Urwälder für Thüringen

Urwälder für Thüringen BUND Thüringen + NABU Thüringen

2012

NABU
Landesverband Thüringen

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
BUND
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Inhalt

Vorwort 3

Zielstellung: 3

1. Zusammenfassung 3

2. Waldschutz als internationale Verpflichtung 4

3. Situation in Thüringen 4

4. Die Bedeutung alter Wälder für den Erhalt der biologischen Vielfalt 5

5. Die biologische Vielfalt alter Wälder 6

6. Leitbild zur Flächenkulisse 25.000 7

6.1. Die Rotbuche als Leitbaumart 7

6.2. Kriterien der Flächenauswahl 7

6.3. Flächenkulisse 25.000 7

6.3.1. Biosphärenreservat Vessertal 7
6.3.2. Nordwestlicher Thüringer Wald 9
6.3.3. Kyffhäuser 9
6.3.4. Finne 9
6.3.5. Ohmgebirge 12
6.3.6. Lichtenbühl 12
6.3.7. Inselsberg 12
6.3.8. Schwarzatal 12
6.3.9. Leinawald 12
6.3.10. Biosphärenreservat Rhön 16
6.3.11. Nationalpark Hainich 21
6.3.12. Hohe Schrecke 21
6.3.13. Naturwaldparzellen 23
6.3.14. Totalreservate 23
6.3.15. Westliche Hainleite 23

7. Vorschläge zur Inwertsetzung der Urwälder Thüringens 25

8. Urwald als Klimaschutz 26

9. Literatur 27

Anhang 1
Tabelle Gesamtübersicht für die Flächenkulisse „Urwald für Thüringen“ 28

Anhang 2
Karte der Gesamtübersicht der bestehenden nutzungsfreien Flächen (Stand: 31.12.2011) 30

Anhang 3
Karte der Gesamtübersicht der bestehenden und vorgeschlagenen nutzungsfreien Flächen 32

IMPRESSUM

Diese Broschüre ist ein Ergebnis der Zusammenarbeit des BUND Thüringen und des NABU Thüringen.

Sie wurde gefördert von der Naturstiftung David.

Herausgeber: Prof. Dr. Michael Succow, Dr. Georg Sperber
Textredaktion: Frank Henkel
Grafiken: Anja Huth
ViSdP: Dr. Burkhard Vogel, Ron Hoffmann, Mike Jessat
Gestaltung: Stephan Arnold
Bildautoren: Frank Henkel, Thomas Stephan (S. 6,21)

Vorwort

Im Jahr des Waldes 2011 verabschiedete die Bundesregierung ihre „Waldstrategie 2020". In der Präambel betont sie den Anspruch einer prinzipiellen Gleichrangigkeit sozialer, ökonomischer und ökologischer Aspekte der Waldwirtschaft. Als eines der wichtigsten Ziele setzt sie dabei die Steigerung des jährlichen Holzeinschlages auf 100 Millionen Vorratsfestmeter in Deutschland. Allerdings gab es in der letzten Dekade im Großprivatwald sowie im öffentlichen Wald bereits eine deutliche Erhöhung der Holznutzung. Holzreserven finden sich hingegen noch im Kleinprivatwald, der fast ein Drittel der deutschen Waldfläche ausmacht. Diese entziehen sich jedoch aus unterschiedlichen Gründen einer effektiven Mobilisierung. Ein dem jährlichen Zuwachs entsprechender Holzeinschlag würde damit überproportional wiederum den öffentlichen Wald treffen, der jedoch nach dem Willen des Gesetzgebers dem Gemeinwohl in besonderem Maße dient. Unter diesen Vorzeichen ist zweifelhaft, ob die anspruchsvollen Ziele der ebenfalls von der Bundesregierung 2007 beschlossenen Biodiversitätsstrategie umgesetzt werden können. Schließlich ist es auch der öffentliche Wald, vom dem zur langfristigen Sicherung der Artenvielfalt 10% aus der forstlichen Nutzung ausgegliedert werden sollen. Vor dem Hintergrund dieses Zielkonfliktes appellieren die Herausgeber der vorliegenden Studie an die Verantwortung von Politik und Verwaltung, den richtigen Weg einzuschlagen um das einzigartige Naturerbe der Wälder Thüringens auch für kommende Generationen zu sichern.

Prof. Dr. Michael Succow Dr. Georg Sperber

Zielstellung:

Der BUND Thüringen und der NABU Thüringen haben beschlossen, eine Studie zur Umsetzung des Koalitionszieles, 25.000 ha Wald aus der Nutzung zu nehmen, zu erarbeiten.

Die Studie dient in erster Linie dazu, die beiden Koalitionspartner CDU und SPD bei ihrem Vorhaben zu unterstützen, damit dieses noch in der laufenden Legislaturperiode umgesetzt werden kann.

1. Zusammenfassung

Die vorliegende Studie gibt einen Überblick über die Waldflächen des Freistaates Thüringen, welche im Rahmen der Zielstellung, 25.000 Hektar Wald aus der forstlichen Nutzung auszugliedern, aus der Sicht des BUND Thüringen und des NABU Thüringen eine mögliche Flächenkulisse bilden können.

Die Flächenkulisse setzt sich zusammen aus den Gebieten, die bereits gesetzlich geschützt sind oder konkrete Pläne dafür vorliegen. Dazu zählen mit insgesamt 11.821 Hektar der Nationalpark Hainich, die Kernzonen der Biosphärenreservate Vessertal und Rhön, die Naturwaldparzellen, die Totalreservate und die Flächen im Naturschutzgroßprojekt Hohe Schrecke. Hinzu kommen 15 neue Vorschläge mit insgesamt 13.021 Hektar. In der Summe ergeben sich 24.821 Hektar Wald, die zukünftig die Urwälder für Thüringen repräsentieren sollen. Die Westliche Hainleite mit 946 Hektar als Bundesfläche wird der 25.000 Hektar Kulisse des Landes Thüringen nicht angerechnet.

Alle Gebiete sind auf topographischen Karten flächenscharf abgebildet. Die Beschreibungen im Text beziehen sich auf ökologische Grunddaten wie naturräumliche Einordnung, Klima- und Bodenverhältnisse, Potenziell Natürliche Vegetation und Angaben zur aktuellen Waldstruktur. Auf spezielle Angaben zur Artenausstattung einzelner Gebiete wird verzichtet, weil dies den Rahmen dieser Arbeit gesprengt hätte.

Weiterhin werden Aspekte der touristischen Nutzung sowie des Klimaschutzes in Zusammenhang mit der Stilllegung von Waldflächen besprochen.

2. Waldschutz als internationale Verpflichtung

Naturnahe Laubwälder, insbesondere Buchenwälder, gehören zu den ursprünglichsten Ökosystemen in Mitteleuropa. Von den klimatischen Verhältnissen begünstigt, bedeckten sie nach der letzten Eiszeit weite Teile des Kontinents. Heute ist Deutschland nur noch zu ca. 30 % mit Wald bedeckt. Dabei wurden die ursprünglichen Laubmischwälder überwiegend in Nadelholzforste umgewandelt. Das einst großflächige Buchenareal Deutschlands ist auf einen Restbestand von weniger als 5% der ursprünglichen Fläche geschrumpft (BfN 2008). Insbesondere für den Schutz der europäischen Rotbuchenwälder hat Deutschland eine herausgehobene, internationale Verantwortung. Rotbuchenwälder gibt es nur in Europa und Deutschland beherbergt ein Viertel des Weltverbreitungsareals der Rotbuche (Fagus sylvatica).

Die heutigen Wälder werden fast auf der gesamten Fläche mehr oder weniger intensiv bewirtschaftet. Nur 0,5 Prozent der Wälder unterliegen keiner forstlichen Nutzung.

Im Rahmen der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt" wurde daher das Ziel vereinbart, den Anteil nutzungsfreier Waldflächen in Deutschland zu erhöhen. Bis zum Jahr 2020 soll auf 5% der Waldfläche Deutschlands die forstliche Nutzung dauerhaft eingestellt werden. Im Rahmen dieses Schutzzieles wird den Bundesländern empfohlen, 10 % des öffentlichen, im Landesbesitz befindlichen Waldes dafür beizusteuern. Gleiches verfolgt der Bund mit seinem Waldbesitz.

Die Landesregierung von Thüringen hat folgerichtig in ihrem Koalitionsvertrag von 2009 festgehalten, dass im Rahmen der Biodiversitätsstrategie der Bundesrepublik Deutschland in Thüringen 25.000 ha Wald aus der forstlichen Nutzung zu nehmen sind. Hierzu sollen geeignete Flächen des Landeswaldes bis 2012 identifiziert und bis spätestens 2029 entsprechend naturschutz- und forstrechtlich gesichert werden.

Mittlerweile ist aber erkennbar, dass dieses Ziel von den politisch Verantwortlichen nicht mit der nötigen Entschlossenheit verfolgt wird. Aus diesem Grunde haben sich die Landesverbände von BUND und NABU entschlossen, sich als Nichtregierungsorganisationen diesem Thema anzunehmen und politisch voranzutreiben.

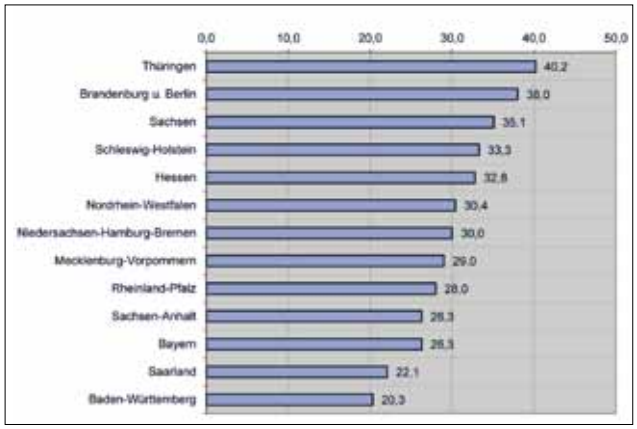


Abb. 2: Anteile der älter als 120jährigen Buchenwälder pro Bundesland in Prozent. Quelle: Bundeswaldinventur II (2004)

3. Situation in Thüringen

Eine vom Bundesamt für Naturschutz (2009) herausgegebene Karte zeigt, dass Thüringen ohne Einfluss des Menschen heute zu 90 % mit Buchenwäldern bedeckt wäre. Etwa 40 % entfielen auf Hainsimsen-, 25 % auf Waldmeister-, 13 % auf Linden- und 10 % auf Tannenbuchenwälder. Heute nehmen Wälder nur noch 32 % der Landesfläche ein. Das Waldbild hat sich völlig verändert (Abb. 1).

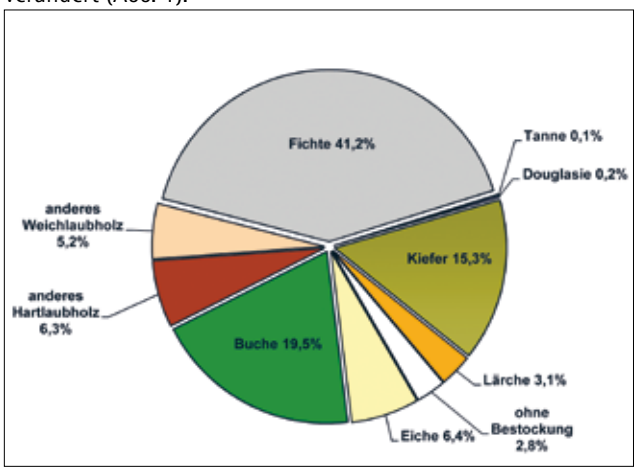


Abb. 1: Waldfläche Thüringens nach Baumartengruppen. Quelle: Bundeswaldinventur II (2004)

Fichten (41,2 %), Kiefern (15,3 %) und sonstige Nadelbäumen (3,4 %) bilden immer noch 60 % der Waldbestände (BMVEL 2004). Allerdings ist der Anteil von Fichte und Kiefer zwischen 1993 und 2002 auf Grund von neu definierten Bewirtschaftungszielen bereits um 7,7 % zurückgegangen. Die Buche hat einen Anteil von 19,5 %. Weitere 6 % werden von Hartlaubhölzern (vorwiegend Ahorne und Eschen) besiedelt. Da diese in der Regel mit der Buche vergesellschaftet sind, erhöht sich der Anteil von Buchen- und Buchenmischwäldern auf etwa 25 %. Eichenwälder sind auf 6,4 % der Waldfläche vertreten. Bei dieser Flächenbilanzierung darf nicht unerwähnt bleiben, dass im Zuge des Waldumbaus in den letzten zwanzig Jahren auf vielen Tausend Hektar eine neue Laubwaldgeneration etabliert wurde, obwohl ein Großteil dieser Flächen statistisch noch der Fichte oder Kiefer zugeordnet sind.

Die naturnahen Laubwälder konzentrieren sich auf die Randlagen des Thüringer Beckens, den Raum Jena, die Rhön, das Werratal und das Heldburger Unterland. Auf dem Gebirgszug des Thüringer Waldes sind zusammenhängende Buchenwälder nur im nordwestlichen Teil sowie im Biosphärenreservat Vessertal erhalten geblieben.

Immerhin ist Thüringen mit älteren Buchenwäldern im Vergleich zu anderen Bundesländern überproportional gut ausgestattet. Mehr als 40 % der Buchenwaldbestände sind älter als 120 Jahre. Damit steht Thüringen deutschlandweit an der Spitze (Abb. 2). Nicht weniger als 8.000 Hektar sind sogar älter als 160 Jahre und damit für die Erhaltung der Biodiversität besonders wertvoll.

Hohe Holzvorräte und starkes Totholz, wie hier im Nationalpark Hainich, sind die markanten Merkmale von reifen Naturwäldern.

4. Die Bedeutung alter Wälder für den Erhalt der biologischen Vielfalt

Buchenwälder galten lange Zeit als relativ artenarm. Daher standen sie in der Gunst des Naturschutzes nie an vorderster Front. Zu erklären ist diese Fehleinschätzung mit dem Einfluss der Forstwirtschaft auf die natürliche Entwicklungsdynamik von Wäldern.

Der natürliche Sukzessionszyklus in mitteleuropäischen Laubwaldökosystemen ist gekennzeichnet durch Verjüngungsphase, Jugendphase, Optimalphase, Terminalphase und Zerfallsphase. Im Falle von abiotischen Störungen wird dieser Zyklus noch durch Staudenflur- und Vorwaldstadien ergänzt. Im Wirtschaftswald wird dieser Zyklus spätestens in der Optimalphase und einem Baumalter von etwa 150 Jahren unterbrochen. In diesem Alter haben Buchen etwa ein Drittel ihrer natürlichen Lebensspanne erreicht.

Der größte Teil der natürlichen Waldentwicklung wird im normalen Forstbetrieb unterbunden. Die sogenannnte Kielwasser-Theorie, nach der sich im „Kielwasser" des Forstbetriebes die Naturschutzfunktionen im Wald von selbst einstellen, ist selbst im naturgemäßen Waldbau nicht haltbar.

Viele Waldarten sind auf eine vom Menschen unbeeinflusste, natürliche Waldentwicklung angewiesen, in der alle Waldstadien repräsentiert sind. In Thüringen sind z.B. eine Vielzahl holzbewohnender Arten („Xylobionten") entweder ausschließlich oder überwiegend in ihrem Vorkommen auf den Nationalpark Hainich beschränkt. Auch die Wildkatze hat in Thüringen ihren Verbreitungsschwerpunkt im Nationalpark.

Ausschlaggebend hierfür ist der Totholzreichtum, welcher sich erst in reifen Waldökosystemen ausbildet. Die für Naturwälder charakteristischen teils mächtigen Totholzmengen in allen Zerfallsstadien sind die Basis für die Regeneration der Waldböden. Das Fehlen des für den Humushaushalt der Waldböden wichtigen Totholzes in künstlichen Forsten, kann auf Dauer zu einer Destabilisierung des Bodens und damit des Waldbestandes führen (Remmert 1990).

Ein weiterer wesentlicher Faktor ist die sogenannte Patchiness urwaldartiger Bestände. Nur in großflächig ungenutzten Waldlebensräumen bildet sich das spezifische Flächenmosaik aus dynamisch wechselnden Waldstadien, welches vor allem für Urwaldarten die Nischen zum Überleben bietet.

Thüringen verfügt zwar bereits über ein Netz von Naturwaldparzellen inklusive der Kernzonen in den Biosphärenreservaten, welches die unterschiedlichen Waldstandorte Thüringens repräsentiert. Die durchschnittliche Flächengröße dieser Parzellen liegt aber unter 100 ha. Die größte, zusammenhängende nutzungsfreie Waldfläche bildet zur Zeit der Nationalpark Hainich. Aber auch die Flächengröße des Nationalpark Hainich liegt an der unteren Grenze des Raumbedarfs, der erforderlich ist, damit sich die für natürliche Waldökosysteme spezifische Sukzessionsdynamik ausprägen kann.

Die Wildkatze ist in Thüringen eine prominente Leitart naturnaher Wälder.

5. Die biologische Vielfalt alter Wälder

Eine große Zahl von Arten hat sich an die strukturelle Vielfalt reifer Waldbestände mit einem hohen Anteil von alten Bäumen und Totholz in allen Ausprägungsformen speziell angepasst. Korpel (1995) gibt für slowakische Buchenurwälder lebende Holzvorräte von 500 bis 800 Kubikmeter/ha an. Dazu addieren sich noch bis zu 200 Kubikmeter/ha an Totholz. Die Zahl der vom Holz lebenden Habitatspezialisten umfasst für Mitteleuropa allein 600 Großpilz- und 1600 Käferarten (Flade u.a. 2003). 60 % der Käferarten gelten als gefährdet oder sind in vielen Gebieten bereits ausgestorben weil ihre spezifischen Habitate großflächig verschwunden sind.

Im Nationalpark Hainich wurde durch intensive Felduntersuchungen die außergewöhnliche Artenvielfalt alter Wälder dokumentiert: 47 Säugetierarten, 188 Vogelarten, 560 Arten an Großschmetterlingen, 2.050 Käferarten, 812 verschiedene Blütenpflanzen und 1.650 Pilzarten sind das beeindruckende Ergebnis bei den bestuntersuchten Gruppen. Nicht wenige dieser Spezies sind deutschlandweit hochgradig gefährdet. Hauptbedingung für die Entwicklung einer solchen Artenvielfalt ist die geringe menschliche Beeinflussung derartiger Waldlebensräume. 1.570 Hektar der wertvollsten Waldbestände des Nationalparks sind seit dem 25. Juni 2011 UNESCO-Weltnaturerbe.

