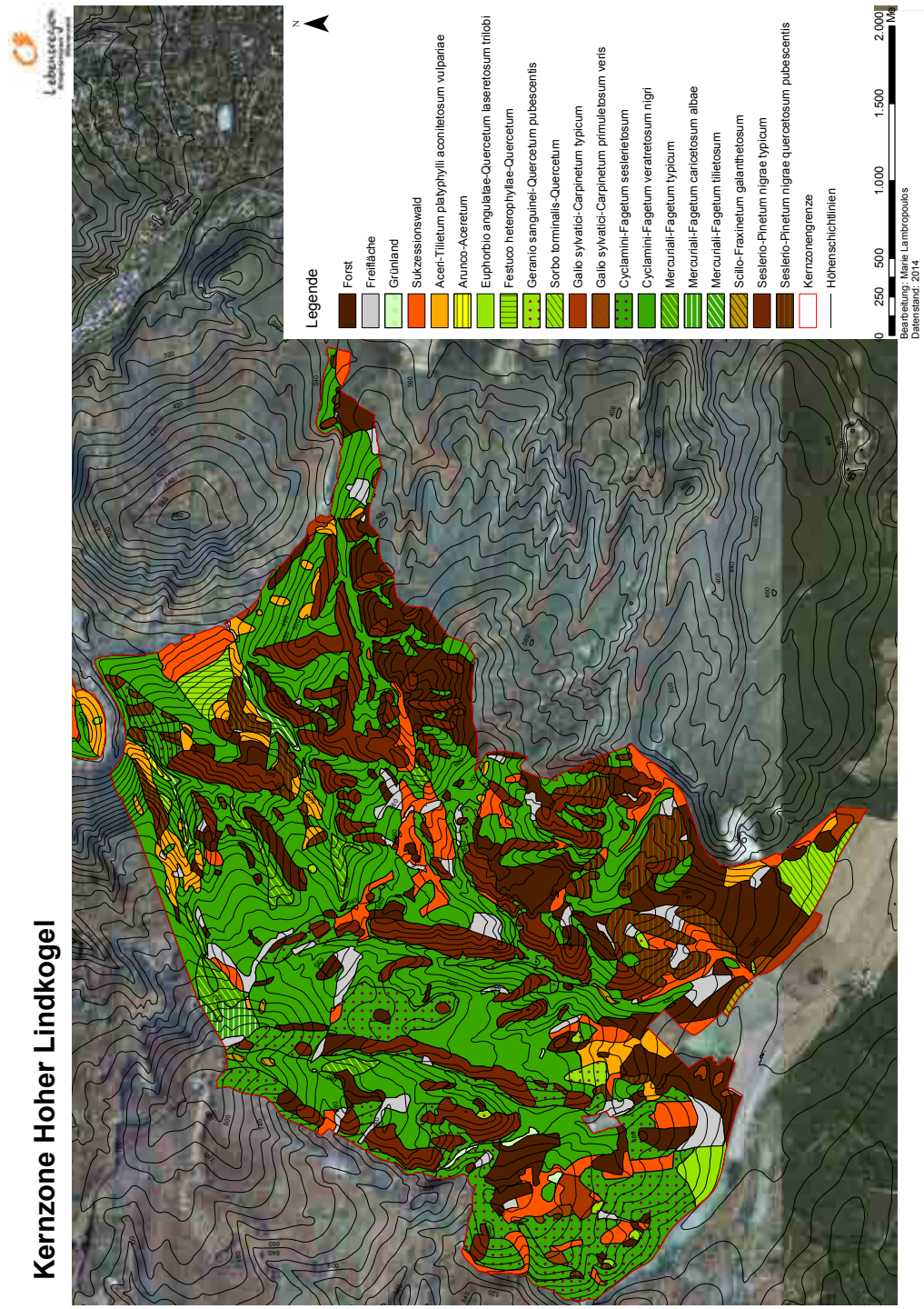

Kernzone Gießhübl-Eichberg
Legende
Forst
Freifläche
Sukzessionswald
Euphorbio angulatae-Quercetum laseretosum trilobi
Festuco heterophyllae-Quercetum
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio sylvatici-Carpinetum luzuletosum
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Cyclamini-Fagetum veratretosum nigri
Galio odorati-Fagetum typicum
Mercuriali-Fagetum typicum
Scillo-Fraxinetum galanthetosum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014
N

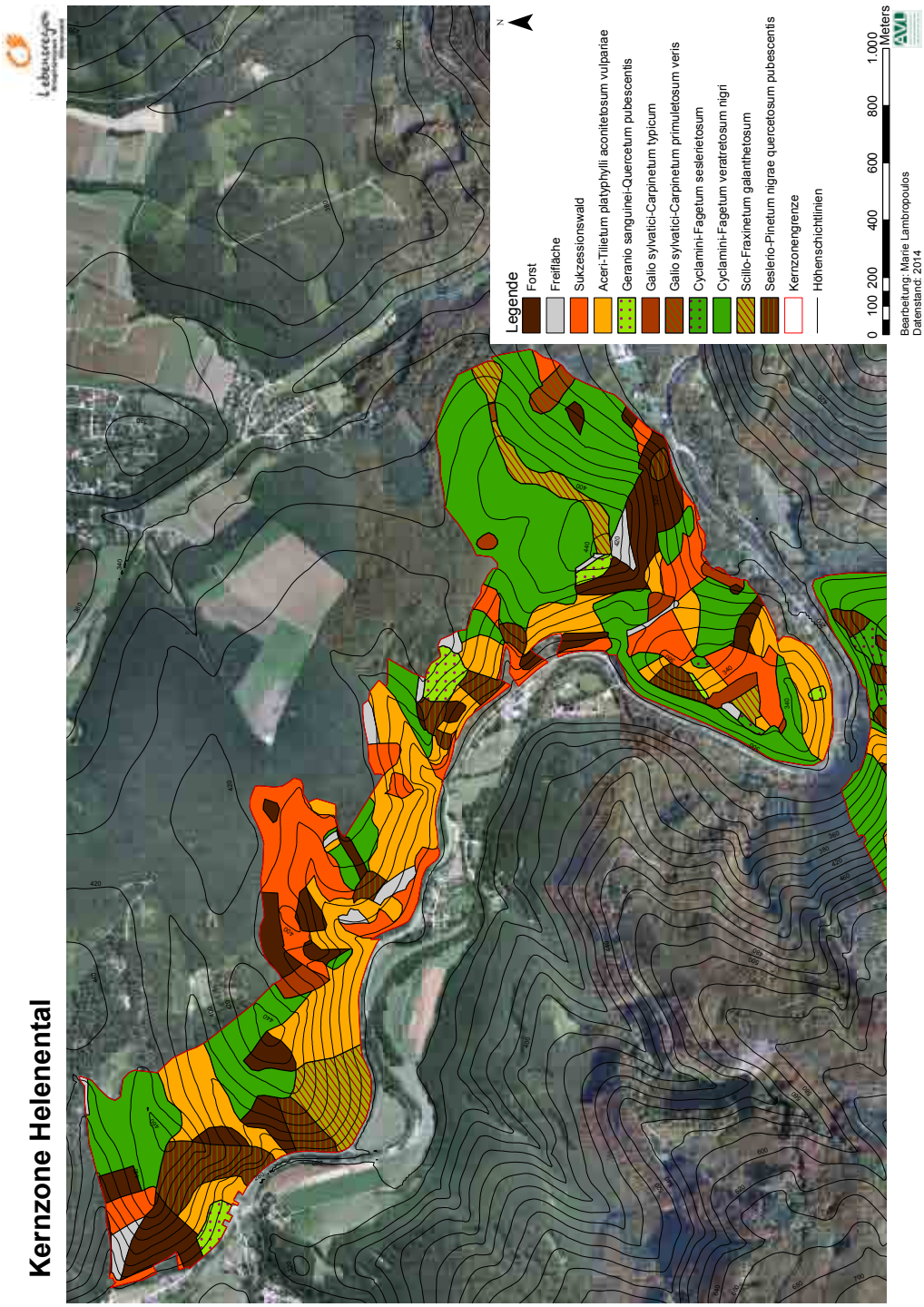

Kernzone Kiental Ost & West
Legende
Forst
Freifläche
Sukzessionswald
Aceri-Tilietum platyphylli aconitetosum vulpariae
Geranio sanguinei-Quercetum pubescentis
Sorbo torminalis-Quercetum
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Cyclamini-Fagetum seslerietosum
Cyclamini-Fagetum veratretosum nigri
Seslerio-Pinetum nigrae typicum
Seslerio-Pinetum nigrae quercetosum pubescentis
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500
Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014
N