Eine der artenreichsten Gruppen sind die holzbewohnenden Insekten, die sog. Xylobionten. Zu den prominentesten „Xylobionten" gehören der Hirschkäfer und der Eremit. Die Larven des Eremiten leben mehrere Jahre im Holzmulm von Baumhöhlen, bevor sie sich verpuppen und als Käfer schlüpfen. Sie sind daher auf alte Baumbestände mit hohlen Stämmen angewiesen. Beim Hirschkäfer entwickeln sich die Larven in den Stubben und Wurzeln alter Bäume.

Ebenfalls an Alt- und Totholz gebunden sind die meisten Fledermausarten. Arten wie Mopsfledermaus oder Bechsteinfledermaus haben ihre Wochenstuben in den Spalten alter Bäume oder in Baumhöhlen. Sie sind damit oft die „Nachmieter" der von Spechten gezimmerten Höhlen.

Auch die Hohltaube ist nicht in der Lage, selbst Nisthöhlen an zu legen, sondern beim Brüten auf Spechthöhlen angewiesen. Da Hohltauben in Kolonien brüten, sind sie vor allem in Altholzbeständen zu finden, wo ein ausreichendes Angebot geeigneter Höhlenbäume existiert.

Unter den Säugetieren ist die Wildkatze die Königin der Wälder. Wildkatzen sind reine Waldbewohner. Kleine, helle Lichtungen, im Wald verborgene Wiesen und ruhige, heckenreiche Säume am Waldrand sind die Lieblingsplätze der Wildkatzen. Je vielfältiger der Wald an inneren Strukturen ist, desto tiefer dringen sie in ihn ein. Umgekehrt meiden Wildkatzen strukturarme, intensiv durchforstete Waldflächen. In Thüringen leben Wildkatzen vor allem im Hainich und in alten Wäldern am nördlichen Rand des Thüringer Beckens.

Kleinere Schutzgebiete und Grenzertragswälder können für die Wildkatze und andere waldgebundene Arten durchaus als Trittsteinbiotop taugen.

Für den dauerhaften Schutz überlebensfähiger Populationen sind allerdings ausreichend große Flächen unabdingbar, weil nur hier die Vielfalt aller erforderlichen Lebensraumrequisiten über längere Zeit zur Verfügung stehen. Über dies können in zu kleinen Lebensräumen plötzliche Störungen wie Feuer, Überschwemmungen, Windbruch und andere Ursachen zum Auslöschen von Populationen beitragen, wenn sie keine Möglichkeiten haben auszuweichen.

6. Leitbild zur Flächenkulisse 25.000

Der wirtschaftliche Druck auf die Wälder, angetrieben vom Konkurrenzkampf zwischen stofflicher und energetischer Verwertung, nimmt rasant zu. Dies führt dazu, dass heute nahezu der gesamte jährliche Holzzuwachs in Deutschland abgeschöpft wird. Die Prognosen besagen eine weitere Steigerung der Nachfrage und für das Jahr 2020 ein Angebotsdefizit von mindestens 30 Millionen Festmetern. Der rasante technologische Fortschritt bei der Holzbereitstellung ermöglicht die mechanisierte Bearbeitung fast aller Waldflächen. Die maschinengerechte Gestaltung der Wälder, manifestiert durch ein engmaschiges Erschließungsnetz, wird immer augenfälliger.

So wird in Auswertung der Bundeswaldinventur II für den Freistaat Thüringen festgestellt: „Die hohen Durchschnittsvorräte sind durch stärkere Nutzungen abzusenken. Aus Gründen der Stabilität und späteren Holzqualität ist dies vor allem in den mittelalten Beständen notwendig. In den Buchenalthölzern ist der zunehmenden Holzentwertung ebenfalls mit höheren Nutzungen entgegenzuwirken" (TLWJF 2005). Für den Anteil der älter als 140 jährigen Buchenwälder würde die Umsetzung dieser Vorgaben eine Flächenreduzierung von 22.000 ha im Bezugsjahr 2002 auf ca. 13.500 ha im Prognosejahr 2042 bedeuten (Abb. 3).

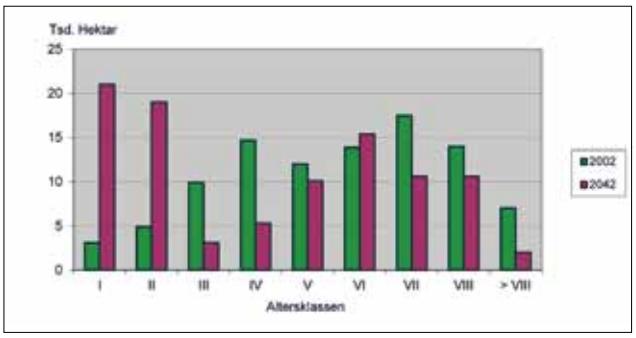


Abb. 3: Entwicklung des Altersklassenverhältnisses der Buche in Thüringen.
Quelle: Thüringer Landesanstalt für Wald, Jagd und Fischerei. Mitteilungen (24/2005)

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung gewinnt die Forderung nach separaten nutzungsfreien Waldschutzgebieten mehr Berechtigung denn je.

6.1. Die Rotbuche als Leitbaumart

Unter humiden und wintermilden Klimabedingungen gelangt die Rotbuche auf sehr vielen Standorten zur Vorherrschaft. Sie wächst auf nährstoffärmeren Sanden genauso wie auf reichen Muschelkalken, bei einer weiten Spanne hinsichtlich des Wasserhaushaltes. Dies führte zur Herausbildung zahlreicher Waldgesellschaften, bei denen die Rotbuche fast immer eine dominante Stellung einnimmt.

Von besonderem Interesse ist auch die nacheiszeitliche Wiederbesiedlung der deutschen Mittelgebirge durch die Rotbuche. Neuere Untersuchungen gehen davon aus, dass es hier erst vor 3.000 Jahren zu einer Massenausbreitung kam (Walentowski et al. 2010). Eine Koevolution der heimischen Tier- und Pflanzenwelt mit der neu eingewanderten Buche war daher bestenfalls über wenige Baumgenerationen möglich. Dies erklärt auch die Tatsache, dass aus deutschen Buchenwäldern, im Gegensatz zu denen Südosteuropas, keine regionalen Endemiten bekannt sind. Gleichwohl geben Wildermuth und Tischler (in Gercke 1986) für mitteleuropäische von der Rotbuche geprägte Waldlandschaften 6.715 Tier- und 4.320 Pflanzenarten an. Dieser hohe Artbestand kann und muss bis zu einem gewissen Grad durch eine naturnahe Bewirtschaftung der Buchenwälder erhalten werden.

Allerdings kann eine naturnahe Nutzung für viele Artengruppen nicht die gleichen Entwicklungsmöglichkeiten schaffen wie naturbelassene Prozessschutzflächen. Dies bedeutet, dass in Buchenwäldern auch diejenigen Bedingungen herzustellen sind, die das Entstehen von Endemiten und Habitatspezialisten fördern. Funktionieren kann das nur in Prozessschutzgebieten von ausreichender Größe und breiter Streuung über die Fläche. Nur so ließe sich in einer zukünftig von der Rotbuche dominierten Landschaft nicht nur der Artenschwund stoppen, sondern auch unter weitgehend naturnahen Bedingungen die Artneubildung ermöglichen (Walentowski et al. 2010).

6.2. Kriterien der Flächenauswahl

Wichtigste Voraussetzung für die Aufnahme einer Waldfläche in die 25.000 Hektar-Kulisse ist die Eigentumsform Staatswald. Dies ergibt sich aus der besonderen Gemeinwohlverpflichtung des Landes Thüringen für seinen eigenen Waldbesitz. Innerhalb des Staatswaldes wurden alle Flächen auf ihre fachliche Eignung überprüft. Dafür wurden der Naturnähegrad, die Baumartenzusammensetzung und das Baumalter herangezogen. Naturnähe gilt dann als gegeben, wenn sich die vorhandenen Waldgesellschaften erkennbar an die, für den entsprechenden Standort zugeordnete, Potenziell Natürliche Vegetation (TLUG 2008) anlehnen. Bei der Baumartenzusammensetzung wurde darauf Wert gelegt, dass mindestens 50 % der Wälder im Oberbestand von standortheimischen Laubbaumarten gebildet werden, wobei der Anteil an älter als 120-jährigen Bäumen nicht unter 15 % liegen sollte. Als vorteilhaft wurde angesehen, wenn sich die betreffenden Flächen innerhalb von Schutzgebieten befinden bzw. an schon vorhandene nutzungsfreie Areale angliedern ließen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Flächengröße. Im Fokus lagen dabei zunächst möglichst große, unzerschnittene Waldkomplexe. Um einen Verbundcharakter zwischen den ausgewählten Gebieten zu erzielen, wurden aber auch kleinere Waldgebiete mit in Betracht gezogen.

6.3. Flächenkulisse 25.000

6.3.1. Biosphärenreservat Vessertal

Die vorgeschlagenen Flächen liegen innerhalb des Erweiterungsvorschlages für ein zukünftig vergrößertes Biosphärenreservat Vessertal (Entwurf der TLUG Jena und der Verwaltung Biosphärenreservat Vessertal – Thüringer Wald vom 22.9.2010). Ferner finden sich darin wieder die aktuellen und geplanten Kernflächen des Vessertals mit Ausnahme der weiter nördlich gelegenen Kernzone Marktal und Morast (Abb. 4).

Von Westen nach Osten betrachtet folgen dem Vorschlag Waldgebiete des Tales der Finsteren Erle, des Vessertals, des Nahetals sowie um die Talsperre Schönbrunn. Im mittleren Thüringer Wald sind es die einzigen Flächen mit größeren Laubwaldanteilen.

Dieser Ausschnitt des stark zertalten Kammgebirges umfasst neben den Haupttälern zahlreiche kleinere Nebentäler und Bergrücken. Der geologische Untergrund besteht zum großen Teil aus Konglomeraten, Sandsteinen, Schiefertonen und Porphyriten, worauf sich überwiegend Braunerden entwickeln. Das gemäßigt kühlfeuchte Mittelgebirgsklima erfährt mannigfaltige lokalklimatische Überprägungen, was eine große ökologi-

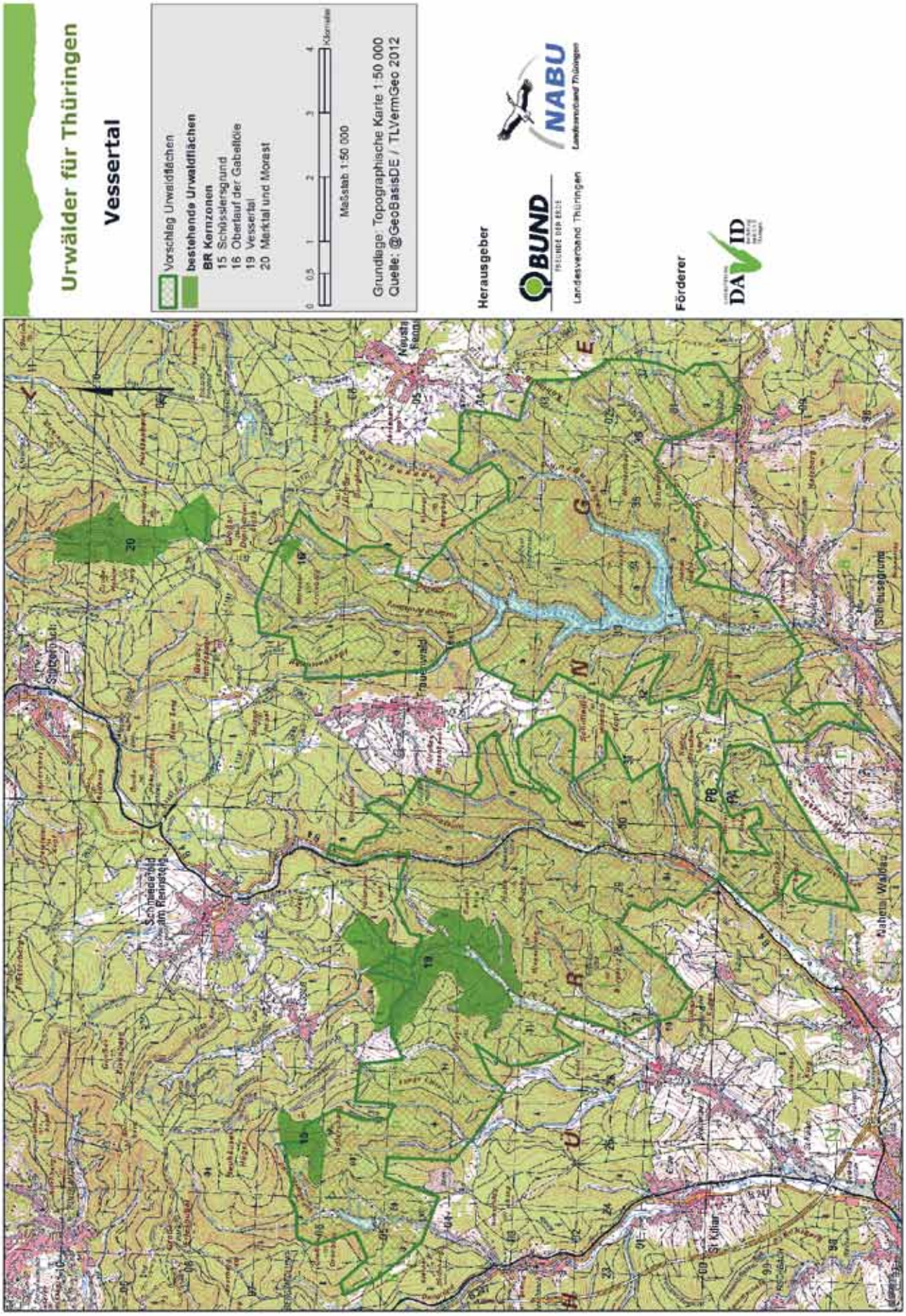


Abb. 4: Der Vorschlag für die Urwaldflächen im Vessertal.

sche Vielfalt bewirkt. Die überwiegende Potenzielle Natürliche Vegetation ist der Hainsimsen-Tannen-Buchenwald. In der Hochmontanstufe wird er abgelöst vom Wollreitgras-Fichten-Tannen-Buchenwald (TLUG 2008). An basenreicheren Unterhängen kommen auch Waldschwingel-Tannen-Buchenwälder sowie Zwiebelzahnwurz-Tannen-Buchenwälder vor. Aktuell findet man die Weißtanne allerdings nur noch in Restbeständen im Vessertal.

Die Wälder der hier besprochenen Flächenkulisse sind trotz ihres relativ hohen Buchenanteils noch mit über 40 % mit künstlichen Fichtenforsten bestockt. Die derzeit von den Forstämtern verfolgten waldbaulichen Ziele führen aber auch hier zu einem erkennbaren Wechsel zu mehr Naturnähe.

Die Gesamtfläche, die aus der forstlichen Nutzung entlassen werden soll, beträgt 4.700 ha, abzüglich der bereits ausgewiesenen Kernzonen. 40 % entfallen auf jüngere Buchenwälder bis zu einem Alter von 120 Jahren. Ältere Buchenwälder ab einem Alter von 120 Jahren finden wir heute bereits auf einer Fläche von 17 % innerhalb der Flächenkulisse. Insgesamt bedeckt die Buche also heute schon fast drei Fünftel des zukünftigen Urwaldes im Zentrum des Thüringer Waldes (Anhang 1).

Dieses Flächenverhältnis rechtfertigt eine zeitnahe Einstellung der forstlichen Nutzung auch in den davon betroffenen Fichtenbeständen. In diesen im Oberbestand nicht naturnahen Nadelwäldern hat sich bereits, entweder auf natürlichem Weg oder durch gezielte Waldumbaumaßnahmen, vielerorts eine neue Laubwaldgeneration im Unterstand etabliert. Dies bedeutet, dass bei möglichen Schadereignissen wie Stürmen oder Insektenkalamitäten eine neue wesentlich stabilere Waldgeneration die betroffenen Areale übernehmen kann. Auf Zwangsholzeinschläge oder andere Bekämpfungsmaßnahmen kann daher verzichtet werden.

6.3.2. Nordwestlicher Thüringer Wald

Das Kernstück der vorgeschlagenen Flächen bildet das Naturschutzgebiet „Wartburg – Hohe Sonne" südlich von Eisenach. Um dieses NSG herum gruppieren sich weitere Waldgebiete, die sich aufgrund ihrer Naturnähe für einen größeren Urwaldkomplex anbieten. Zur groben Orientierung umschreiben die Waldflächen in etwa ein Gebiet zwischen Eisenach, Wolfsburg-Unkeroda, Eckardshausen, Etterwinden, Wilhelmstal und Moosbach (Abb. 5). Geologisch ist dieser nordwestliche Teil des Thüringer Waldes geprägt durch eine kleinräumige Verzahnung von Konglomeraten, Sandsteinen und Schiefertonen, die durch kräftige Erosion ein sehr bewegtes Relief bilden. Es entstanden tief eingeschnittene Täler, Schluchten und klammartige Einschnitte. Entsprechend der geomorphologischen Gliederung ist das Bodenformenmosaik sehr vielgestaltig. Das Gebiet wird geprägt durch ein dichtes Gewässernetz und zahlreiche Quellen. Mit 650 bis 700 mm Niederschlag und einer Jahresmitteltemperatur von 7–8 °C entspricht das Klima eher den Verhältnissen im Vorland des Mittelgebirges. Klimaextreme herrschen besonders in tief eingeschnittenen Tälern wie der Drachenschlucht.

Als Potenziell Natürliche Vegetation überwiegt weitgehend der Hainsimsen-Buchenwald, dem neben der vorherrschenden Rotbuche noch die Baumarten Bergahorn, Traubeneiche, Stieleiche, Eberesche, Hängebirke, Zitterpappel und Salweide angehören. Im östlichen Teil wird diese Waldgesellschaft auf den Standorten des Zechsteingürtels vom Waldgersten-Buchenwald abgelöst, wo die Mischbaumarten Hainbuche, Feldahorn, Esche, Vogelkirsche und Elsbeere hinzu treten. Eine typische Pflanzengesellschaft der kühlen Bachtäler ist der Ahorn-Eschen-Schluchtwald, indem auch Bergulme, Sommerlinde und Spitzahorn wachsen.

Der heutige Waldzustand dieser geplanten Urwaldregion hat noch zu zwei Dritteln eine naturnahe Ausprägung. Von der ermittelten 3.000 ha großen Gesamtfläche entspricht dies einem Buchenanteil von 1.950 ha. Davon entfallen 1.400 ha auf jüngere Stadien, 550 ha sind von Althölzern bedeckt (Anhang 1).

Der Anteil an den ökologisch besonders wertvollen Altholzarealen entspricht damit ungefähr den Verhältnissen im mittleren Thüringer Wald. Die kleinstrukturierte Verzahnung der vorhandenen Nadelholzflächen mit den Buchenbeständen lässt mittelfristig einen noch deutlich höheren Laubholzanteil erwarten.

6.3.3. Kyffhäuser

Das sich nördlich des Thüringer Beckens an der Grenze zu Sachsen-Anhalt erstreckende Kyffhäusergebirge bietet mit seinem Waldanteil günstige Voraussetzungen für ein zukünftiges Urwaldgebiet. Geomorphologisch ist das Gebirge zweigeteilt. Über den kristallinen Grundgesteinen des nördlichen Teils liegen Sandsteinschichten des Karbons. Diese wiederum sind großflächig mit pleistozänen Schuttdecken überlagert. Der Südteil des Gebirges wird von den Schichten des Zechsteins gebildet. Von stark sauren Rankerböden bis hin zu basischen Gipsrendzinen ist eine lebhafte Textur unterschiedlicher Bodentypen vorhanden, was zum kleinflächigen Wechsel der Waldgesellschaften führt. Die Potenziell Natürliche Vegetation beschreibt für den Nordteil daher auch einen Mischkomplex als Waldmeister-Buchenwald mit Flattergras-Buchenwald oder Hainsimsen-Buchenwald; in schattigen Hanglagen auch Waldschwingel-Buchenwald. Auf basenreicheren Lehmstandorten wird er abgelöst vom Flattergras-Buchenwald. Charakteristisch gerade für den Kyffhäuser ist auch der Orchideen-Buchenwald im Wechsel mit Trockenrasen, thermophilen Staudenfluren und Gebüschen. Hinsichtlich der Standortverhältnisse repräsentiert diese Einheit den extremsten, trockensten Kalk-Buchenwaldkomplex mit primär waldfreien Bereichen.

Der Kyffhäuser ist von den drei großen neu vorgeschlagenen Urwaldflächen das Gebiet mit der größten Naturnähe. Die Auswertung der aktuellen Waldbestockung belegt dies eindrucksvoll. Auf allein 62 % der Fläche wachsen Buchenwaldgesellschaften, wobei der Anteil der ökologisch besonders wertvollen Altbestände mit 24 % außergewöhnlich hoch ist. Eichenwaldgesellschaften überwiegend älterer Ausprägung sind mit 17 % ebenfalls stark vertreten. Der große Eichenwaldkomplex im östlichen Teil des Kyffhäusers wurde bewusst nicht mit in die Urwaldkulisse einbezogen, um Managementmaßnahmen in Bezug auf die langfristige Erhaltung dieser artenreichen Gesellschaften zu ermöglichen.

Die gesamte Flächenkulisse umfasst knapp 3.000 ha, liegt sehr kompakt und wird von Siedlungen kaum beeinträchtigt (Abb. 6). Über 300 ha sind davon bereits als Naturwaldparzelle oder Totalreservat aus der Bewirtschaftung ausgegliedert (Anhang1).

6.3.4. Finne

Die Finne liegt nur wenige Kilometer südöstlich der Hohen Schrecke und ist dieser in den geomorphologischen Verhältnissen sehr ähnlich. Ausschlaggebend für die PNV des Hainsimsen-Buchenwaldes ist der Sandsteinrücken mit seinen reliefbedingten Bodenformen. Der etwa 450 ha große Staatswaldkomplex der Finne eignet sich aufgrund seiner naturnahen Waldbestände als Mosaikstein für die Kulisse nutzungs-

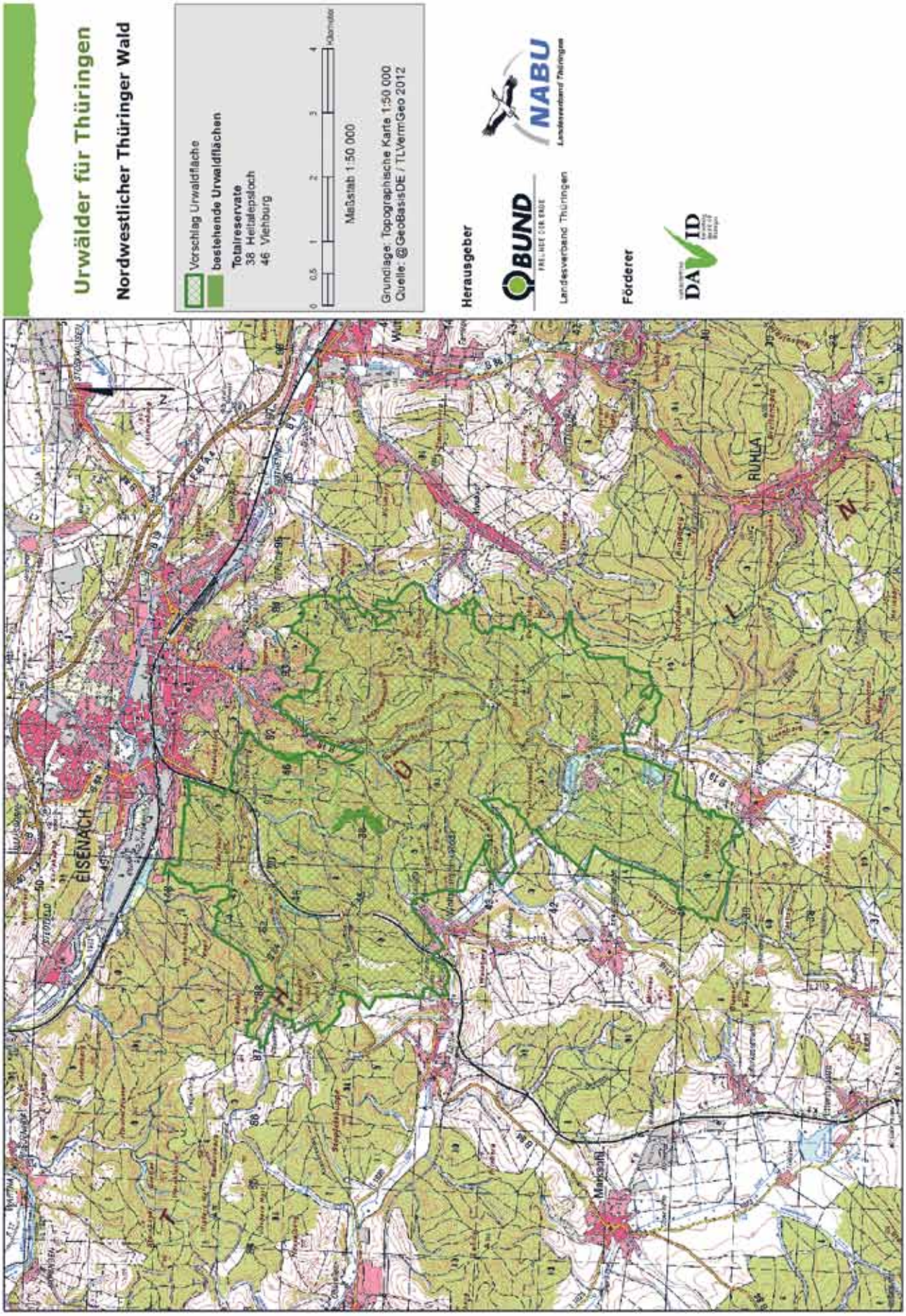


Abb. 5: Der Vorschlag für die Urwaldfläche im nordwestlichen Thüringer Wald.

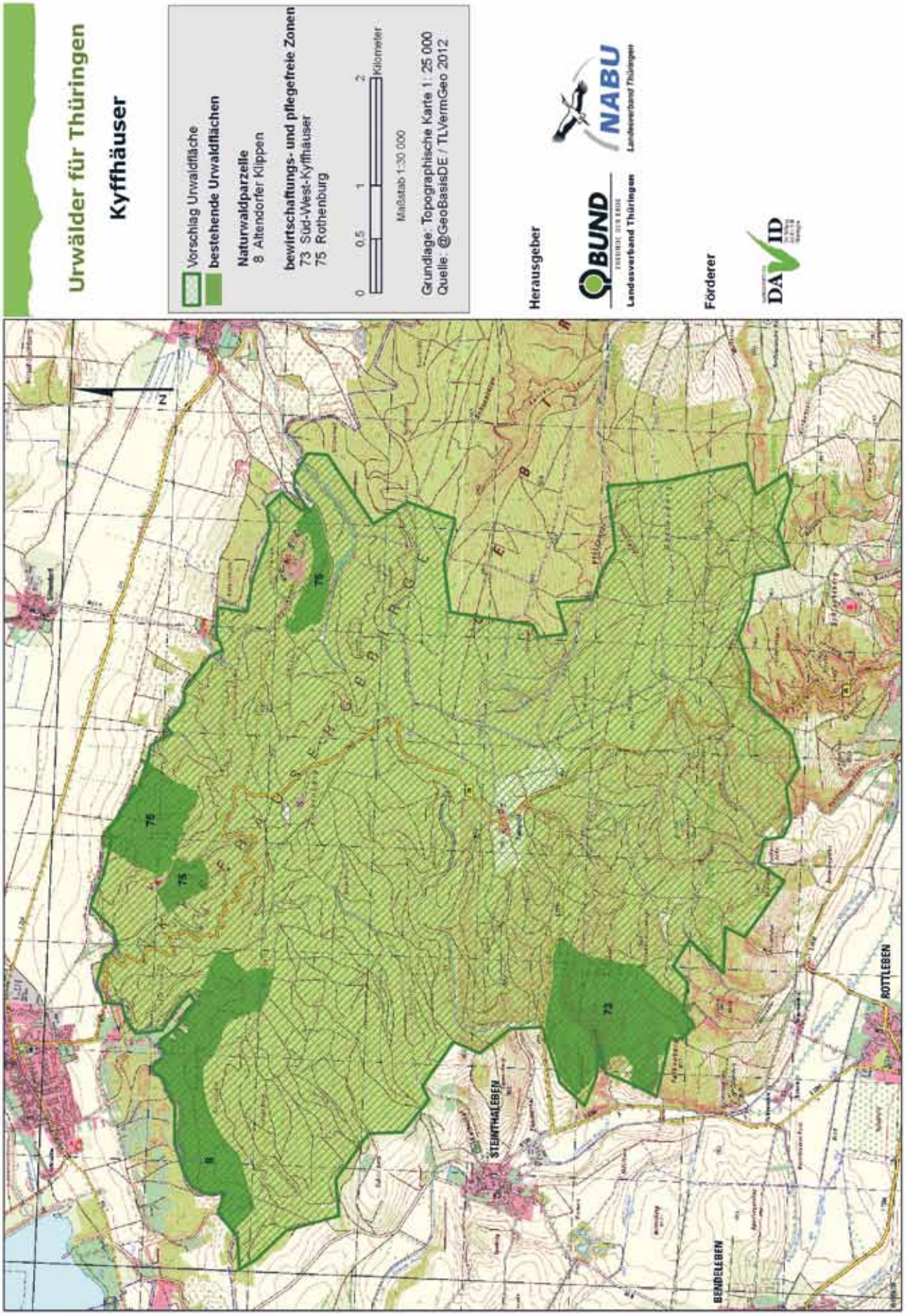


Abb. 6: Der Vorschlag für die Urwaldfläche im Kyffhäuser.

freier Wälder. Das recht bunte Waldbild kommt dadurch zu Stande, dass neben 190 ha Buchenwaldgesellschaften auch 150 ha mit Traubeneiche im Hauptbestand vorkommen. Abgerundet wird es noch von 30 ha Edellaubholzbeständen, welche der Sohle des Tiefen Tales folgen. 40 % der Eichen- und 9 % der Buchenbestände sind älter als 120 Jahre, womit ein weiteres Kriterium zur Aufnahme in die Liste der Prozessschutzgebiete erfüllt ist. Die konkrete Lage der Flächen ist Abb. 7 zu entnehmen.

6.3.5. Ohmgebirge

Eingeschlossen im Nordthüringer Bundsandsteinland ist der Naturraum Ohmgebirge-Bleicherröder Berge. Er ist das in Thüringen nördlichste Teilgebiet der Muschelkalk-Platten und -Bergländer. Das Gebiet, welches von den Verfassern dieser Studie zur Nutzungsaufgabe vorgeschlagen wird, bildet ein Dreieck zwischen den Ortschaften Weissenborn-Lüderode, Brehme und Bischofferode (Abb. 8). Aufgrund unterschiedlicher geologischer Ausgangsbedingungen finden sich folgende potenzielle Vegetationstypen. Auf nährstoffärmeren Braunerden im westlichen Teil überwiegt der Typische Hainsimsen-Buchenwald, über basenarmen, lehmigen Braunerden des östlichen Teils steht der Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald. Die Mitte dieses Waldkomplexes durchzieht ein Muschelkalksockel mit den artenreicheren Gesellschaften Waldgersten-Buchenwald im Wechsel mit Waldmeister-Buchenwald.

Ausschlaggebend für die Auswahl des 800 ha umfassenden Gebietes ist dessen aktuell hoher Natürlichkeitsgrad, denn auf immerhin 600 ha wachsen Buchenwaldgesellschaften, von denen 180 ha älter als 120 Jahre sind. Auf jeweils 20 ha stehen Eichen bzw. Edellaubhölzer.

Von den neu vorgeschlagenen Schutzgebieten hat nur der Kyffhäuser einen vergleichbar hohen Anteil an älteren Buchenwäldern.

6.3.6. Lichtenbühl

Als Ergänzung der Urwaldkulisse ist für den Westen Thüringens im Naturraum „Werrabergland – Hörselberge" diese Fläche südwestlich von Heiligenstadt vorgesehen (Abb. 9). Der ausgewählte Teil wird zu 81 % von Buchenaltbeständen dominiert, die der Potenziell Natürlichen Vegetation des Flattergras-Hainsimsen-Buchenwaldes angehören. Hauptverbreitung dieser Gesellschaft sind die Silikatgebiete mit basenarmen Braunerdeböden. Mit einer Größe von 114 ha schließt das Lichtenbühl eine Lücke in der Urwaldkulisse zwischen dem Hainich und dem Ohmgebirge.

6.3.7. Inselsberg

Der Große Inselsberg zählt zu den markantesten Bergen Thüringens. Er überragt die umliegenden Bergrücken um bis zu 200 Meter. Innerhalb des gleichnamigen Naturschutzgebietes soll neben dem vorhandenen Totalreservat eine weitere kleinere Urwaldfläche als Trittstein zwischen den beiden großen Komplexen im nordwestlichen und mittleren Thüringer Wald geschaffen werden.

Die Potenziell Natürliche Vegetation in der klimatisch rauen Gipfellage ist der Hochmontane-Hainsimsen-Buchenwald im Wechsel mit Ebereschen-Buchenwald. Diese Waldgesellschaft ist in Thüringen nur an dieser einen Stelle erhalten geblieben und sollte auf der begrenzten Fläche von 32 ha aus der Nutzung genommen werden (Abb. 10). Es handelt sich ausschließlich um Bestände, die älter als 120 Jahre sind. Charakteristisch ist das Vorkommen der Eberesche (Sorbus aucuparia) auf den nährstoffarmen und skelettreichen Böden.

Die betroffenen Grundstücke sind allerdings in kommunalem Eigentum. Aufgrund der Bedeutung dieser Fläche für das angestrebte Urwaldnetz sollte auf sie dennoch nicht verzichtet werden.

6.3.8. Schwarzatal

Das Schwarzatal ist ein tief und steil in die Rumpflandschaft des Thüringer Schiefergebirges eingeschnittenes Kerbtal mit markanten Felsbildungen und geotektonischen Besonderheiten. Die hier vorgeschlagene Flächenkulisse für einen Urwaldkomplex liegt innerhalb des Naturschutzgebietes „Schwarzatal" am Unterlauf des Flusses in der Nähe der Stadt Bad Blankenburg. Die Potenziell Natürliche Vegetation der südlich und westlich exponierten Steilhänge ist bemerkenswert und für Thüringen einmalig. Der hier stark in den Hintergrund tretende Hainsimsen-Buchenwald bildet im Wechsel mit Habichtskraut-Eichenwald, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, Spitzahorn-Linden-Hangwald, Gebüschen, thermophilen Staudenfluren und Trockenrasen ein interessantes Mosaik auf nährstoffarmen und trockenen Standorten. Auf frischen und bodensauren Schatthängen nord- und ostexponierter Lage liegen die Standorte für den Typischen Hainsimsen-Tannen-Buchenwald. In der Talsohle wird das Vegetationsinventar durch den Erlen-Eschenwald sowie den Winkelseggen-Eschen-Bachwald ergänzt.

Gegenwärtig entsprechen etwa 60 % der Wälder in dem vorgeschlagenen Gebiet den natürlichen Verhältnissen. Darüber hinaus dominieren noch die Baumarten Fichte und Kiefer im Oberbestand, werden sich aber nach Nutzungseinstellung langfristig zu naturnäheren Gesellschaften entwickeln.

44 ha sind im NSG bereits als Totalreservat ausgewiesen (Haupt 2008). Unter Einschluss dieser Flächen soll das nutzungsfreie Areal in Zukunft 434 ha umfassen (Abb. 11).

Bei diesem Vorschlag ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Waldflächen linksseitig des Flusses kommunalen und privaten Eigentümern gehören. Die hohe ökologische Bedeutung, der geringe Nutzwert sowie die schwierigen Bewirtschaftungsverhältnisse lassen aber eine Ausnahme von dem Grundsatz vertretbar erscheinen, ausschließlich Staatswald für die Urwaldkulisse in Anspruch zu nehmen.