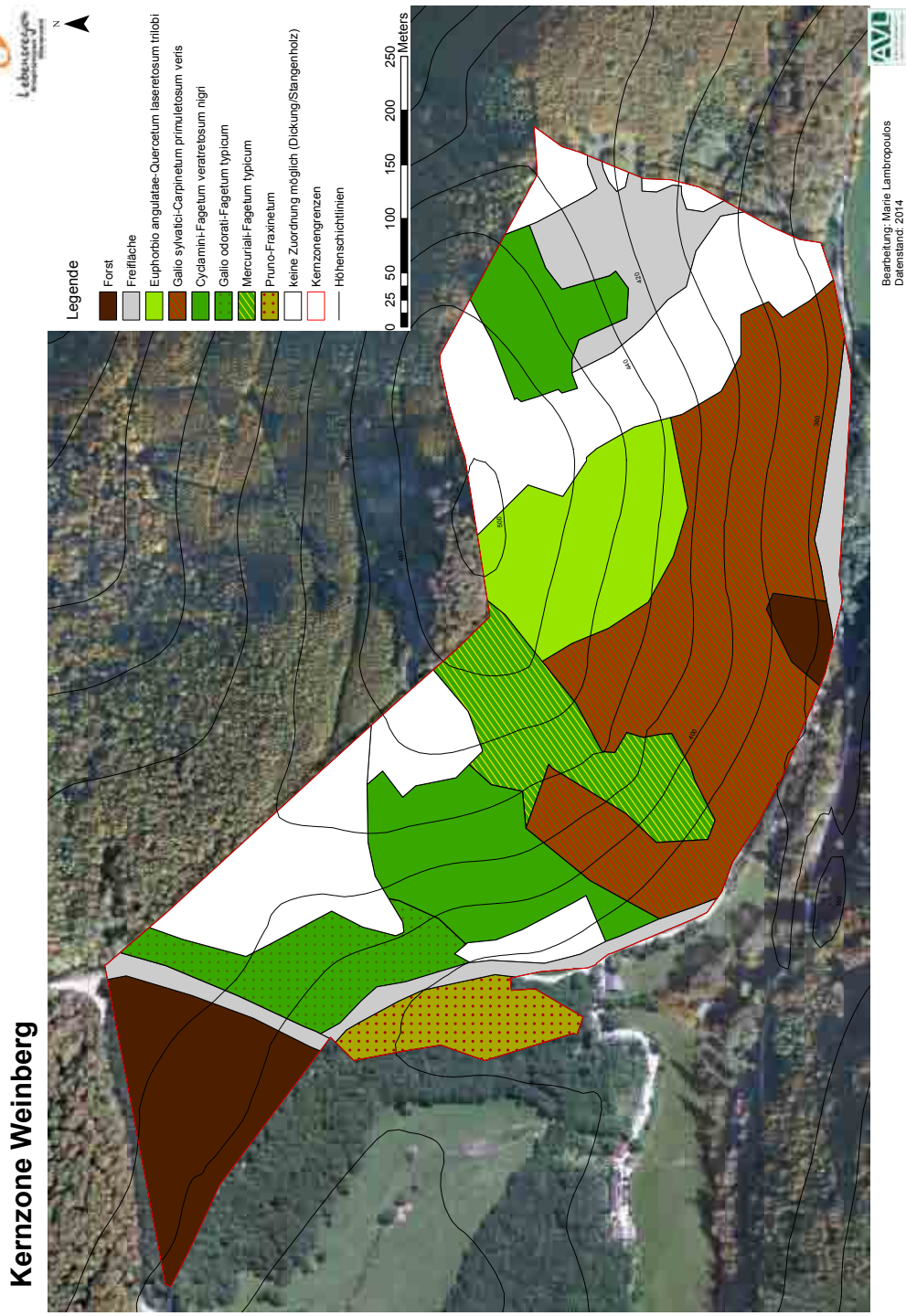

Kernzone Gießhübl-Finsterer Gang
Legende
Forst
Aceri-Tilietum platyphylli aconitetosum vulpariae
Euphorbio angulatae-Quercetum laseretosum trilobi
Festuco heteropyhllae-Quercetum
Geranio sanguinei-Quercetum pubescentis
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum luzuletosum
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Cyclamini-Fagetum seslerietosum
Cyclamini-Fagetum veratretosum nigri
Galio odorati-Fagetum typicum
Mercuriali-Fagetum typicum
Scillo-Fraxinetum typicum
Scillo-Fraxinetum galanthetosum
Seslerio-Pinetum nigrae typicum
Seslerio-Pinetum nigrae quercetosum pubescentis
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
N
0 50 100 200 300 400 500
Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

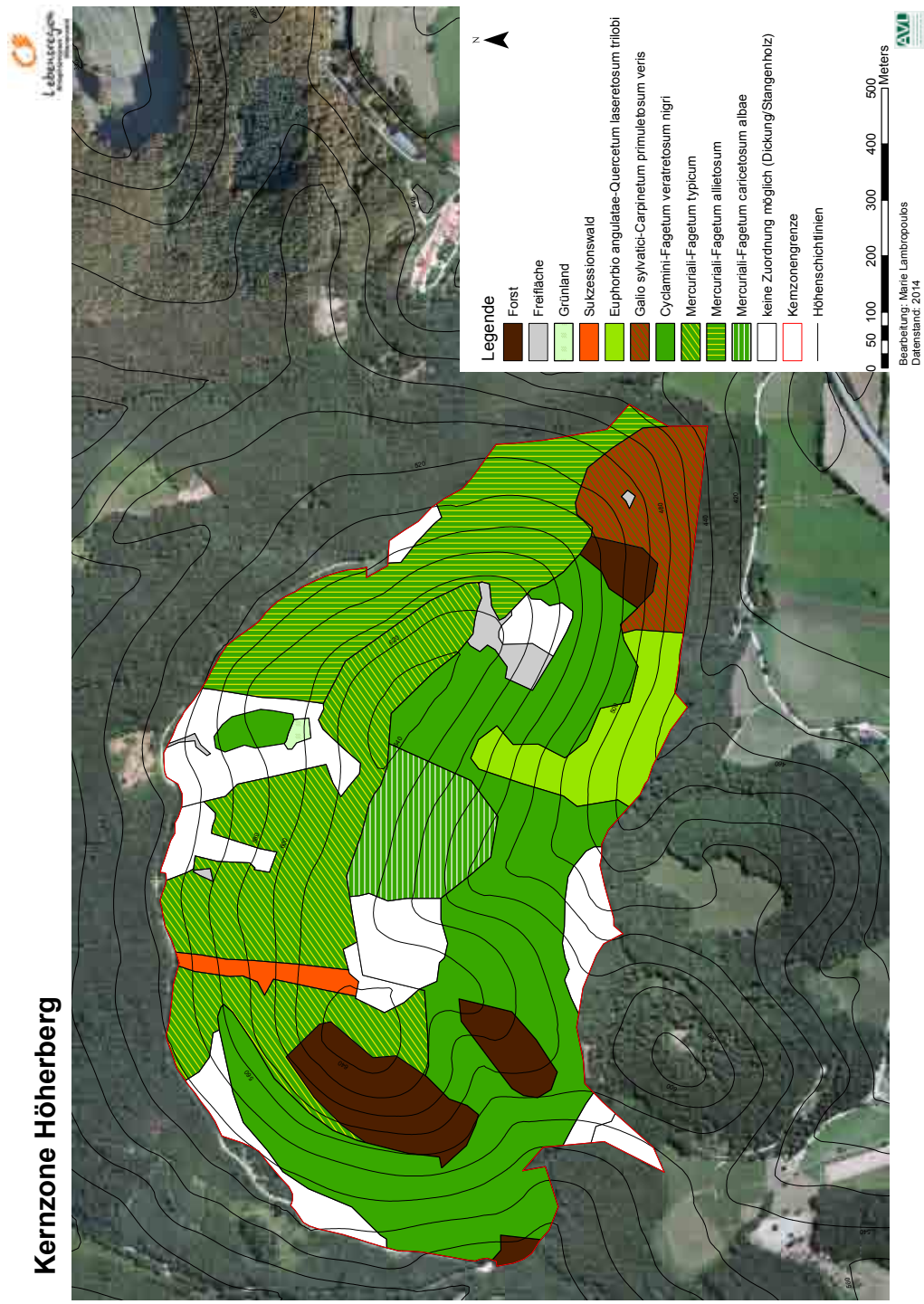

Kernzone Wassergspreng
Legende
Forst
Freifläche
Sukzessionswald
Aceri-Tilietum platyphylli aconitetosum vulpariae
Euphorbio angulatae-Quercetum laseretosum trilobi
Festuco heteropyhllae-Quercetum
Geranio sanguinei-Quercetum pubescentis
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio sylvatici-Carpinetum luzuletosum
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Cyclamini-Fagetum seslerietosum
Cyclamini-Fagetum veratretosum nigri
Pruno-Fraxinetum
Scillo-Fraxinetum typicum
Scillo-Fraxinetum galanthetosum
Scillo-Fraxinetum violetosum albae
Sesleria-Pinetum nigrae quercetosum pubescentis
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
N
0 25 50 100 150 200 250 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