6.3.9. Leinawald

Der Leinawald ist ein über 1.800 ha großes Waldgebiet im Altendorf-Zeitzer Löshügelland ganz im Osten Thüringens. Aufgrund seiner hohen naturschutzfachlichen Bedeutung ist er FFH- und Vogelschutzgebiet und seit 2009 auch als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Die Naturnähe des Leinawaldes ist geprägt durch das Vorkommen mehrerer Waldgesellschaften, die in der sonst waldarmen Region ein wichtiges Refugium für viele zum Teil bedrohte Arten bilden (Höser u.a. 1999). Als Potenziell Natürliche Vegetation ist auf den überwiegenden Löslehmstandorten der Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald ausgebildet. Allerdings sind in den Lösgebieten Ostthüringens und Nordwestsachsens heute Buchenwälder kaum noch vorhanden, daher kommt den noch existierenden Restbeständen als Lebensraum und Trittstein eine umso größere Bedeutung zu. Soziologisch handelt es sich hierbei um planar-submontane Höhenformen von Hainsimsen-Buchenwäldern in verschiedenen Untergesellschaften. Großflächig sind im Leinawald Eichen-Hainbuchenwälder entwickelt. Während der Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald nur auf wenigen Standorten

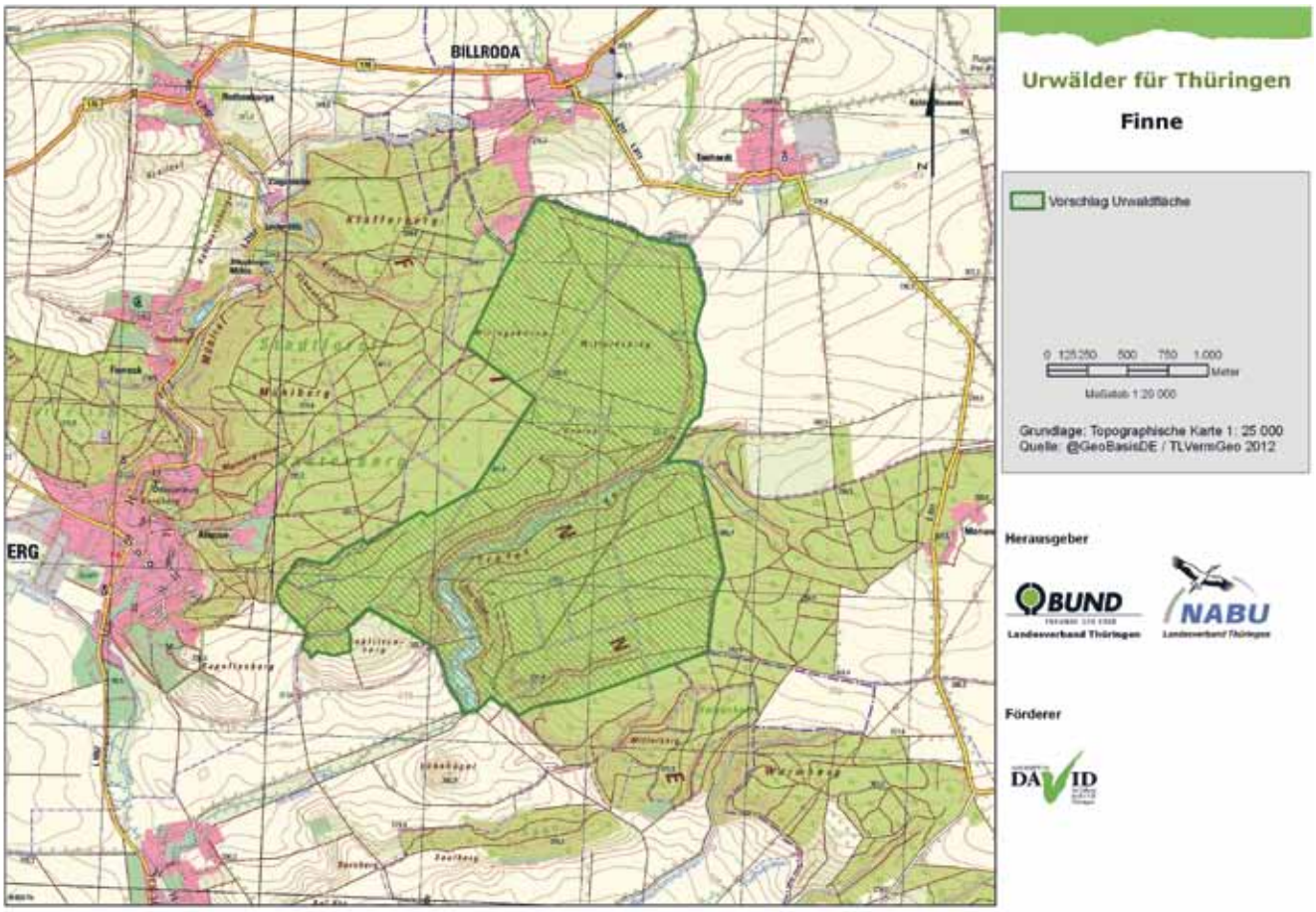


Abb. 7: Der Vorschlag für die Urwaldfläche in der Finne.

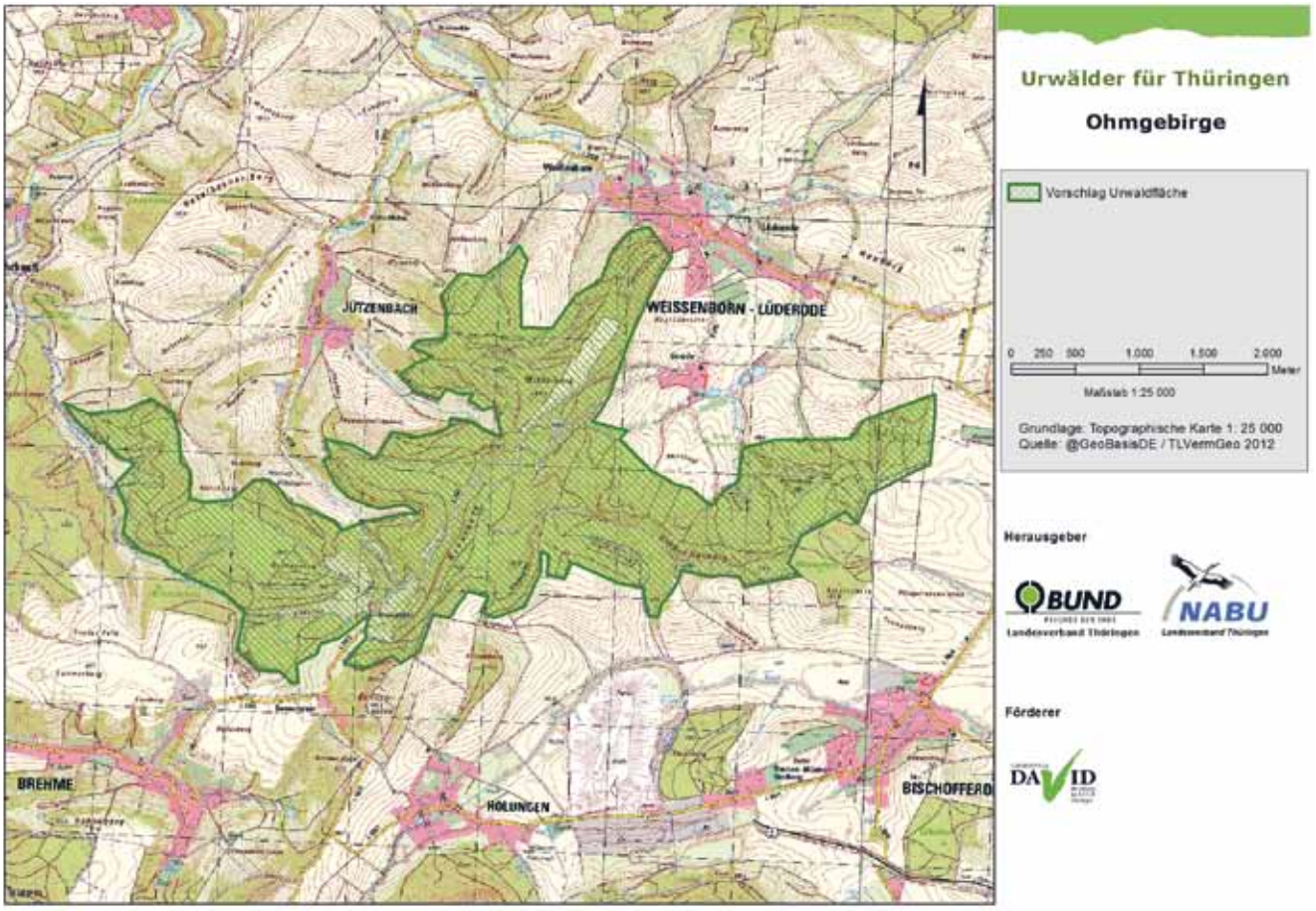


Abb. 8: Der Vorschlag für die Urwaldfläche im Ohmgebirge.

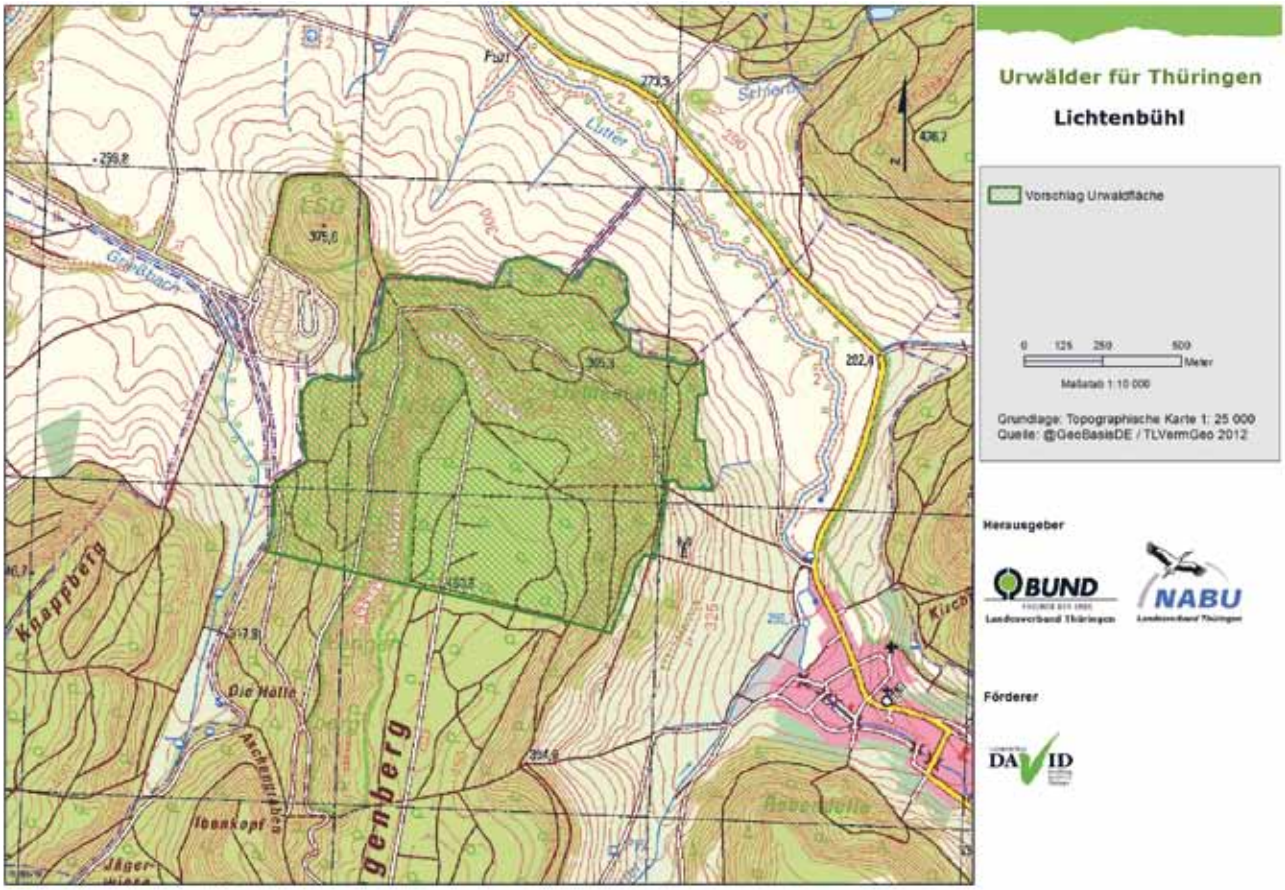


Abb. 9: Der Vorschlag für die Urwaldfläche im Lichtenbühl.

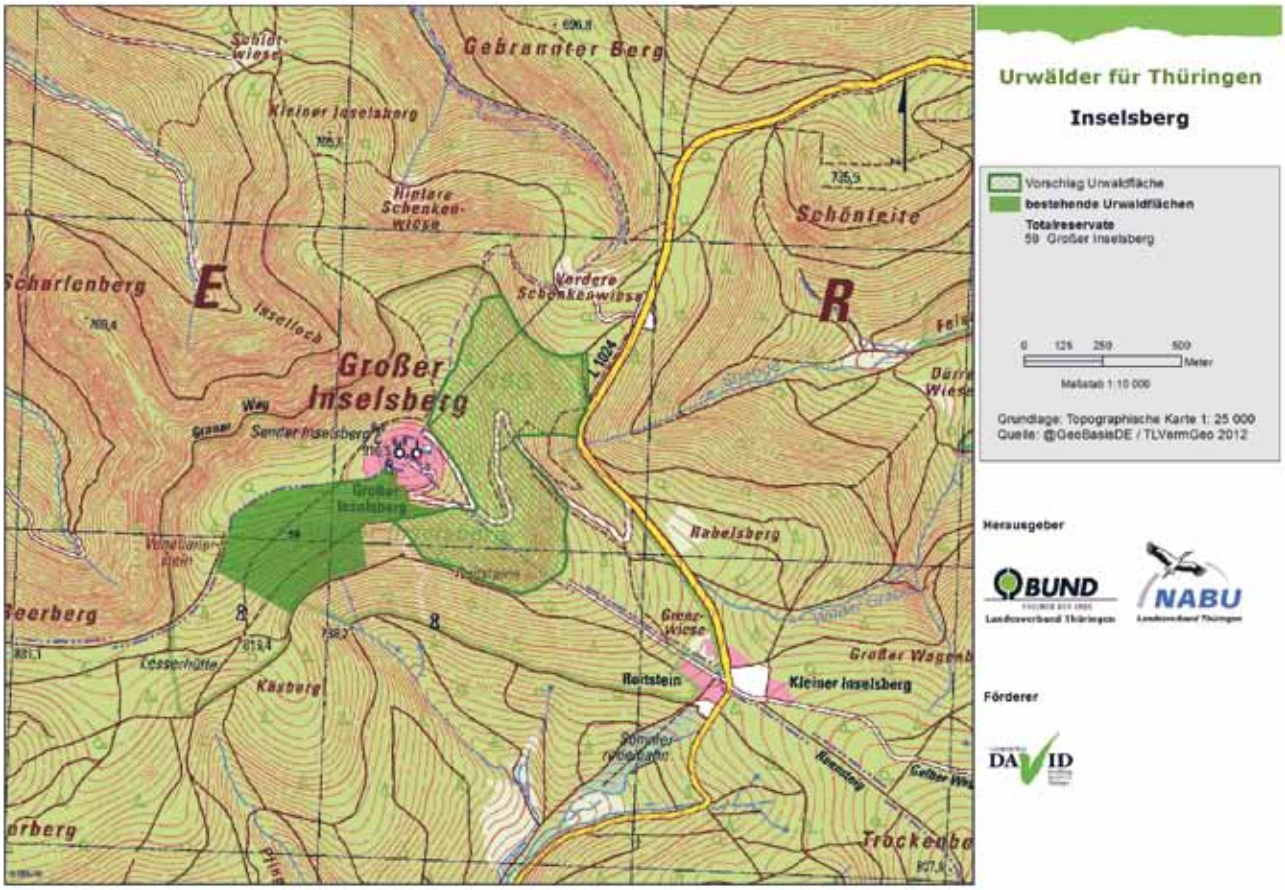


Abb. 10: Der Vorschlag für die Urwaldfläche auf dem Inselsberg.

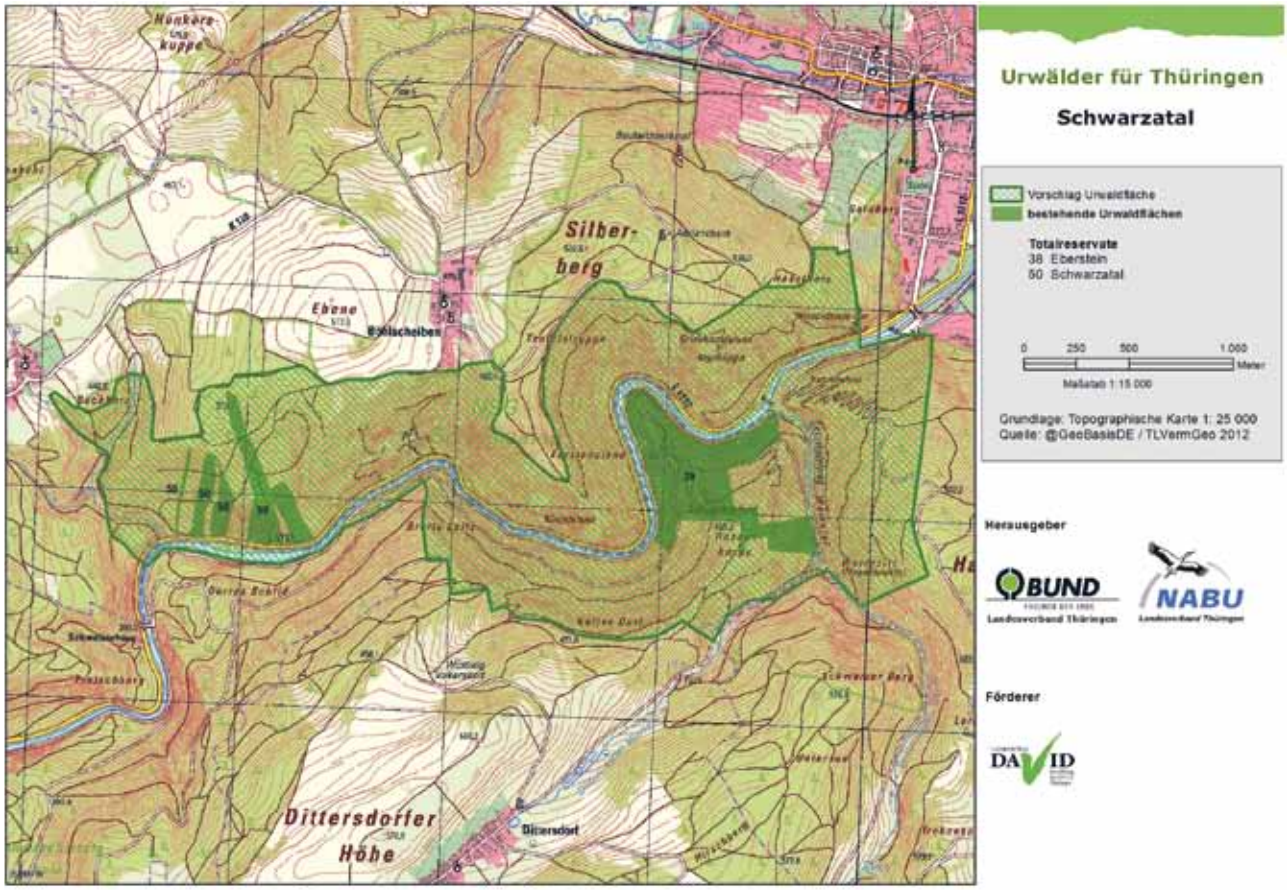


Abb. 11: Der Vorschlag für die Urwaldfläche im Schwarzatal.

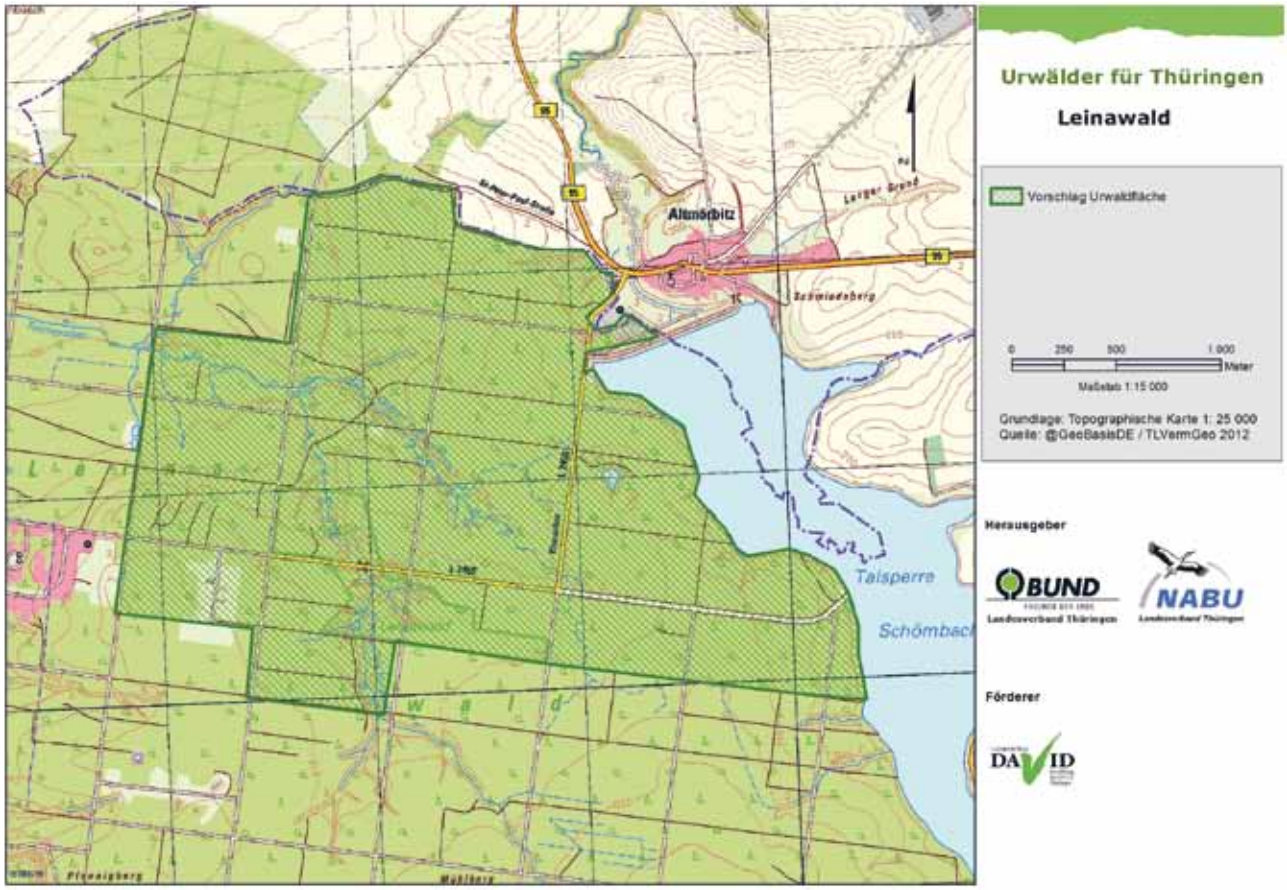


Abb. 12: Der Vorschlag für die Urwaldfläche im Leinawald.

Der Frauenschuh als Charakterart des Orchideen-Buchenwaldes.

anzutreffen ist, sind Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder großflächig in zwei Untergesellschaften vertreten. Darüber hinaus wird das Mosaik an Waldlebensräumen noch ergänzt durch das kleinflächige Vorkommen von Auen- und Quellwäldern sowie Linden-Ahorn-Schluchtwäldern (Baade 2011).

Die für den Leinawald vorgeschlagene nutzungsfreie Fläche beträgt 542 ha (Abb. 12). Es gilt als historisch belegt, dass dieses Territorium bis ins 19. Jahrhundert plenterartig bewirtschaftet wurde und vorrangig von Buchenwäldern bestockt war. Neben diesem zu schaffenden Urwaldkomplex soll es aber weiterhin zusammenhängende Wirtschaftswälder geben. Dies böte die Gelegenheit, die Entwicklung von Vegetation und Artenspektren nebeneinander zu vergleichen und damit an die Untersuchungen von Baade (2010) anzuknüpfen.

6.3.10. Biosphärenreservat Rhön

Der thüringische Teil des im März 1991 von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservates umfasst eine Fläche von 48570 ha. Die Oberflächengestalt der Rhön wurde vom tertiären Vulkanismus geformt. Die danach einsetzenden Abtragungsprozesse haben die durch Basaltdecken geschützte Kuppen und Bergkegel herausmodelliert. Im stetigen Wechsel der Grundgesteine Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper haben sich, hydrologisch und klimatisch bedingt, eine Vielzahl von Bodentypen entwickelt, so dass auch ein Großteil der bekannten Buchenwaldgesellschaften teils eng verzahnt vorkommt. In vielen Fällen sind die in der Rodungsperiode erhalten gebliebenen Wälder auch heute noch recht naturnah.

Bisher sind 731 ha Wald per Verordnung elf verschiedenen Kernzonen zugeordnet. Um den von der UNESCO geforderten Anteil von 3 % der Reservatsfläche zu erreichen, bedarf es der Ausweisung weiterer etwa 800 ha Kernzone. Beide Flächenkategorien sind in Abb. 13 dargestellt.

Neben Waldmeister-Buchenwald, Waldgersten-Buchenwald und Orchideen-Buchenwald spielt der Zwiebelzahnwurz-Buchenwald in den Kernzonen eine besondere Rolle. Er ist direkt an Basalt gekoppelt und daher in Thüringen weitestgehend auf die Rhön beschränkt, wo er in der montanen und hochmontanen Stufe vorkommt. Deren edellaubholzreiche Ausprägung vermittelt auf blockreichen Standorten oft zum Bergahorn-Eschenwald. Der Zwiebelzahnwurz-Buchenwald enthält mit Sommerlinde und Bergulme zwei Baumarten, die in den anderen Gesellschaften weitaus seltener vorkommen oder ganz fehlen. Gerade im Hinblick auf die Erhaltung der durch die Ulmenkrankheit stark gefährdeten Bergulme, haben die Kernzonen für diese Baumart als Rückzugs- und Regenerationsgebiet zukünftig eine große Bedeutung.

Konkret werden sechs neue Flächen mit insgesamt 860 ha als Kernzonen vorgeschlagen (Tab.1).

Bestand (31.12.2011)	Hektar	Vorschläge	Hektar
Sachsenburg	9,23	Horn	47,12
Stoffelskuppe	10,21	Umpfen	89,51
Lange Rhön	19,91	Roßberg	123,72
Arzberg	19,73	Oechsen	146,15
Sommertal	32,27	Baier	155,62
Umpfen	60,85	Neuburg-Hutsberg	298,71
Horn	62,85		
Klosterwald	83,47		
Streufels	113,18		
Rhönwald	114,64		
Roßberg	206,66		
SUMME	**731,02**	**SUMME**	**860,83**

Kernzonen im Biosphärenreservat Rhön in Thüringen.

In drei Fällen (Umpfen, Rossberg und Horn) bietet es sich an, die vorhandenen Kernzonen zu erweitern (Abb. 14,15,16). Dazu kommen im nördlichen Teil des Biosphärenreservates zwei neue Kernzonen auf den Basaltbergen Öchsen und Baier (Abb. 17,18). Im südwestlichen Teil ist eine Verbundfläche über den Hutsberg und Neuberg vorgesehen, eine Region, in der bisher keine Kernzonen festgelegt wurden (Abb. 19).

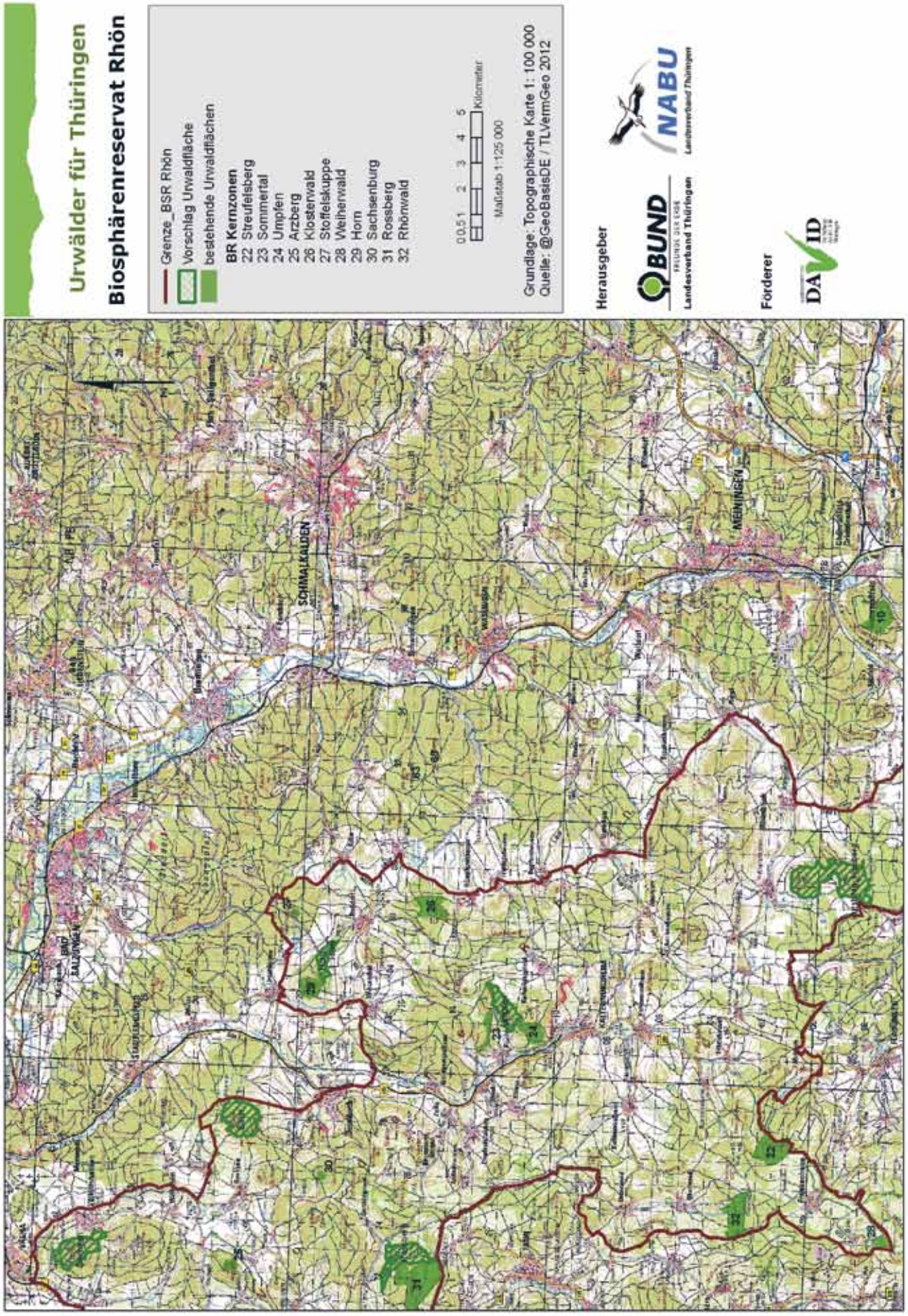


Abb. 13: Der Vorschlag für die Urwaldfläche im Biosphärenreservat Rhön.

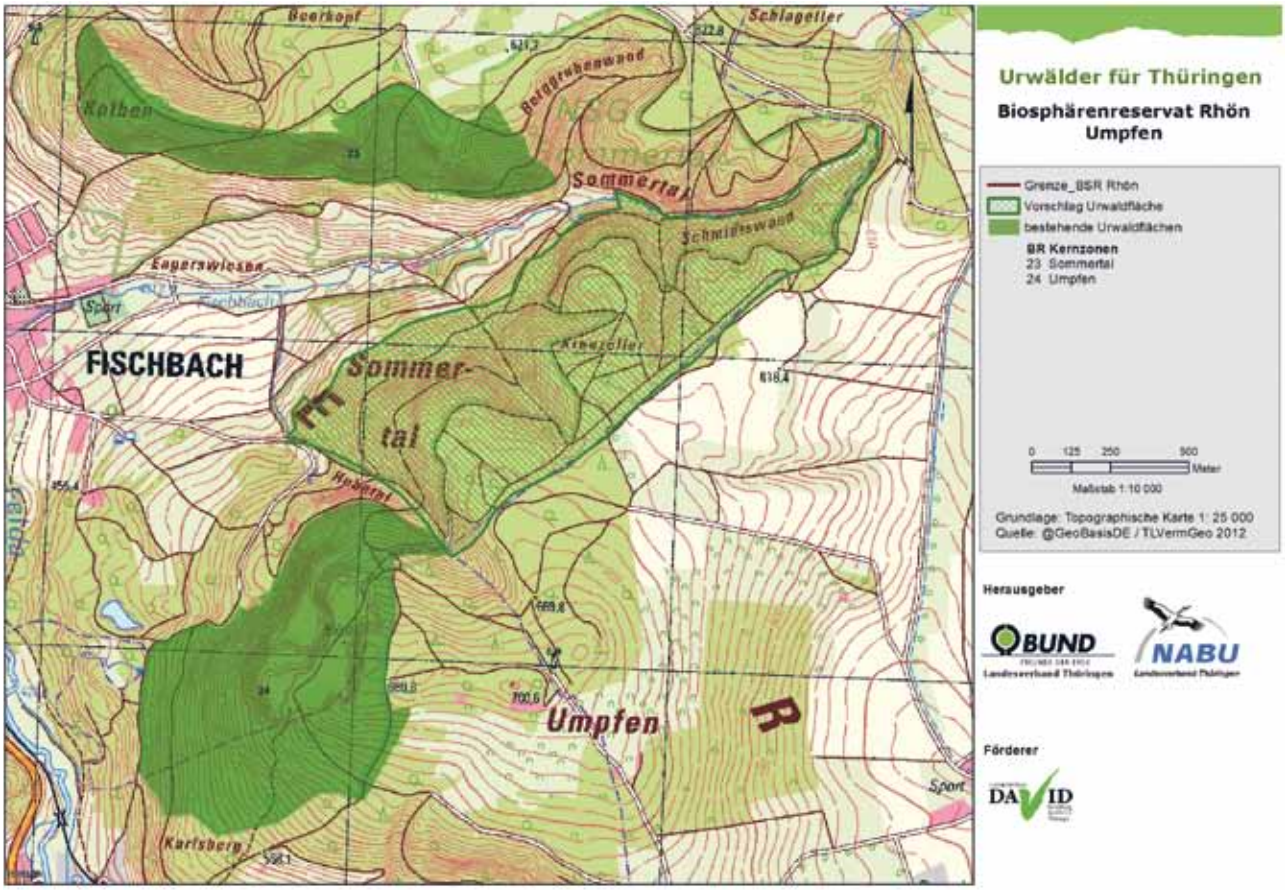


Abb. 14: Der Vorschlag für die Urwaldfläche Umpfen im Biosphärenreservat Rhön.

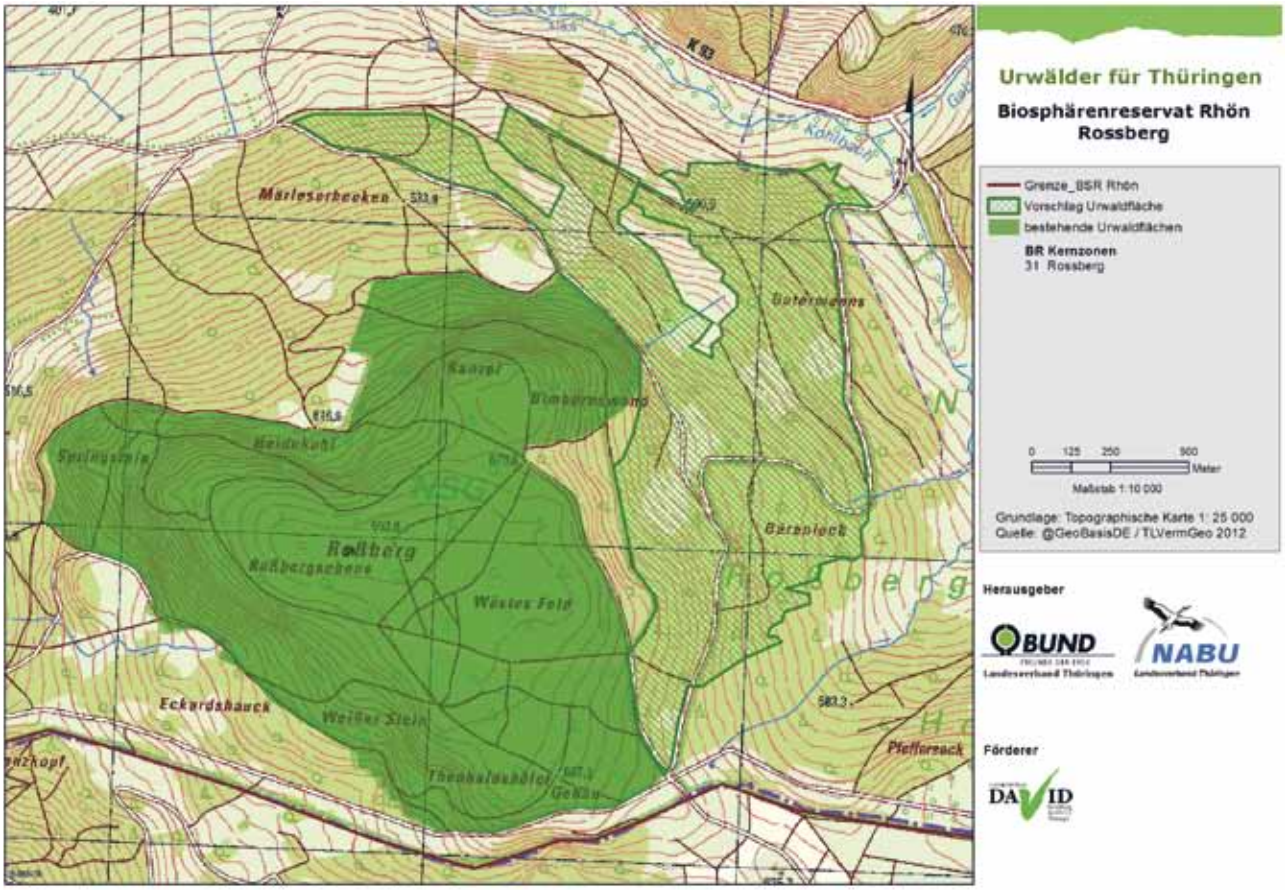


Abb. 15: Der Vorschlag für die Urwaldfläche Rossberg im Biosphärenreservat Rhön.