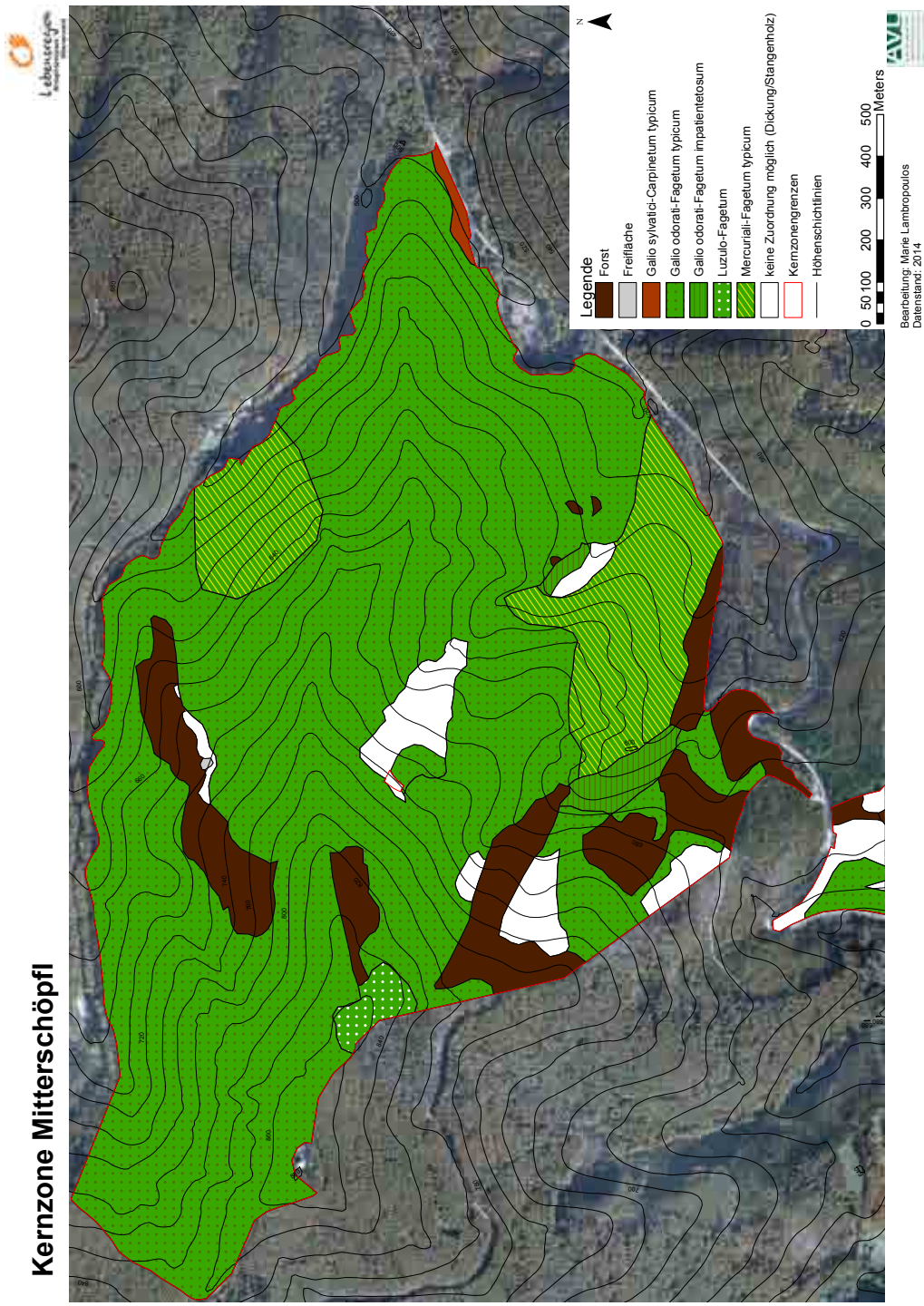

Kernzone Anninger Tieftal
Legende
Freifläche
Aceri-Tilietum platyphylli aconitetosum vulpariae
Geranio sanguinei-Quercetum pubescentis
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Cyclamini-Fagetum sesleriietosum
Cyclamini-Fagetum veratretosum nigri
Mercuriali-Fagetum typicum
Scillo-Fraxinetum galanthetosum
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
N
0 50 100 200 300 400 500 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

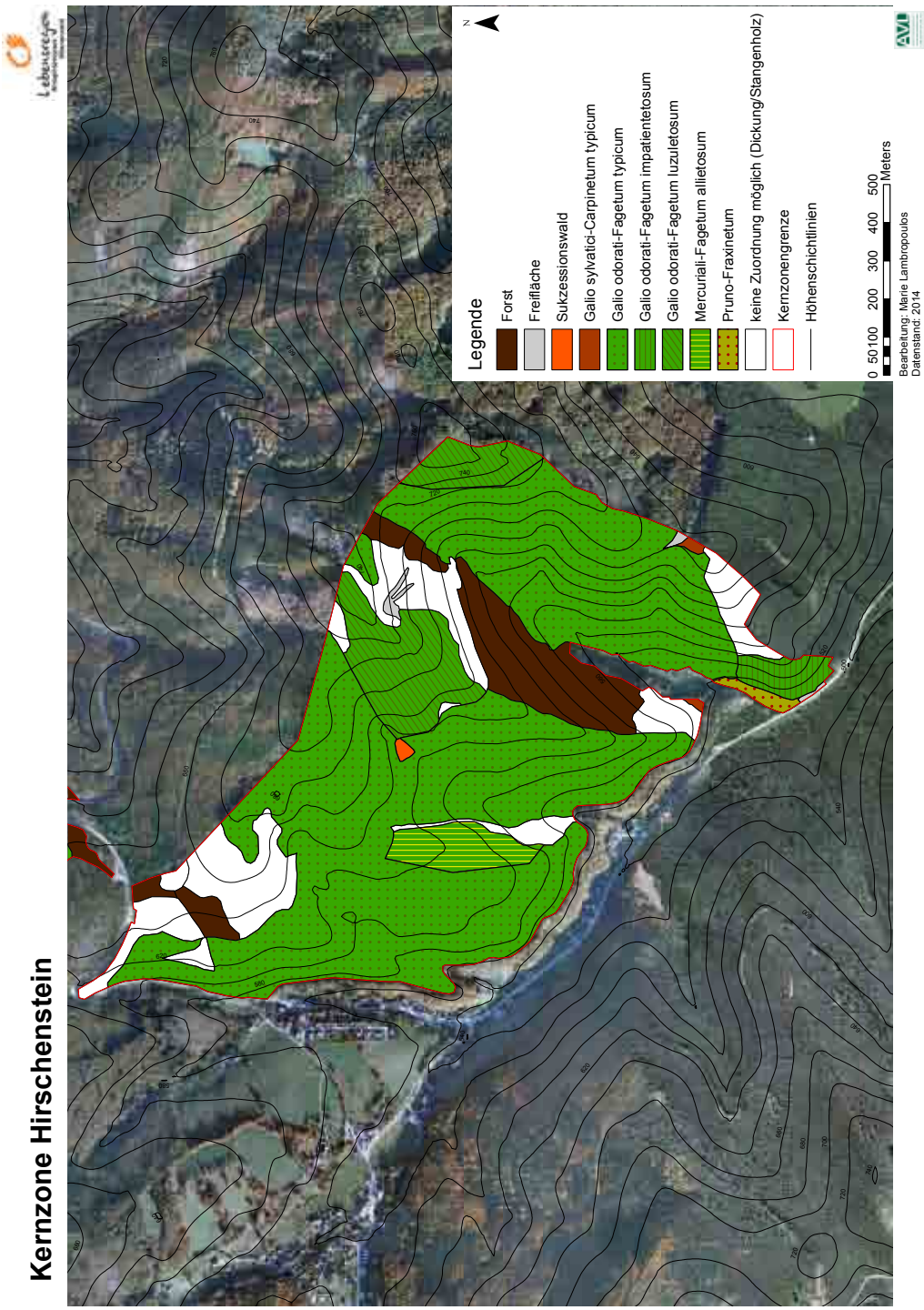

Kernzone Hoher Lindkogel
Legende
Forst
Freifläche
Grünland
Sukzessionswald
Aceri-Tilietum platyphylli aconitetosum vulpariae
Arunco-Aceretum
Euphorbio angulatae-Quercetum laseretosum trilobi
Festuco heterophyllae-Quercetum
Geranio sanguinei-Quercetum pubescentis
Sorbo torminalis-Quercetum
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Cyclamini-Fagetum seslerietosum
Cyclamini-Fagetum veratretosum nigri
Mercuriali-Fagetum typicum
Mercuriali-Fagetum caricetosum albae
Mercuriali-Fagetum tilietosum
Scillo-Fraxinetum galanthetosum
Seslerio-Pinetum nigrae typicum
Seslerio-Pinetum nigrae quercetosum pubescentis
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
0 250 500 1.000 1.500 2.000 Meter
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