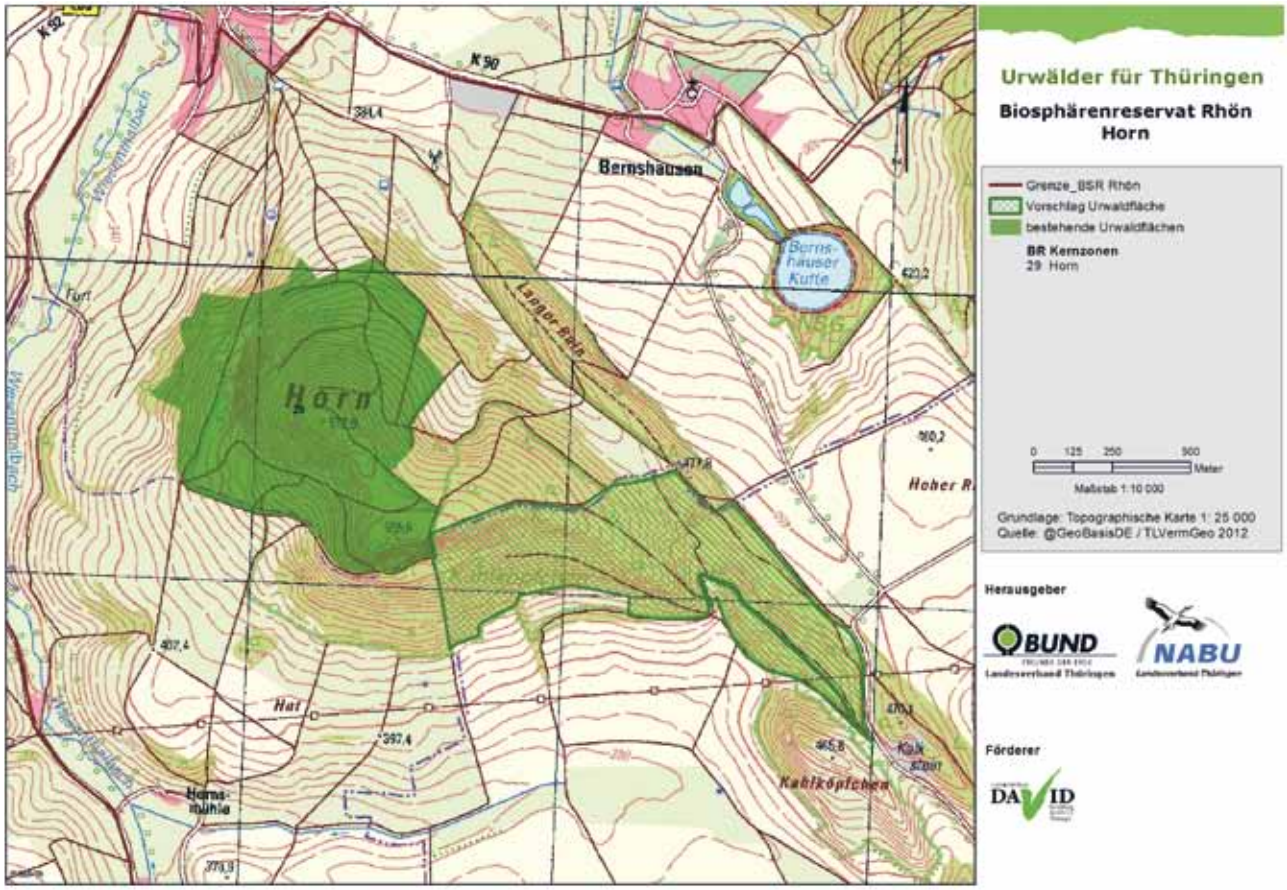


Abb. 16: Der Vorschlag für die Urwaldfläche Horn im Biosphärenreservat Rhön.

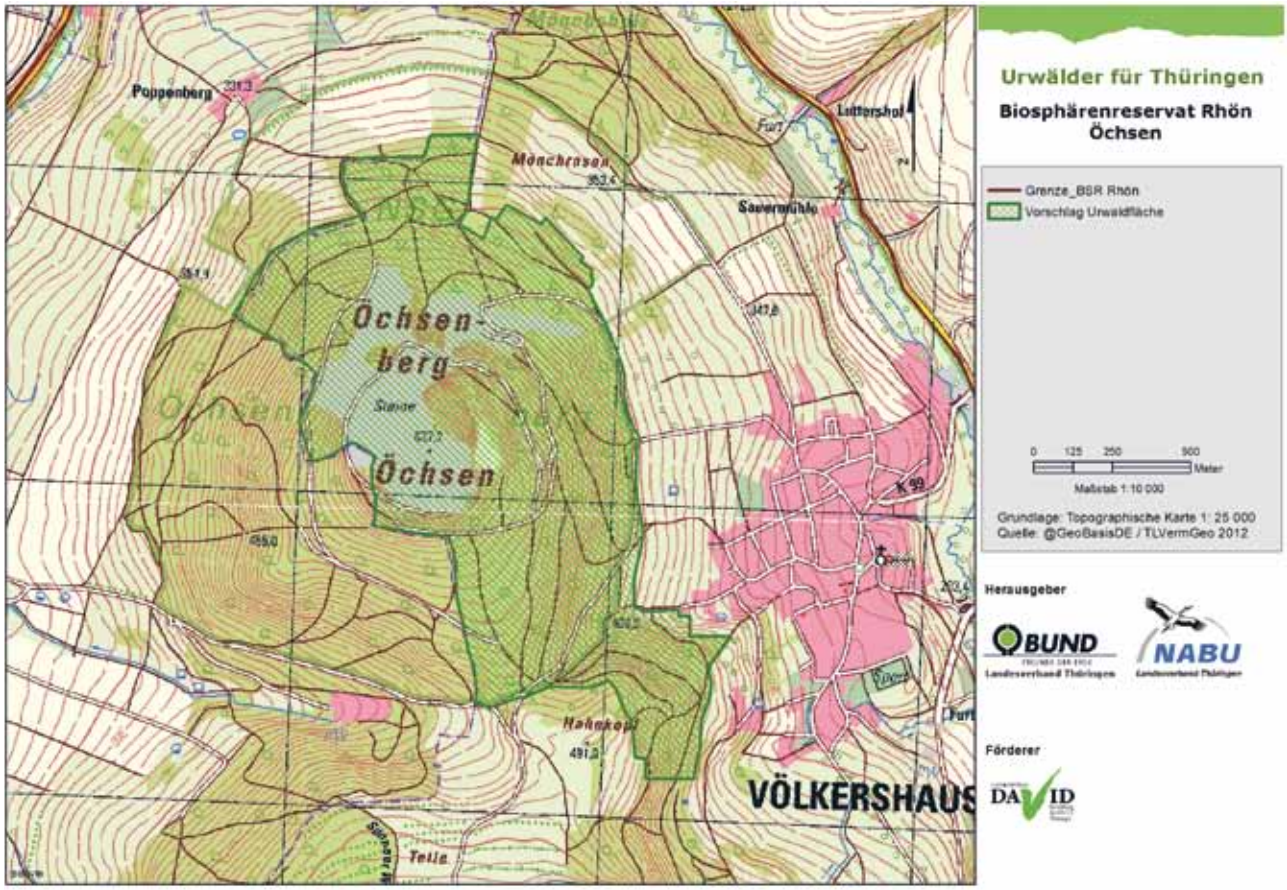


Abb. 17: Der Vorschlag für die Urwaldfläche Öchsen im Biosphärenreservat Rhön.

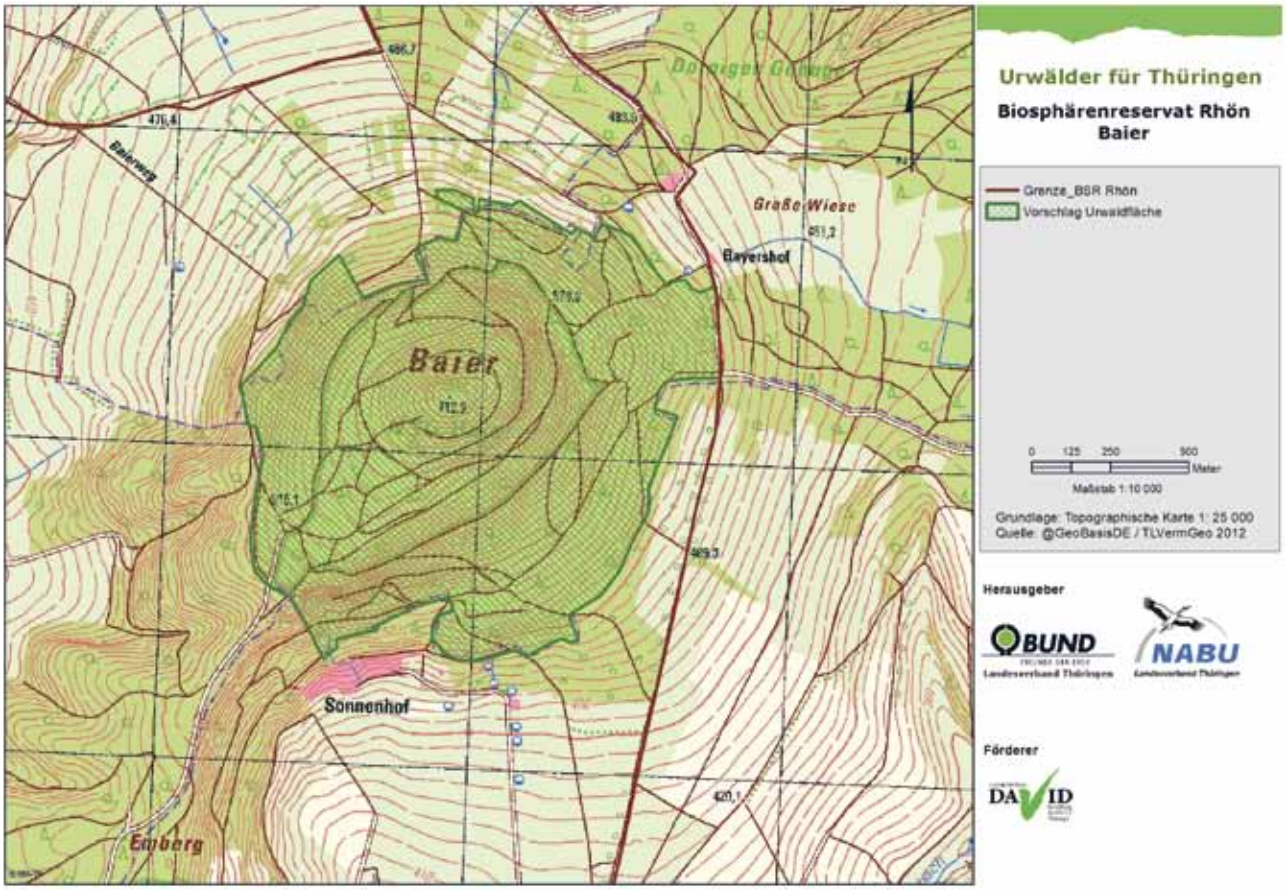


Abb. 18: Der Vorschlag für die Urwaldfläche Baier im Biosphärenreservat Rhön.

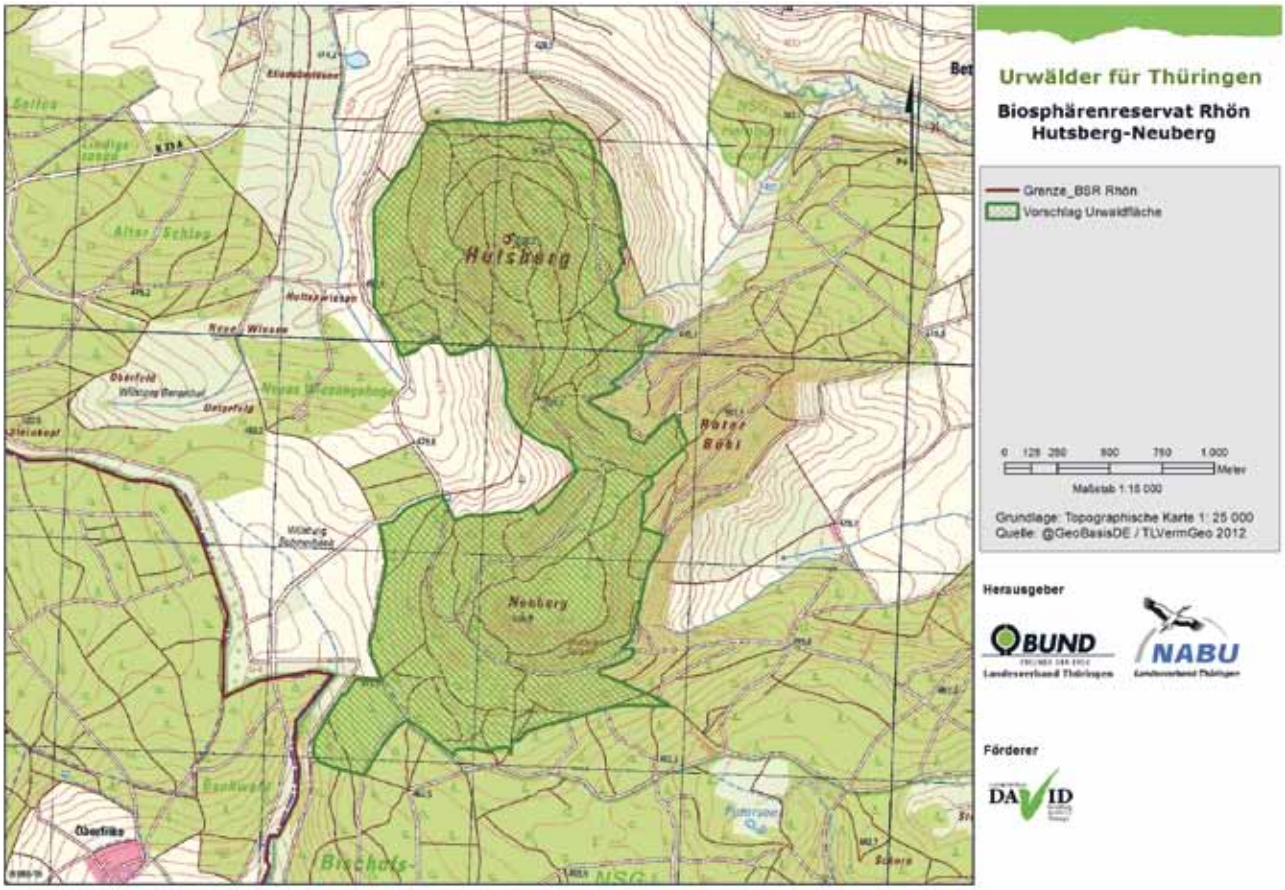


Abb. 19: Der Vorschlag für die Urwaldfläche Hutsberg-Neuberg im Biosphärenreservat Rhön.

Buchenwald der Hohen Schrecke in der Zerfallsphase.

6.3.11. Nationalpark Hainich

Er ist das Herzstück der Urwaldkulisse für Thüringen (Abb. 20). Seit seiner Gründung 1998 hat er eine überaus positive Entwicklung hinter sich, die 2011 ihren Höhepunkt mit der Verleihung des Weltnaturerbestatus fand. Der Nationalpark schloss eine langjährige Lücke im Ensemble der deutschen Großschutzgebiete, weil er unzerschnittene Laubwälder des Hügellandes unter 500 Meter repräsentiert. Die standörtlichen Verhältnisse werden geprägt vom subatlantisch-subkontinentalen Übergangsklima mit mittleren Niederschlägen. Über Muschelkalk entwickelten sich nährstoffreiche Böden, die teilweise von Lößlehm überdeckt sind. Neben großen Sukzessionsflächen sind vor allem die sehr arten- und strukturreichen Laubwälder mit einem hohen Totholzanteil überaus wertvoll. Die Waldgesellschaften entsprechen weitgehend der Potenziell Natürlichen Vegetation und lassen erahnen, wie die mitteleuropäische Urwaldlandschaft zu Beginn der Zeitrechnung ausgesehen haben mag.

Dominierend sind heute die verschiedenen Ausprägungen des Waldgersten-Buchenwaldes, der bei Lößlehmüberdeckung vom Waldmeister-Buchenwald abgelöst wird. Neben der dominierenden Rotbuche sind die häufigsten Mischbaumarten Bergahorn, Esche und Hainbuche, seltener Bergulme, Elsbeere und weitere Laubbaumarten.

An steilen, südexponierten Hängen, die kleinflächig im Westteil des Nationalparks auftreten, geht der Waldgersten-Buchenwald in den Orchideen-Buchenwald über.

Im klimatisch kontinentaler geprägten Ostteil wachsen die dafür typischen Eichen-Hainbuchenwälder mit den häufigeren Begleitern Winterlinde, Vogelkirschen und Feldahorn.

Erlen-Eschenwälder und Schwarzerlen-Bruchwälder sind an feuchten Talstandorten punktuell erhalten geblieben.

Inzwischen ist auf 6.900 ha der 7.600 ha großen Nationalparkfläche die wirtschaftliche Nutzung eingestellt worden. Darunter fallen 5.300 ha Waldfläche und 1.600 ha Offenland. Letzteres wird sich über unterschiedliche Sukzessionszeiträume wieder zu Wald entwickeln, wobei der Zeitrahmen besonders für die gerade aufgegebenen Schafweiden sicher etwas größer ausfallen wird.

Der Nationalpark Hainich gehört mit seinen bereits heute fast 91 % nutzungsfreien Zonen und dem größten Buchenurwald Deutschlands zu den vorbildlich gemanagten Nationalparks.