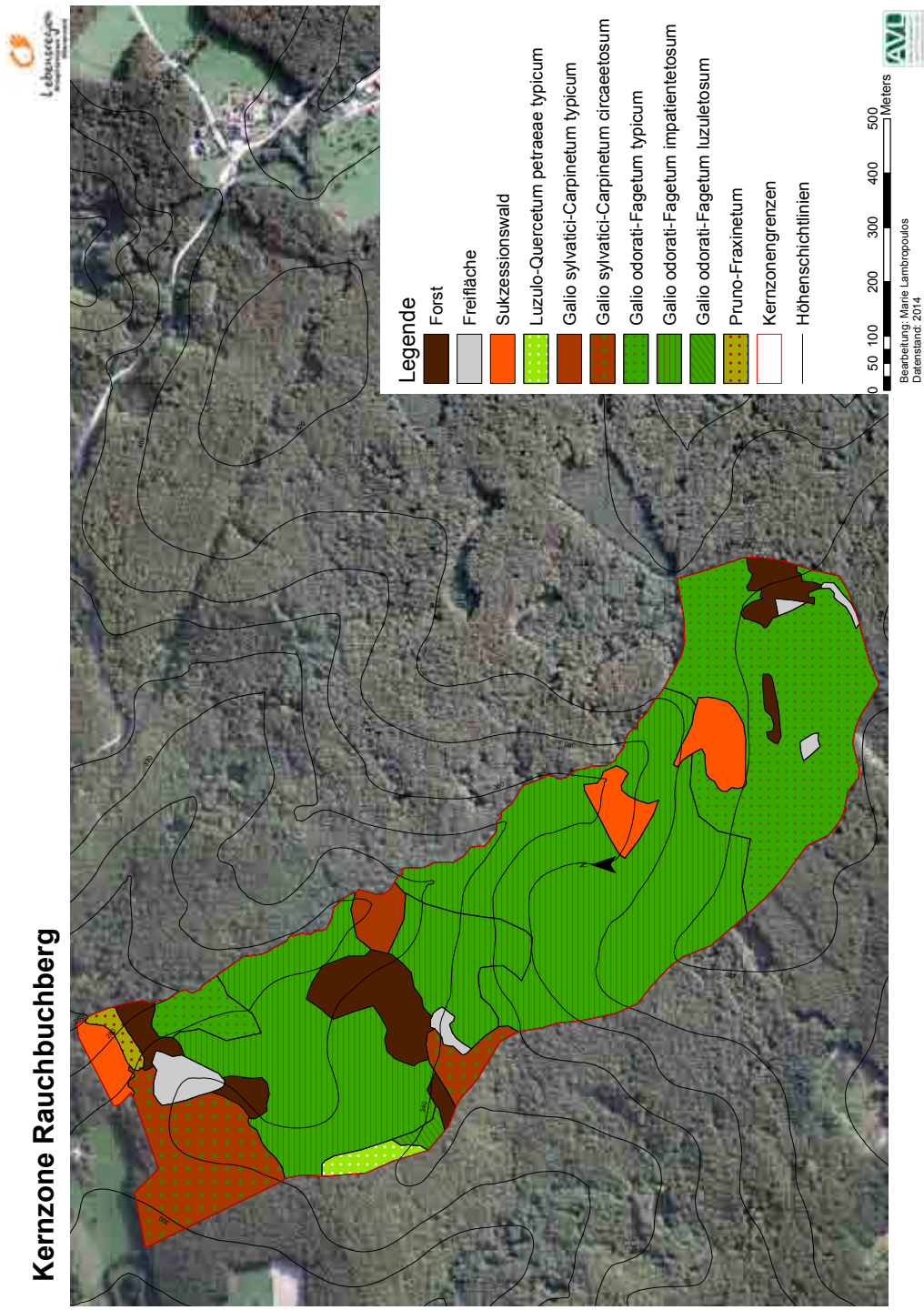

Kernzone Helenental
Legende
Forst
Freifläche
Sukzessionswald
Aceri-Tilietum platyphylli aconitetosum vulpariae
Geranio sanguinei-Quercetum pubescentis
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Cyclamini-Fagetum seslerietosum
Cyclamini-Fagetum veratretosum nigri
Scilio-Fraxinetum galanthetosum
Seslerio-Pinetum nigrae quercetosum pubescentis
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
0 100 200 400 600 800 1.000
Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

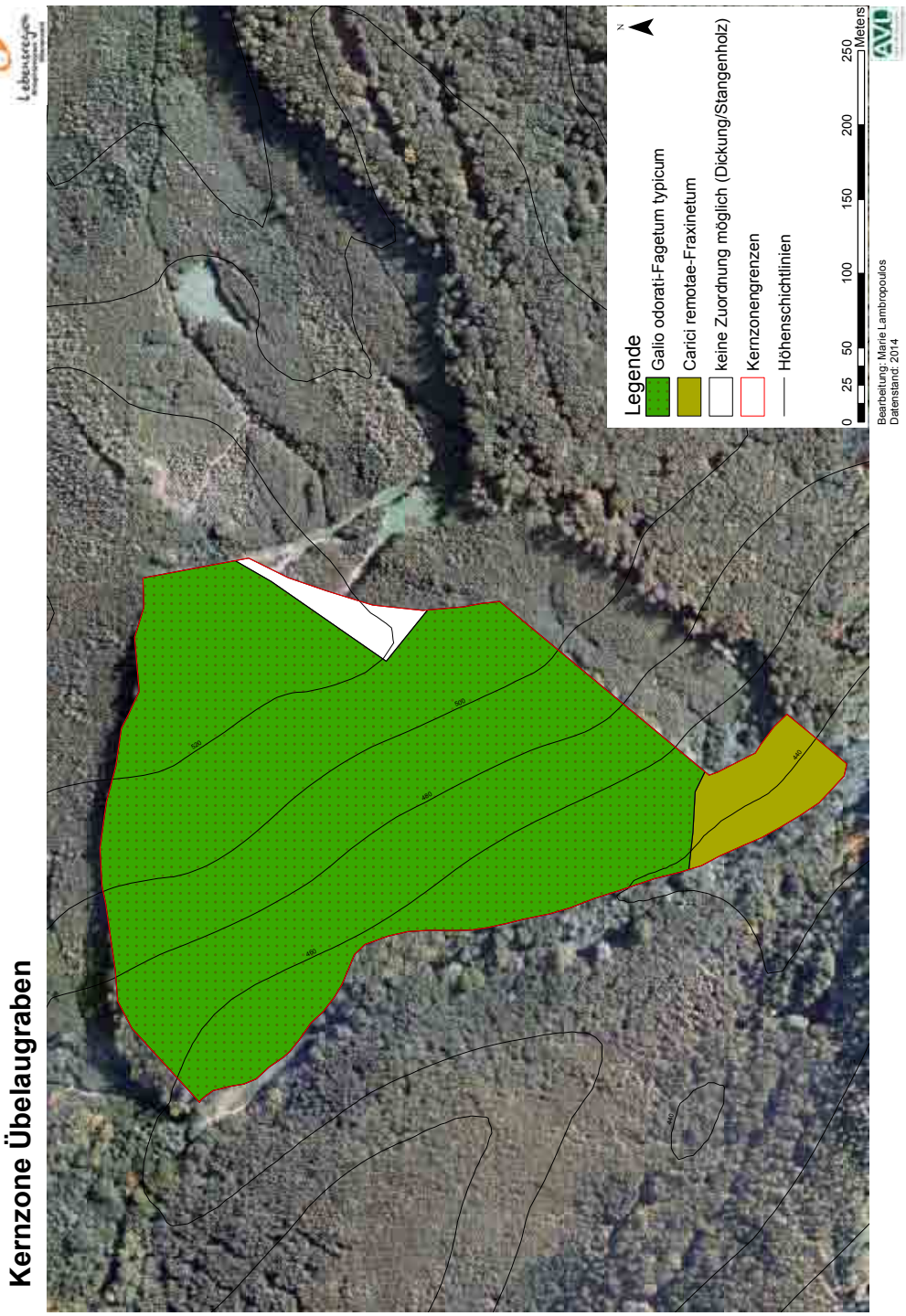

Kernzone Weinberg
Legende
Forst
Freifläche
Euphorbio angulatae-Quercetum laseretosum trilobi
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Cydamini-Fagetum veratretosum nigri
Galio odorati-Fagetum typicum
Mercuriali-Fagetum typicum
Pruno-Fraxinetum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
0 25 50 100 150 200 250 Meters
N
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

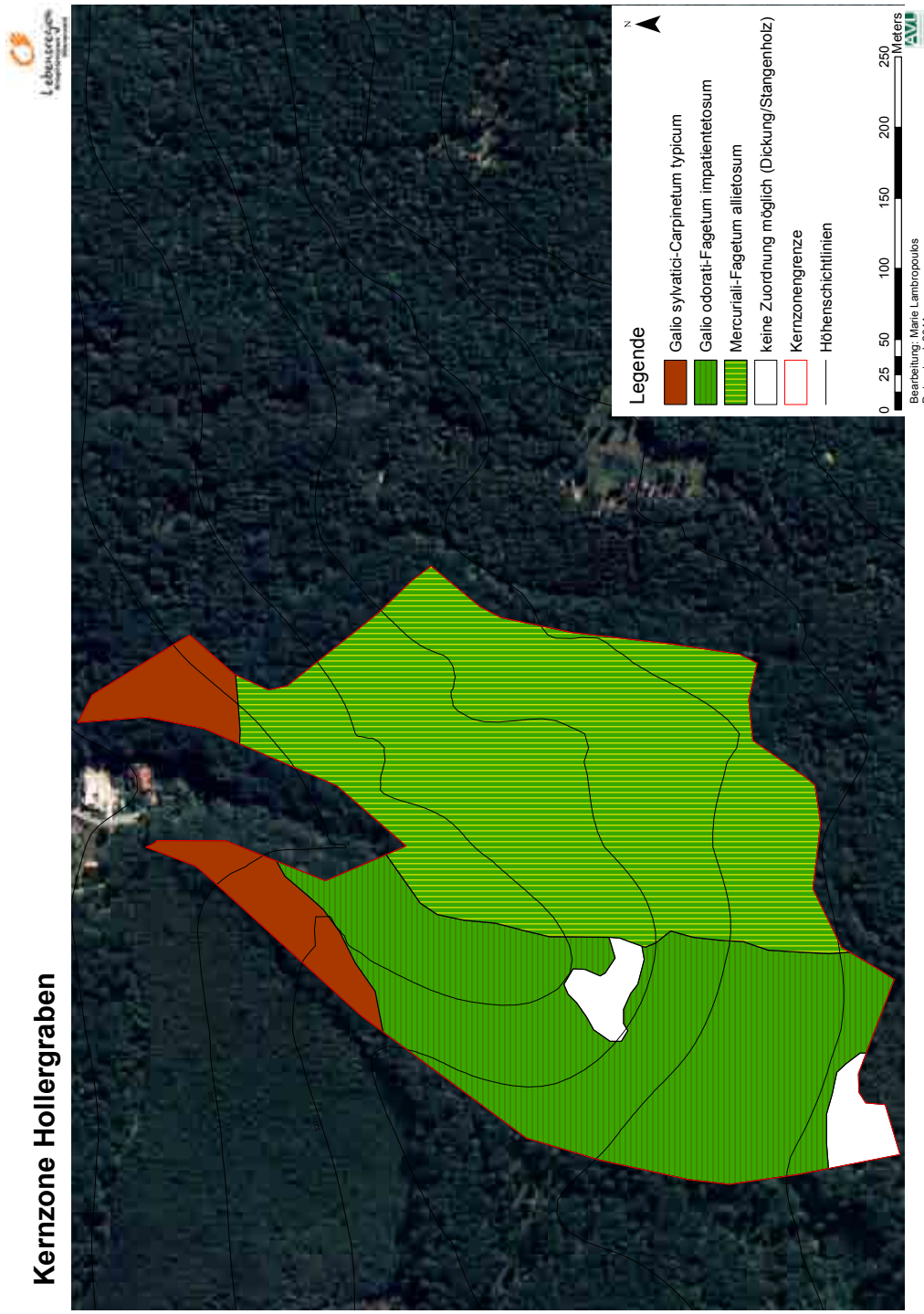

Kernzone Höherberg
Legende
Forst
Freifläche
Grünland
Sukzessionswald
Euphorbio angulatae-Quercetum laseretosum trilobi
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Cyclamini-Fagetum veratretosum nigri
Mercuriali-Fagetum typicum
Mercuriali-Fagetum allietosum
Mercuriali-Fagetum caricetosum albae
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500
Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

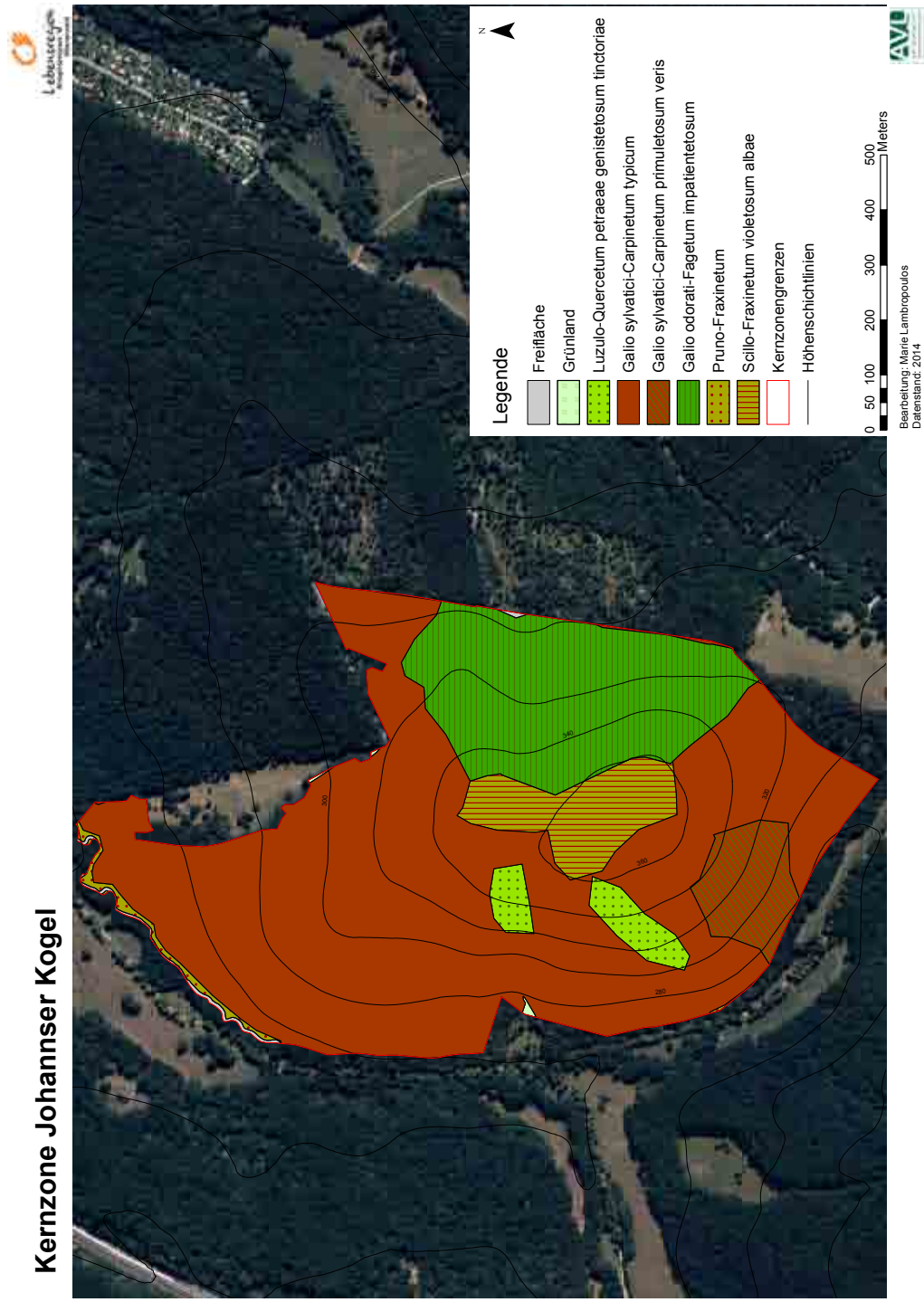

Kernzone Mitterschöpfl
Legende
Forst
Freifläche
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Luzulo-Fagetum
Mercuriali-Fagetum typicum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500 Meters
N
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

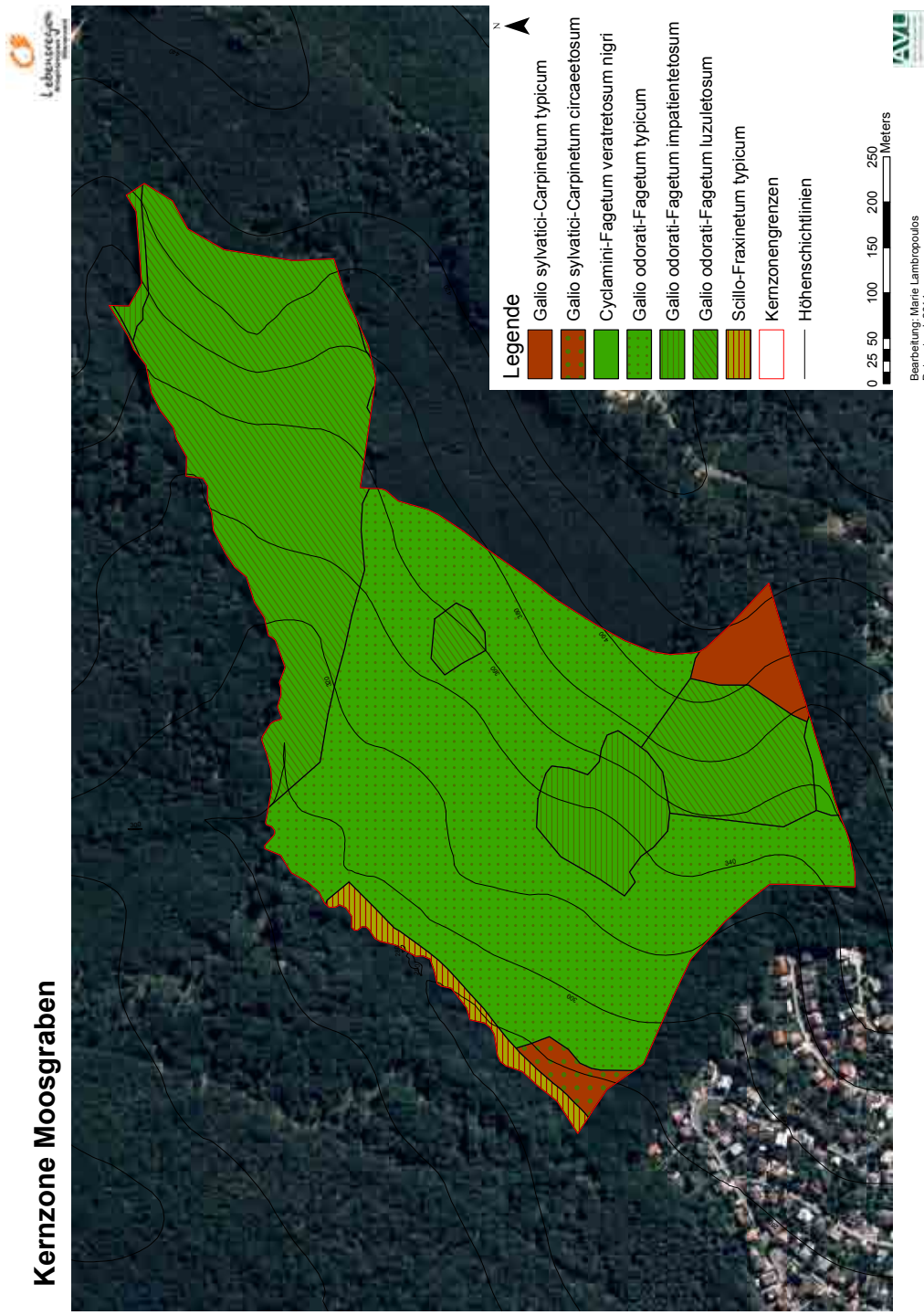

Kernzone Hirschenstein
Legende
Forst
Freifläche
Sukzessionswald
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Galio odorati-Fagetum luzuletosum
Mercuriali-Fagetum allietosum
Pruno-Fraxinetum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014
N