6.3.12. Hohe Schrecke

Dieser dem Harz südöstlich vorgelagerte Höhenrücken erhebt sich bis maximal 380 m ü. NN. Geologisch ist die Hohe Schrecke geprägt durch die Sedimente des Buntsandsteins. Das lang gestreckte Plateau ist durch zahlreiche Taleinschnitte stark gegliedert. Auf den Sand-, Silt- und Tonsteinen haben sich vorwiegend Braunerden, Podsole und Ranker entwickelt. Dem entsprechend überwiegt als Potenzielle Natürliche Vegetation der Typische Hainsimsen-Buchenwald. Auf etwas nährstoffreicherem Ausgangssubstrat geht dieser über in den Flattergras-Buchenwald. Im Lee des Harzes gelegen ist das Gebiet mit 500 – 600 mm Jahresniederschlag recht trocken.

Die heutigen Wälder sind auf fast 80 % der Fläche sehr naturnah. Zur dominierenden Rotbuche gesellt sich immer wieder die Traubeneiche, welche ihrerseits einschließlich der Eichen-Hainbuchenwälder auf einen Anteil von 20 % kommt. Den besonderen Naturschutzwert des Gebietes macht dessen hoher Altholzanteil aus. Ein gutes Drittel der Bestandesflächen ist bereits heute älter als 100 Jahre.

Die reiche Naturausstattung in einem nahezu unzerschnittenen Gebiet führte zur Ausweisung des mit 3.437 ha größten Naturschutzgebietes Thüringens.

Im Rahmen des Wettbewerbes „Idee.Natur" kam es 2008 durch die Naturstiftung David zur Einreichung eines Projektantrages, der schließlich in dem Naturschutzgroßprojekt „Hohe Schrecke – Alter Wald mit Zukunft" mündete. Innerhalb des Projektkerngebietes (6.029 ha) ist vorgesehen, etwa 1.540 ha Wald aus der forstlichen Nutzung zu nehmen.

Dieser setzt sich aus unterschiedlichen Komplexen zusammen. Der 640 ha große Naturentwicklungsraum umfasst die vormals abgeholzten Flächen des Truppenübungsplatzes. Differenzierte Sukzessionsstadien mit Gebüsch- und Pionierwaldgesellschaften bestimmen in großen Teilen die Vegetation, in den Randlagen sind aber auch einige wertvolle Altholzbestände integriert. Weitere 850 ha Prozessschutzflächen werden gebildet von Laubwäldern, die bereits heute zu mehr als 40 % älter als 120 Jahre sind. Sie schließen sich einerseits unmittelbar nördlich an den Naturentwicklungsraum an und bilden andererseits einen separaten Komplex im Wiegental. Einige Buchenalthölzer haben hier das Alter 200 bereits überschritten und damit einen außerordentlich hohen Naturschutzwert.

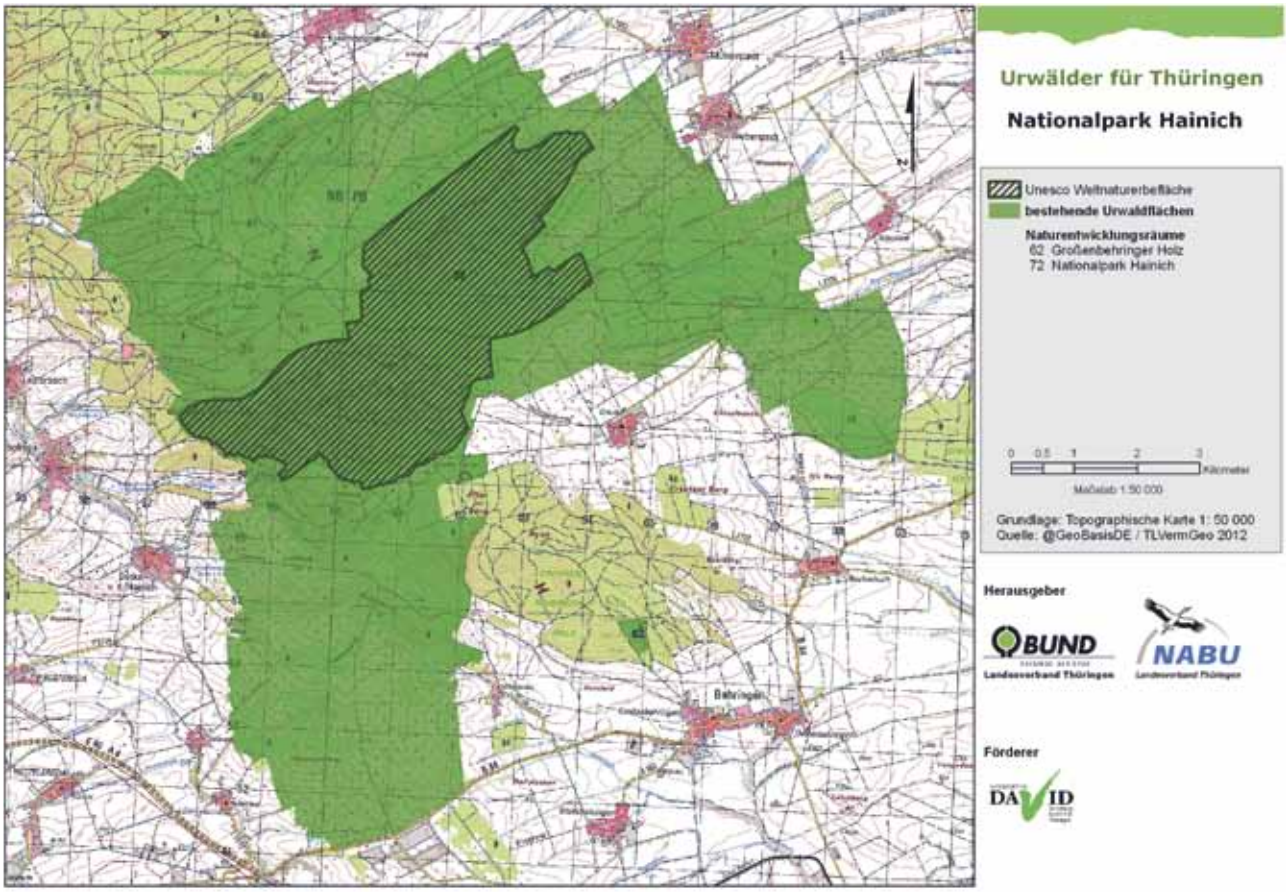


Abb. 20: Die Urwaldfläche im Nationalpark Hainich.

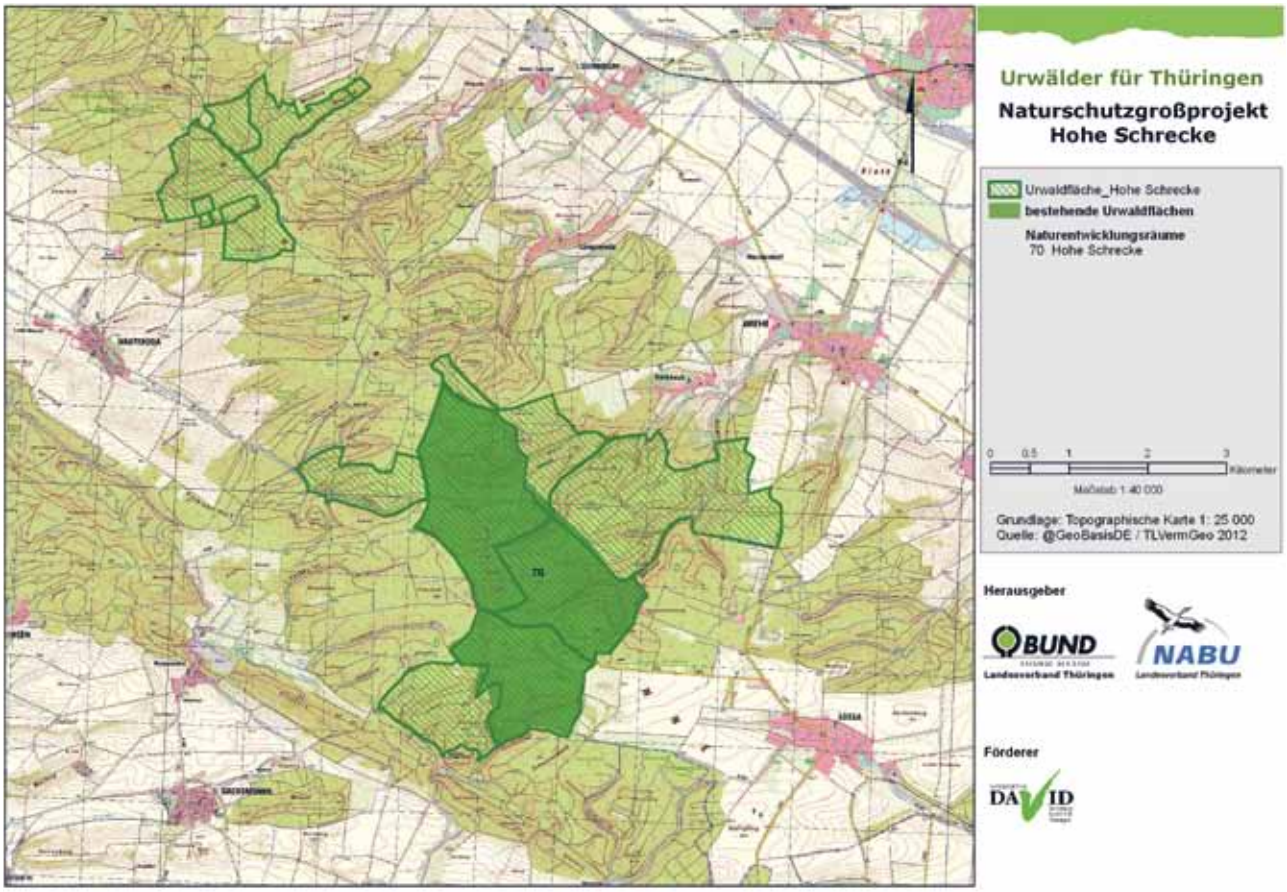


Abb. 21: Der Vorschlag für die Urwaldflächen in der Hohen Schrecke.

Außerdem stehen für 50 ha noch Verhandlungen über deren zukünftigen Status an, weshalb die Zuordnung zur Urwaldkulisse derzeit noch unsicher ist.

Alle geplanten nutzungsfreien Flächen der Hohen Schrecke zeigt Abb. 21.

6.3.13. Naturwaldparzellen

Als eine besondere Form der Schutzwälder können Naturwaldparzellen gemäß § 9 Thüringer Waldgesetz ausgewiesen werden. Sie sind definiert als Wälder, die einer aktiven menschlichen Beeinflussung weitgehend entzogen werden, weil keine forstliche Nutzung mehr erfolgt. Insofern sind sie ein geeigneter Bestandteil der Urwaldkulisse Thüringens mit Trittsteinfunktion besonders in den Regionen ohne größere Waldschutzgebiete. Hervorzuheben ist dabei, dass diese geschützten Waldgebiete die charakteristischen Waldvegetationsgesellschaften in möglichst allen Wuchsgebieten repräsentieren und dabei die standörtlichen Normalverhältnisse widerspiegeln sollen.

Folgende Aufgaben werden mit der Ausweisung von Naturwaldparzellen verfolgt:

» Schutz natürlicher Sukzessonsabläufe
» Erhaltung günstiger Lebensbedingungen für die Waldarten
» Schutz der genetischen Vielfalt
» langfristiges Monitoring zu waldbaulichen Fragen und den Auswirkungen des Klimawandels
» Umweltbildung und Umweltdpädagogik in Hinblick auf die Vermittlung der Begriffe Urwald und Wildnis

Insgesamt sind zum heutigen Stand 19 Naturwaldparzellen mit insgesamt 1.996,46 ha ausgewiesen, wobei die Flächengröße zwischen 60 ha und 248 ha schwankt (Tab.2).

Name	**Landkreis**	**Größe** in ha	**gesichert durch**
Westerberg	Kyffhäuser	94,20	Erlass
Raufenschlag	Weimar	60,25	Verordnung
Wirtsnässe-Kesselwiese	Greiz	54,40	Erlass
Kammerforst	Altenburg	90,40	Verordnung
Still	Schmalkalden-Meinignen	94,82	Erlass
Straufhain	Hildburghausen	79,00	Verordnung
Schweinaer Grund	Wartburg	109,61	Erlass
Mittelberg-Rhintal	Eichsfeld	75,42	Erlass
Eisenberger Holzland	Saale-Holzland	125,53	Erlass
Brandesbachtal	Bleicherode-Südharz	114,51	Erlass
Arnsberg-Kohlbach	Wartburgkreis	88,41	Erlass
Klosterholz	Apolda	65,17	Verordnung
Großer Gleichberg	Hildburghausen	97,77	Verordnung
Altendorfer Klippen	Kyffhäuser	111,61	Erlass
GESAMTSUMME		**1.261,10**	

Tab.2 Naturwaldparzellen in Thüringen

In die Gesamtbilanz dieser Studie gehen jedoch nur 14 Naturwaldparzellen mit insgesamt etwa 1.261 ha ein, da die NWP Roßberg, Altendorfer Klippen, Vessertal, Klosterwald und Kernberge/Wöllmisse bereits in anderen Gebietsvorschlägen enthalten sind.

6.3.14. Totalreservate

Unter dieser Rubrik sind alle die Flächen zusammengefasst, die nach Naturschutzrecht aus der forstlichen Bewirtschaftung ausgegliedert wurden. Dabei handelt es sich um meist kleinere Areale innerhalb von bestehenden Naturschutzgebieten, von denen einige bereits in den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts gesichert wurden, wie beispielsweise im Vessertal.

In jüngster Vergangenheit wurden in einigen großflächigen Naturschutzgebieten so genannte „bewirtschaftungs- und pflegefreien Zonen" eingerichtet, in denen ebenfalls keine Eingriffe mehr stattfinden.

In Anhang 2 ist unter anderen die Lage dieser 40 Objekte mit insgesamt 830 Hektar kartographisch dargestellt.

6.3.15. Westliche Hainleite

Die Westliche Hainleite ist Teil eines bewaldeten Muschelkalkhöhenzuges auf der nordwestlichen Randplatte des Thüringer Beckens. Die Potenziell Natürliche Vegetation dieses Laubwaldgebietes setzt sich überwiegend aus Waldgersten-Buchenwald im Wechsel mit Waldmeister-Buchenwald zusammen, letzterer vorwiegend auf den mit Lößlehm überdeckten Flächen. Im nördlichen Teil vermittelt der Bergseggen-Waldgersten-Buchenwald entweder zum Orchideen-Buchenwald oder entsprechend dem örtlichen Relief zum Eschen-Bergahorn-Schluchtwald. Aktuell entsprechen die Waldbestände noch weitestgehend den natürlichen Verhältnissen, was direkt mit der Geschichte des Gebietes zusammenhängt.

Fast 60 Jahre militärische Nutzung haben dazu geführt, dass die Wälder außerhalb der Schießplätze lange Zeit nur selten oder gar nicht genutzt worden. Gleiches gilt auch für die Kerbtäler im Norden. In diesen Wäldern ist der Alt- und Totholzanteil gut ausgeprägt und deshalb die Artenvielfalt besonders hoch.

2005 beschloss die Bundesregierung, bis zu 125.000 ha als Flächen auszuweisen, die als „Nationales Naturerbe" für künftige Generationen erhalten werden sollen. Die Westliche Hainleite ist ein Teil davon und ergänzt die Urwaldkulisse Thüringens um 946 ha (Abb. 22).

Die entsprechenden Flächen werden nicht vom Freistaat Thüringen, sondern von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt verwaltet.

Da die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt" dem Bund sowie den Ländern empfiehlt, 10 % des öffentlichen Waldes aus der Nutzung zu nehmen, werden die Flächen der Westlichen Hainleite in dieser Studie **nicht** dem 25.000-ha-Ziel des Landes Thüringen angerechnet.

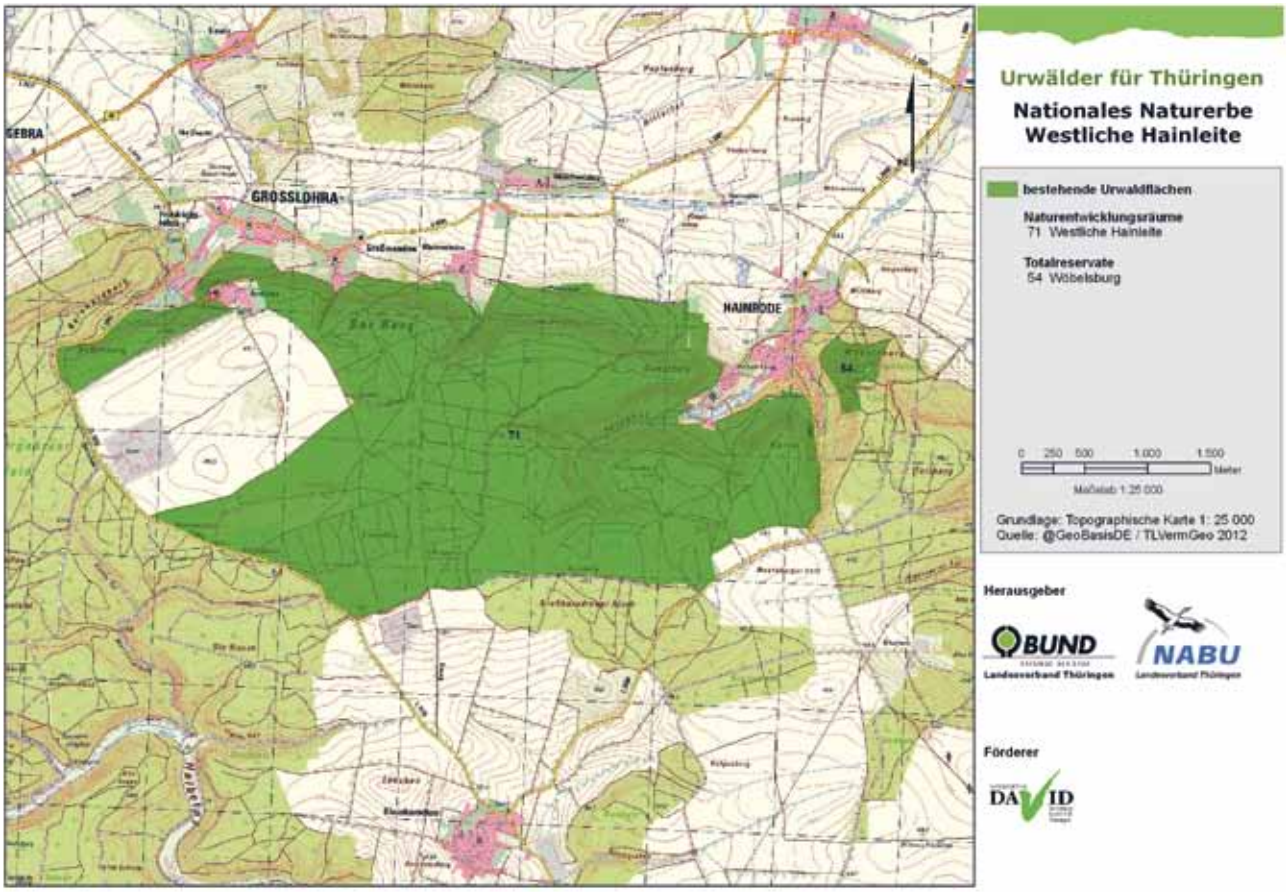


Abb. 22: Die Urwaldflächen in der Westlichen Hainleite.