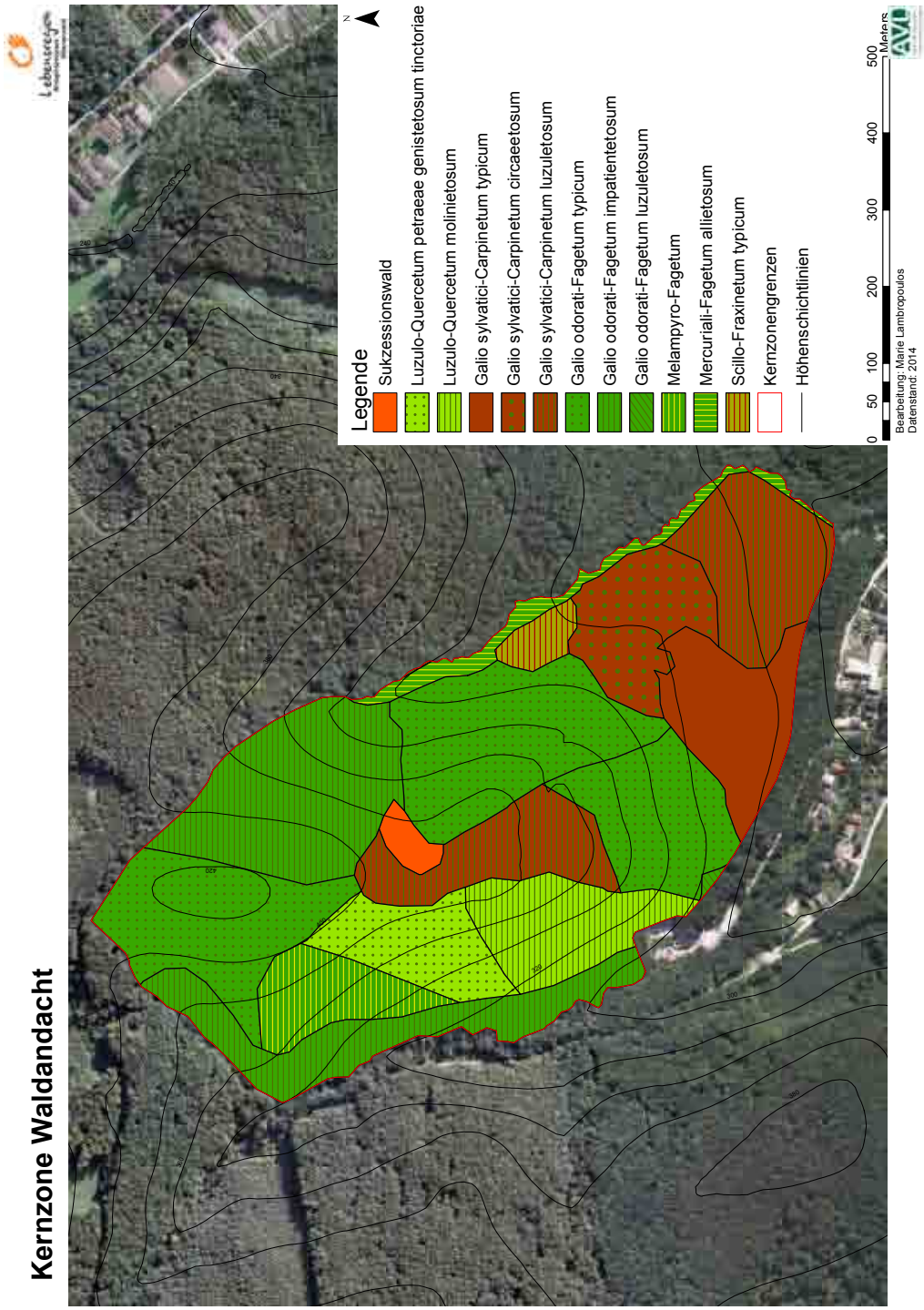

Kernzone Rauchbuchberg
Legende
Forst
Freifläche
Sukzessionswald
Luzulo-Quercetum petraeae typicum
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Galio odorati-Fagetum luzuletosum
Pruno-Fraxinetum
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500
Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

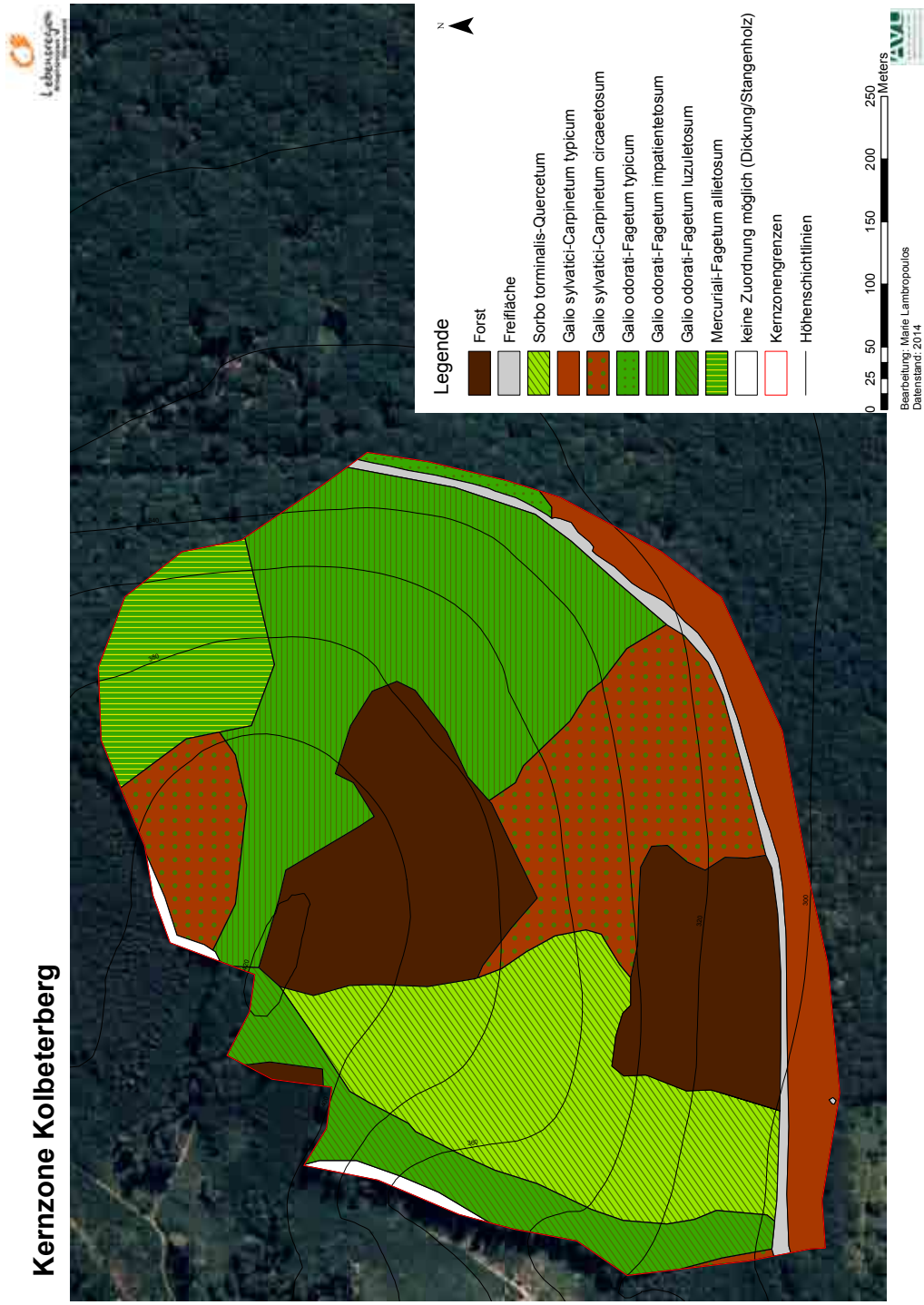

Kernzone Übelaugraben
Legende
Galio odorati-Fagetum typicum
Carici remotae-Fraxinetum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
0 25 50 100 150 200 250 Meters
N
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

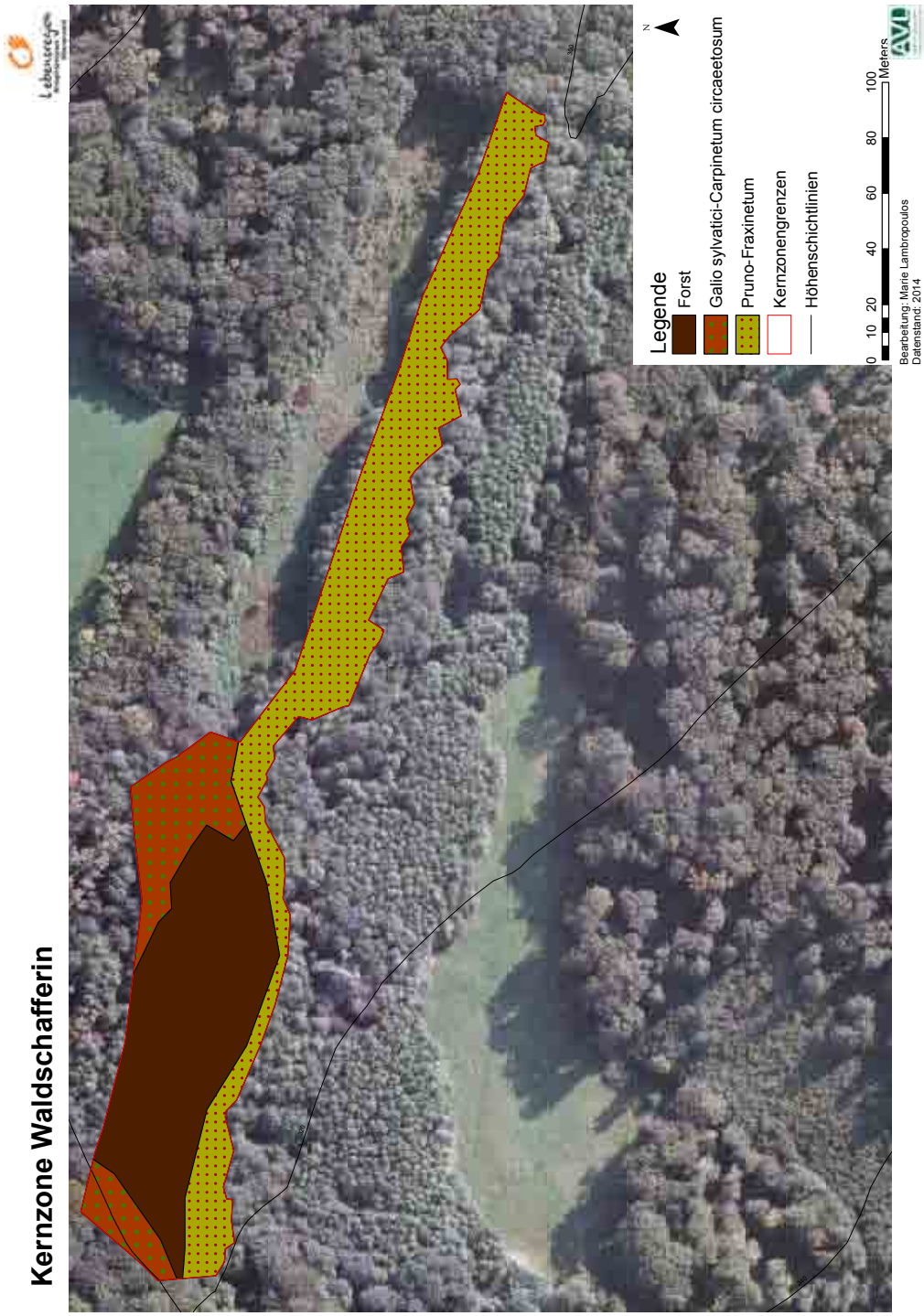

Kernzone Hollergraben
Legende
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Mercuriali-Fagetum allietosum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenze
Höhenschichtlinien
N
0 25 50 100 150 200 250
Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

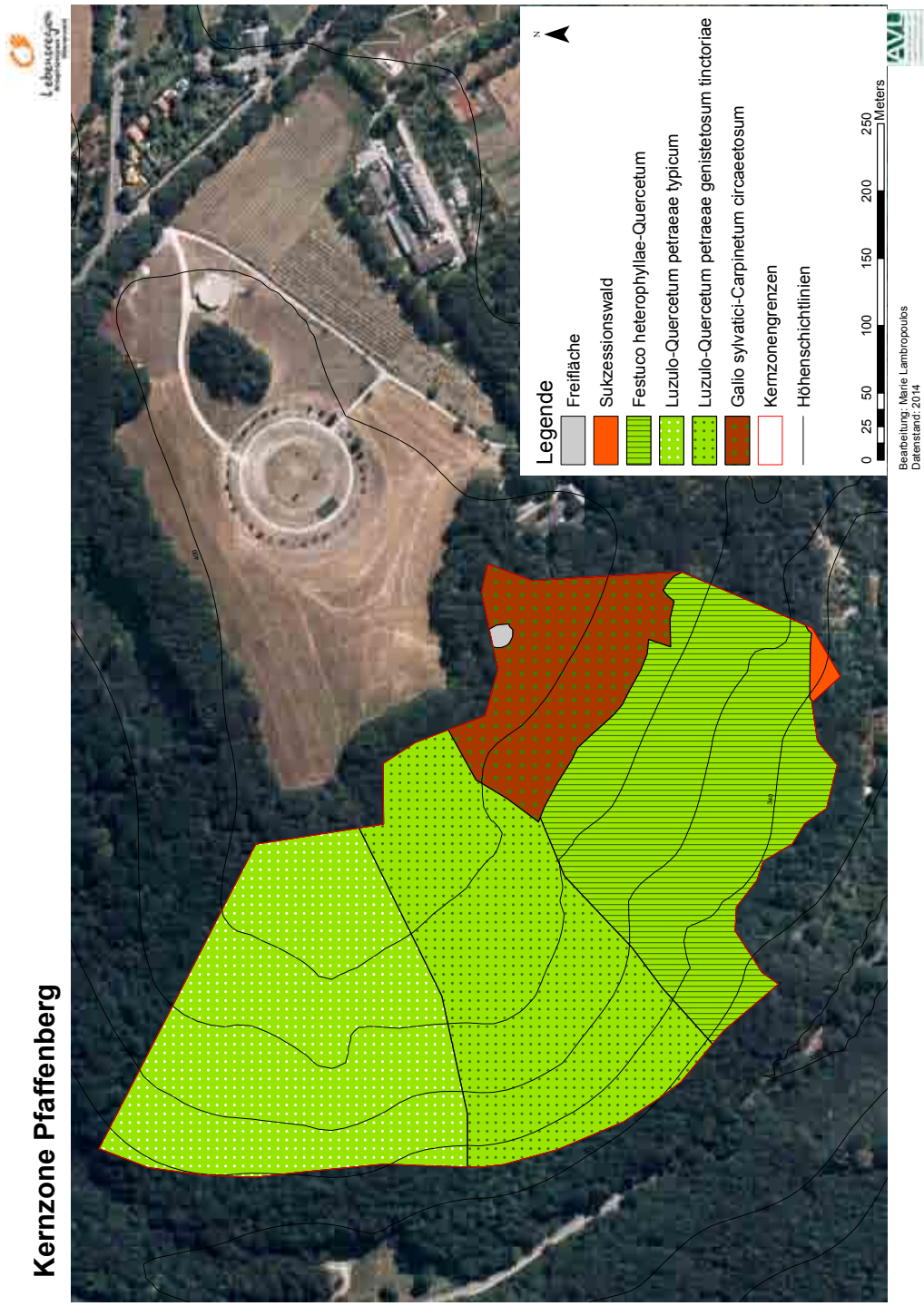

Kernzone Johannser Kogel
Legende
Freifläche
Grünland
Luzulo-Quercetum petraeae genistetosum tinctoriae
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Pruno-Fraxinetum
Scillo-Fraxinetum violetosum albae
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
N
0 50 100 200 300 400 500 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

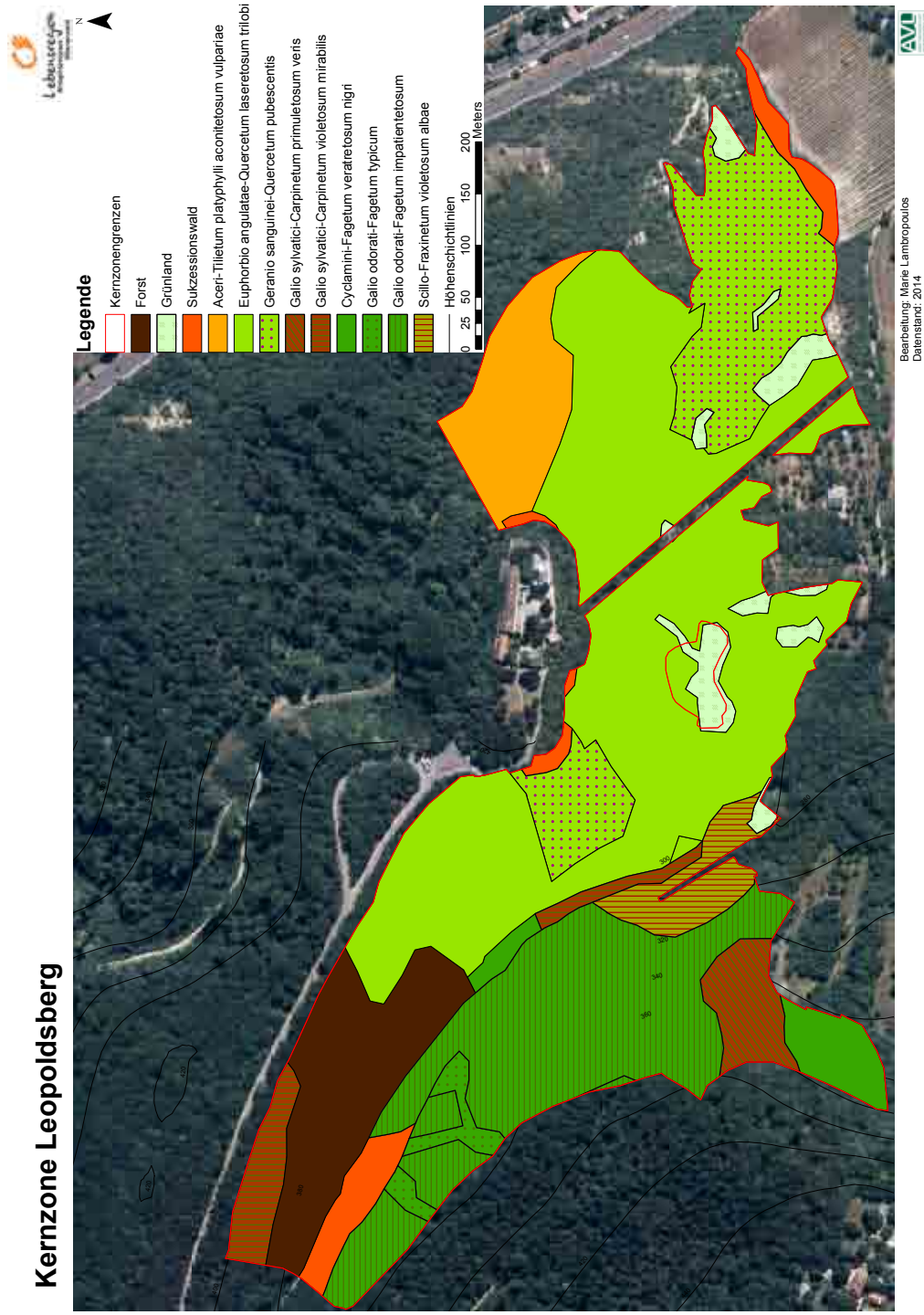

Kernzone Moosgraben
Legende
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Cyclamini-Fagetum veratretosum nigri
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Galio odorati-Fagetum luzuletosum
Scillo-Fraxinetum typicum
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
0 25 50 100 150 200 250 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

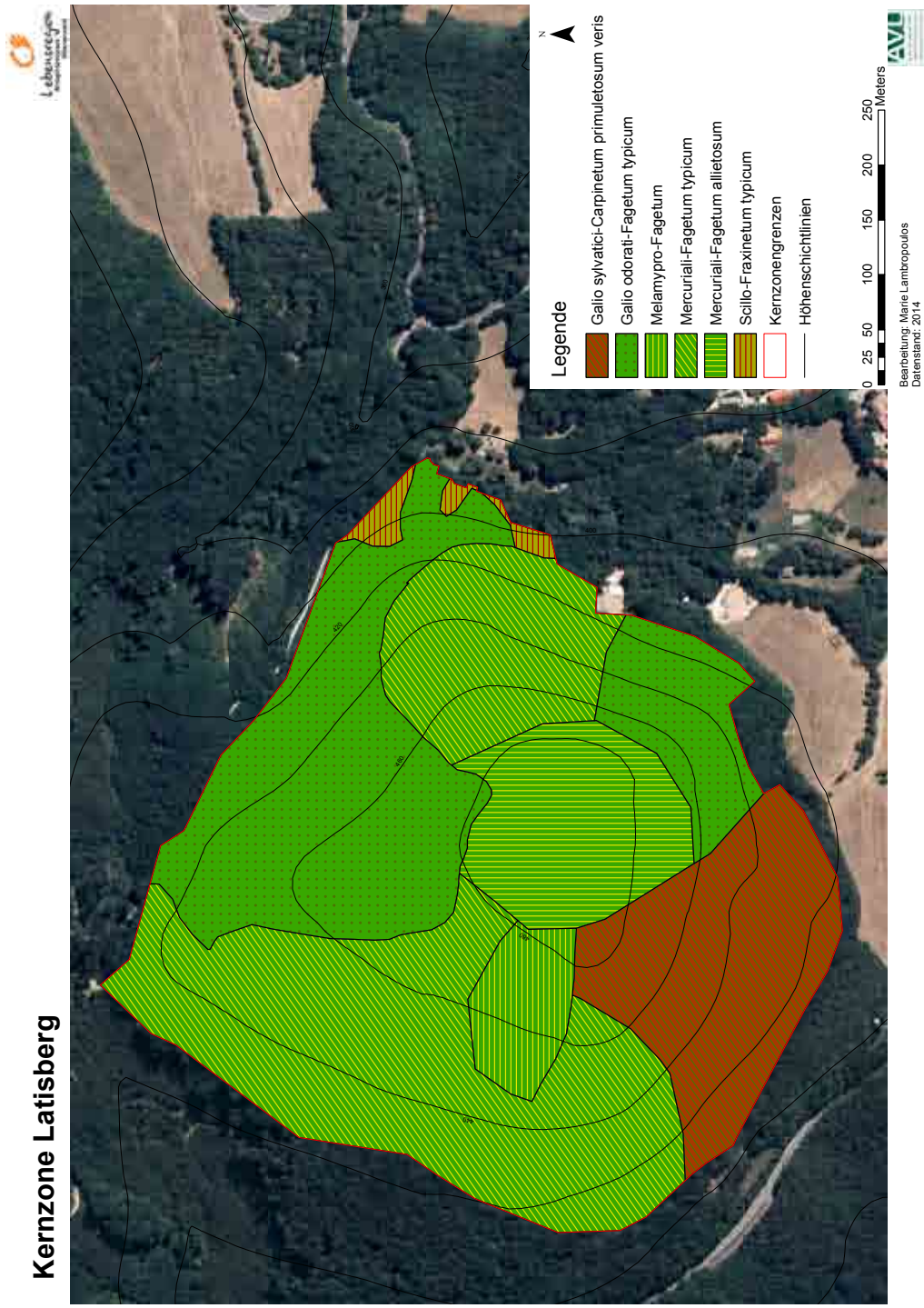

Kernzone Waldandacht
Legende
Sukzessionswald
Luzulo-Quercetum petraeae genistetosum tinctoriae
Luzulo-Quercetum molinietosum
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio sylvatici-Carpinetum luzuletosum
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Galio odorati-Fagetum luzuletosum
Melampyro-Fagetum
Mercuriali-Fagetum allietosum
Scillo-Fraxinetum typicum
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500
Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

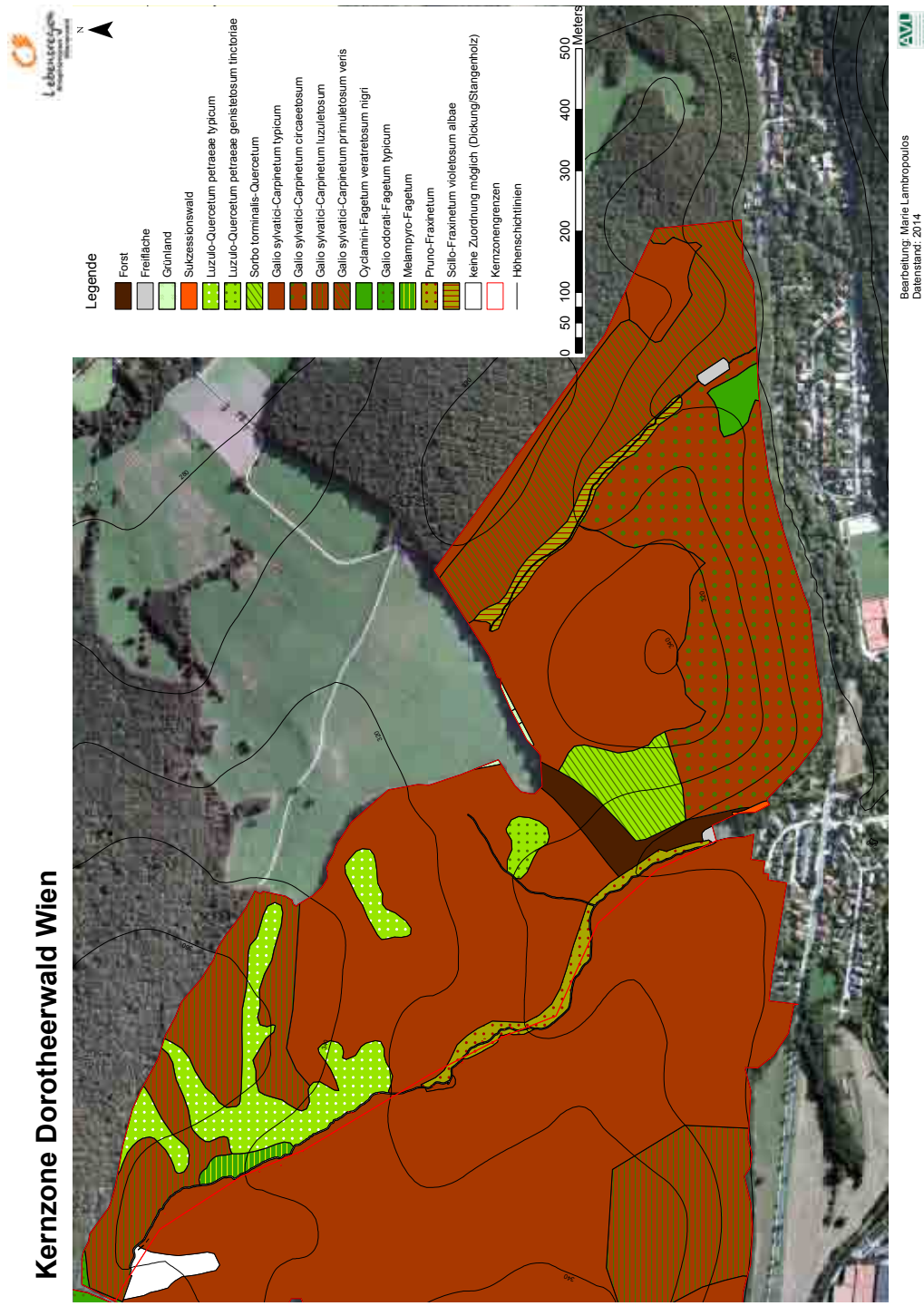

Kernzone Kolbeterberg
Legende
Forst
Freifläche
Sorbo torminalis-Quercetum
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Galio odorati-Fagetum luzuletosum
Mercuriali-Fagetum allietosum
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
N
0 25 50 100 150 200 250
Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014


Kernzone Waldschafferin
Legende
Forst
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Pruno-Fraxinetum
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
N
0 10 20 40 60 80 100 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014


Kernzone Pfaffenberg
Legende
Freifläche
Sukzessionswald
Festuco heterophyllae-Quercetum
Luzulo-Quercetum petraeae typicum
Luzulo-Quercetum petraeae genistetosum tinctoriae
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
0 25 50 100 150 200 250 Meters
N
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014


Kernzone Leopoldsberg
Legende
Kernzonengrenzen
Forst
Grünland
Sukzessionswald
Aceri-Tilietum platyphylli aconitetosum vulpariae
Euphorbio angulatae-Quercetum laseretosum trilobi
Geranio sanguinei-Quercetum pubescentis
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Galio sylvatici-Carpinetum violetosum mirabilis
Cyclamini-Fagetum veratretosum nigri
Galio odorati-Fagetum typicum
Galio odorati-Fagetum impatientetosum
Scilo-Fraxinetum violetosum albae
Höhenschichtlinien
0 25 50 100 150 200 Meters
N
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014


Kernzone Latisberg
Legende
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Galio odorati-Fagetum typicum
Melamypro-Fagetum
Mercuriali-Fagetum typicum
Mercuriali-Fagetum allietosum
Scillo-Fraxinetum typicum
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
N
0 25 50 100 150 200 250 Meters
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014


Kernzone Dorotheerwald Wien
Legende
Forst
Freifläche
Grünland
Sukzessionswald
Luzulo-Quercetum petraeae typicum
Luzulo-Quercetum petraeae genistetosum tinctoriae
Sorbo torminalis-Quercetum
Galio sylvatici-Carpinetum typicum
Galio sylvatici-Carpinetum circaeetosum
Galio sylvatici-Carpinetum luzuletosum
Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris
Cyclamini-Fagetum veratretosum nigri
Galio odorati-Fagetum typicum
Melampyro-Fagetum
Prunio-Fraxinetum
Scillo-Fraxinetum violetosum albae
keine Zuordnung möglich (Dickung/Stangenholz)
Kernzonengrenzen
Höhenschichtlinien
0 50 100 200 300 400 500 Meters
N
Bearbeitung: Marie Lambropoulos
Datenstand: 2014

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Mrkvicka Alexander Ch., Drozdowski Irene, Brenner H.

Artikel/Article: Kernzonen im Biosphärenpark Wienerwald - Urwälder von morgen 41-88