7. Vorschläge zur Inwertsetzung der Urwälder Thüringens

Der Verzicht auf die Nutzung des Waldes in einer Größenordnung von 25.000 Hektar führt auch zu wirtschaftlichen Einbußen in der Forst- und Holzbranche. Das Beispiel des 1998 gegründeten Nationalparks Hainich zeigt jedoch, dass diese Verluste durch die Entwicklung im Sektor Fremdenverkehr und Tourismus zunehmend ausgeglichen werden. Das Angebot des Baumkronenpfades zog 2011 fast 250.000 Besucher an und lässt die eher abgelegene ländliche Region in einem ganz neuen positiven Licht erscheinen.

Um diesen Prozess der touristischen Erschließung unserer Urwälder weiter zu befördern, gibt es die Idee eines Thüringer Urwaldpfades für ein Walderlebnis in neuer Dimension.

Der Thüringer Urwaldpfad führt auf mehr als 500 km zu Fuß, mit dem Rad oder hoch zu Pferd durch die Wälder Thüringens, vom Schwarzatal ausgehend über das Vessertal, die Drachenschlucht bei Eisenach, den Nationalpark Hainich, das Ohmgebirge und die Hohe Schrecke bis nach Rastenberg in der Finne. In Hufeisenform verbindet er eine Fülle von Waldgebieten, in denen nicht mehr Axt und Säge, sondern Fernglas und Rucksack die Ausrüstung des Menschen bilden. Bewusst wird hier auf die herkömmliche Nutzung des Waldes verzichtet. Der Mensch hat aber die Freiheit, die Entfaltung der ursprünglichen Waldnatur zu beobachten. In den einzelnen Naturräumen zeigen sich ihm die vielen Facetten naturnaher Waldbilder in Thüringen. Dazu zählen alte Buchenhaine, ausgedehnte Laubmischwälder, beeindruckende Baumveteranen, schroffe Schluchten oder auch knorrige Fichtenmoorwälder in den Kammlagen des Thüringer Waldes. Insbesondere im Nationalpark Hainich und der Hohen Schrecke wähnt sich der Wanderer bereits jetzt in einem Urwald.

Außerdem sind zahlreiche artenreiche Wiesen und Weiden, renaturierte Flusstäler sowie kulturhistorisch interessante Siedlungen und Bauwerke entlang des Weges zu sehen. Thüringen wird mit diesem abwechslungsreichen Urwaldpfad durch die bewaldeten Höhenzüge rund um das Thüringer Becken zum Ziel für ambitionierte Naturfreunde.

Der Urwaldpfad hat eine Länge von 539 km und ist in sechs Abschnitte unterteilt. Er verläuft im ersten Abschnitt weitgehend auf dem Rennsteig durch den Thüringer Wald, wobei das Vessertal mit seinen Kernzonen, in denen schon seit mehreren Jahrzehnten kein Holz mehr geschlagen wird, einen ersten Schwerpunkt bildet. Über die Hörselberge führt der weitere Verlauf mit den Abschnitten zwei und drei quer durch den Hainich und das südliche Eichsfeld nach Heiligenstadt. Anschließend werden in Abschnitt vier und fünf das Ohmgebirge und die Höhenzüge Dün und Hainleite durchquert, gefolgt von einem Abstecher in das Kyffhäusergebirge. Abschnitt sechs führt von der Thüringer Pforte in die Hohe Schrecke und schließlich in die Finne, wo der Urwaldpfad endet (Anhang 3).

Bei der Planung wurden bereits vorhandene regionale und überregionale Wanderwege einbezogen. Durch die Einteilung der Gesamtroute in naturräumliche Abschnitte kann der Pfad auch in mehreren Teilstücken erwandert werden. Neben dem Wanderweg liegt ebenfalls eine Planung mit einer angepassten Route zum Radfahren und Reiten vor.

Die neuen, wie auf einer Perlenkette entlang des Urwaldpfades aufgereihten Waldreservate, sollen die Menschen aber nicht aussperren. Vielmehr dienen sie als Impulsgeber für die regionale Wirtschaft. Im Mittelpunkt steht dabei die Verbindung von Naturschutz und naturnahem Tourismus als eine der wirtschaftlich wichtigsten Branchen in Thüringen.

Eine Wanderung durch die Urwälder bietet Menschen, die den Alltag hinter sich lassen möchten, die ideale Möglichkeit, die Natur zu erleben und Ruhe zu finden. Mit seinen vielfältigen Erscheinungsformen fordert ein naturbelassener Wald den Besucher zum ehrfürchtigen Betrachten auf, gerade beim Anblick eines uralten Baumveteranen. Der Wald ist auch ein Ort der Stille, der dazu einlädt, mit allen Sinnen die Umwelt bewusst wahrzunehmen. Er bietet Zeit und Raum für Muße und Kontemplation, ein wichtiger Ausgleich für manches gehetzte Leben.

Die Thüringer Tourismus GmbH (TTG) hat das Ziel verkündet, dass Thüringen Wanderland Nummer 1 in Deutschland werden soll. Der Urwaldpfad kann dabei als neue Attraktion wirken. Er wäre einmalig in Deutschland und damit ein Alleinstellungsmerkmal für Thüringen. Das Vorhaben „Thüringer Urwaldpfad – ein Wandererlebnis in neuer Dimension" bietet somit ein großes Potential für die Entwicklung des sanften Tourismus in Thüringen.

Ein inzwischen seltener Waldbewohner: der Trauermantel.

Der Buchenbock ist ein Vertreter der sehr artenreichen Käferfauna in Naturwäldern.

8. Urwald als Klimaschutz

Wälder entziehen der Atmosphäre CO_2 durch die Kohlenstoffbindung im Holz und im Waldboden. Ihre Zerstörung beziehungsweise Degradierung durch Kahlschläge, Übernutzungen sowie boden- und waldschädliche Holzernte setzt große Mengen Kohlenstoff frei. Ökologische Waldwirtschaft in bewirtschafteten Wäldern und Vorratsanreicherung in Schutzgebieten können hingegen langfristig Kohlenstoff binden und damit einen Beitrag gegen die Klimaerwärmung leisten. Dieser Beitrag kann durch eine langfristige Holzverwendung noch gesteigert werden.

Aktuell wird in der einschlägigen Fachpresse eine lebhafte Diskussion über den klimafreundlichsten Weg der Waldnutzung geführt. Ausgelöst wurde sie durch eine Inventurstudie (IS 08), in der die Nettosenkenwirkung des deutschen Waldes für verschiedene Zeiträume untersucht wurde. Danach wurden zwischen 1987 und 2002 17 Mio t Kohlenstoff/Jahr neu gespeichert. Zwischen 2002 und 2008 ist die entsprechende Menge auf 4,7 Mio t Kohlenstoff/Jahr zurückgegangen. Die plausible Erklärung dafür ist der gestiegene Holzeinschlag. Ein kompletter Nutzungsverzicht würde pro Jahr 27,4 Mio t Kohlenstoffspeicherung bedeuten (Rock und Bolte 2011).

Die geplante weitere Erhöhung des Holzeinschlages wird dazu führen, dass die Kohlenstoffspeicherrate des Waldes weiter zurückgeht und nur noch bei etwa 2 Mio t/Jahr liegt. Addiert man dazu den Kohlenstoff, der in den Holzprodukten für unterschiedlich lange Zeiträume festgelegt wird, ergibt sich für ein errechnetes Basisszenario eine Speicherwirkung von 22,4 Mio t Kohlenstoff/Jahr zwischen 2013 und 2020 (Rüter u.a. 2011).

Dies bedeutet, dass bei Einstellung der Waldnutzung jährlich eine größere Menge an CO_2 im Wald gebunden wird als im Falle der Bewirtschaftung. Dieser Effekt würde solange andauern, bis der Wald ein Gleichgewichtszustand erreicht hat, bei dem er soviel Kohlenstoff aufnimmt, wie er abgibt. Die beiden folgenden Zahlen verdeutlichen, dass dieser Zustand noch in weiter Ferne liegt.

2008 lag der durchschnittliche Holzvorrat in Deutschland bei 330,3 m^3/ha (Polley 2009), das Speicherpotential der heimischen Laubmischwälder liegt dagegen bis zu 1.000 m^3/ha.

Nun hat die Forst- und Holzbranche allerdings einen „eleganten" Weg gefunden, die positiven Klimaleistungen ungenutzter Wälder negativ zu rechnen. Im Ansatz erfolgt dies über die Ermittlung von Substitutionseffekten von Holzprodukten im Vergleich zu adäquaten Produkten auf Basis fossiler Energieträger. Es wird einfach davon ausgegangen, dass jeder nicht genutzte Kubikmeter Holz entsprechende CO_2-Emissionen der alternativen Industrieprodukte nach sich zieht. Wird beispielsweise ein Aluminiumfenster durch ein Holzfenster ersetzt, werden diesem die nicht entstandenen Emissionen des Alufensters gutgeschrieben. Damit ist jede Kohlenstoffbilanz eines Waldschutzgebietes beim Vergleich von vorn herein unterlegen. Die Herausgeber dieser Studie lehnen eine solche Vorgehensweise ab.

An dieser Stelle sei auch klar darauf hingewiesen, dass es lediglich darum geht, auf 5 % der Waldfläche Deutschlands die Holznutzung einzustellen. 95 % sollen auch weiterhin verantwortungsvoll bewirtschaftet werden und positive Klimaleistungen zur Geltung kommen.

Dennoch sei abschließend zu diesem Kapitel darauf hingewiesen, dass auf einer 25.000 ha großen nutzungsfreien Waldfläche in Thüringen auf lange Sicht jährlich etwa 62.500 t Kohlenstoff neu gespeichert würden.

9. Literatur

Baade, H. (2011): Der Leinawald bei Altenburg. Untersuchungen zur Entwicklung von Forstwirtschaft, Flora und Vegetation im Altenburg – Zeitzer Löshügelland. In Vorb. (Mauritiana).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt.

Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (2004): Die zweite Bundeswaldinventur – Das Wichtigste in Kürze.

Bundesamt für Naturschutz (2008): Naturerbe Buchenwälder – Situationsanalyse und Handlungserfordernisse.

Flade, M., Winter, S., Schuhmacher, H. und Möller, G. (2003): Naturschutzstandards für die Bewirtschaftung von Buchenwäldern im nordostdeutschen Tiefland. Sachbericht.

Gerke, H. (1986): Der Baum in Mythologie, Kunstgeschichte und Gegenwartskunst. Heidelberg.

Haupt, R. (2008): Das Naturschutzgebiet Schwarzatal. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen, Heft 4 – Sonderheft.

Höser, N., Jessat, M. und Weißgerber, R. (1999): Atlas der Brutvögel des Altenburger und Kohrener Landes. Mauritiana (Altenburg) 17, 1: 1-212

Korpel, S. (1995): Die Urwälder der Westkarpaten. Gustav Fischer Verlag.

Polley, H. (2008): Der Normalvorrat. AFZ – Der Wald, 63. Jahrgang (21) S. 1155-1158

Remmert, H. (1990): Naturschutz. 2. Auflage.

Rock, J. und Bolte, A. (2011): Auswirkung der Waldbewirtschaftung 2002-2008 auf die CO_2-Bilanz. AFZ – Der Wald, 66. Jahrgang (15) S. 22-24

Rüter, S., Rock, J., Köhtke, M. und Dieter, M. (2011): Wie viel Holznutzung ist gut fürs Klima? AFZ – Der Wald, 66. Jahrgang (15) S. 19-21

Thüringer Landesanstalt für Wald, Jagd und Fischerei (2005): Bundeswaldinventur II im Freistaat Thüringen. Mitteilungen 24/2005

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (2008): Potenziell Natürliche Vegetation Thüringens

Walentowski, H. et al. (2010): Erhalt der buchenwaldtypischen Flora und Fauna. Forstarchiv 81, Heft 5, S. 195-217

Anhang 1

Gesamtübersicht für die Flächenkulisse "Urwald für Thüringen"

Vorgeschlagene nutzungsfreie Flächen												
REGION	**nutzungsfreie Waldflächen**		**Buchenwald in den nutzungsfreien Waldflächen**						**Eichenwald in den nutzungsfreien Waldflächen**		**Esche-/Ahornwald in den nutzungsfreien Waldflächen**	
	Vorschlag* ha	bestehende** ha	bis Alter 120 ha	%	ab Alter 120 ha	%	Summe ha	%	Summe ha	%	Summe ha	%
Biosphärenreservat Vessertal	4700	414	1900	40	800	17	2700	57	0	0	0	0
Nordwestlicher Thüringer Wald	3000	6	1400	47	550	18	1950	65	0	0	0	0
Kyffhäuser	2900	327	1100	38	700	24	1800	62	500	17	50	2
Ohmgebirge	800	0	420	53	180	23	600	76	20	3	20	3
Finne	450	0	150	33	40	9	190	42	150	33	30	7
Lichtenbühl	114	0	18	16	92	81	110	96	0	0	0	0
Inselsberg	32	0	0	0	32	100	32	100	0	0	0	0
Schwarzatal	434	44	36	8	31	7	67	15	146	34	0	0
Leinawald	542	0	35	6	50	9	85	16	191	35	0	0
Biosphärenreservat Rhön	860	0	k.A.		k.A.		k.A.		k.A.		k.A.	

Summe	13832	791

SUMME vorgeschlagener Flächen*	**13041**

Anhang 1

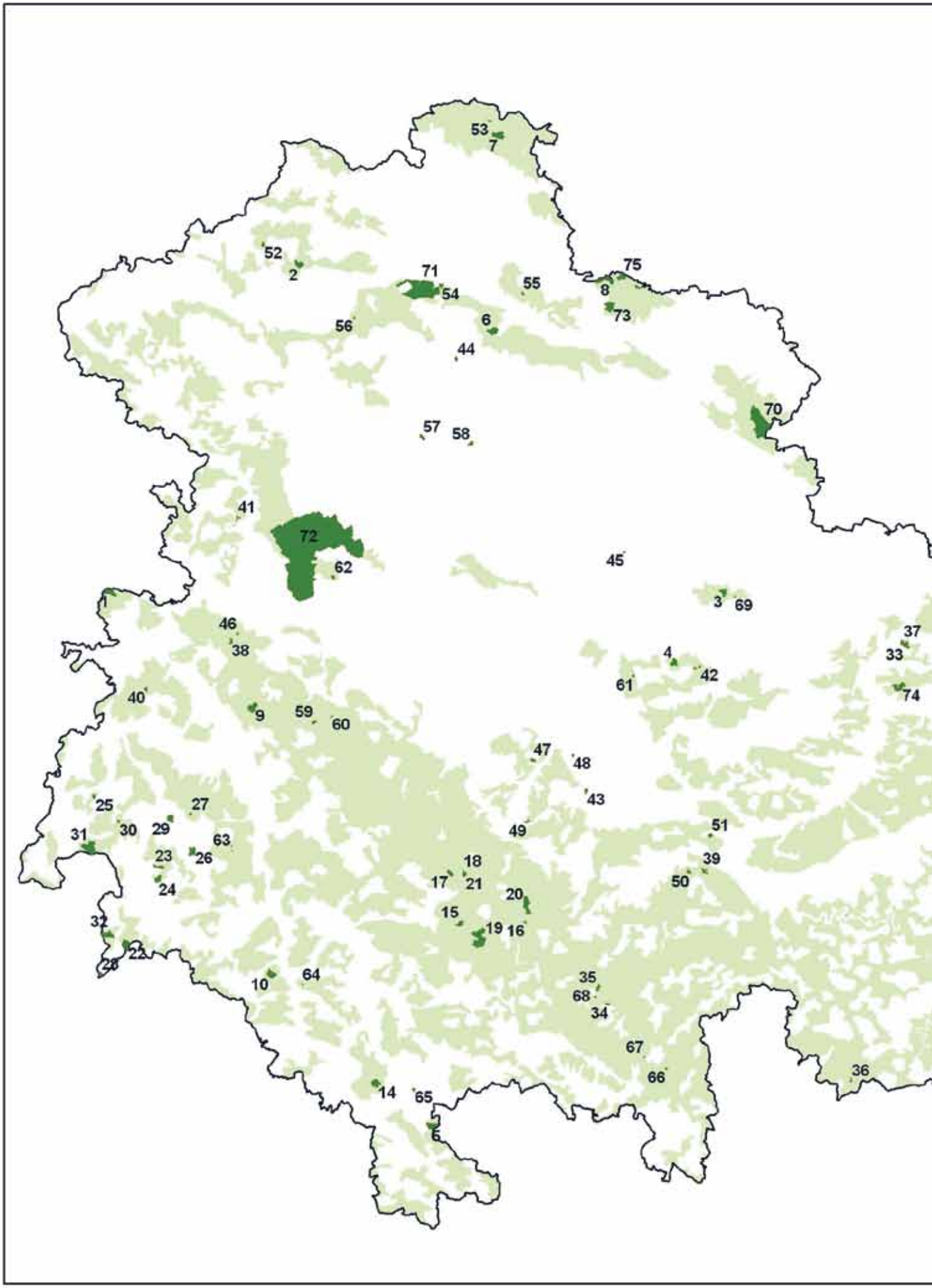
Bestehende oder geplante nutzungsfreie Flächen Stand 31.12.2011		Bemerkungen
Region	**nutzungsfreie Waldfläche(ha)**	
Hainich	6900	seit 1.1.1998 per Nationalparkgesetz gesichert
Kernzonen Biosphärenreservat Rhön	731	11 Teilflächen per Verordnung gesichert
Kernzonen Biospärenreservat Vessertal	560	7 Teilflächen per Verordnung gesichert
Hohe Schrecke	1540	Sicherung im Rahmen des Naturschutzgroßprojekts "Hohe Schrecke - Alter Wald mit Zukunft" bis 2021
Naturwaldparzellen	1260	14 Flächen per Erlass oder Verordnung gesichert
Totalreservate	830	40 Flächen nach Naturschutzrecht gesichert

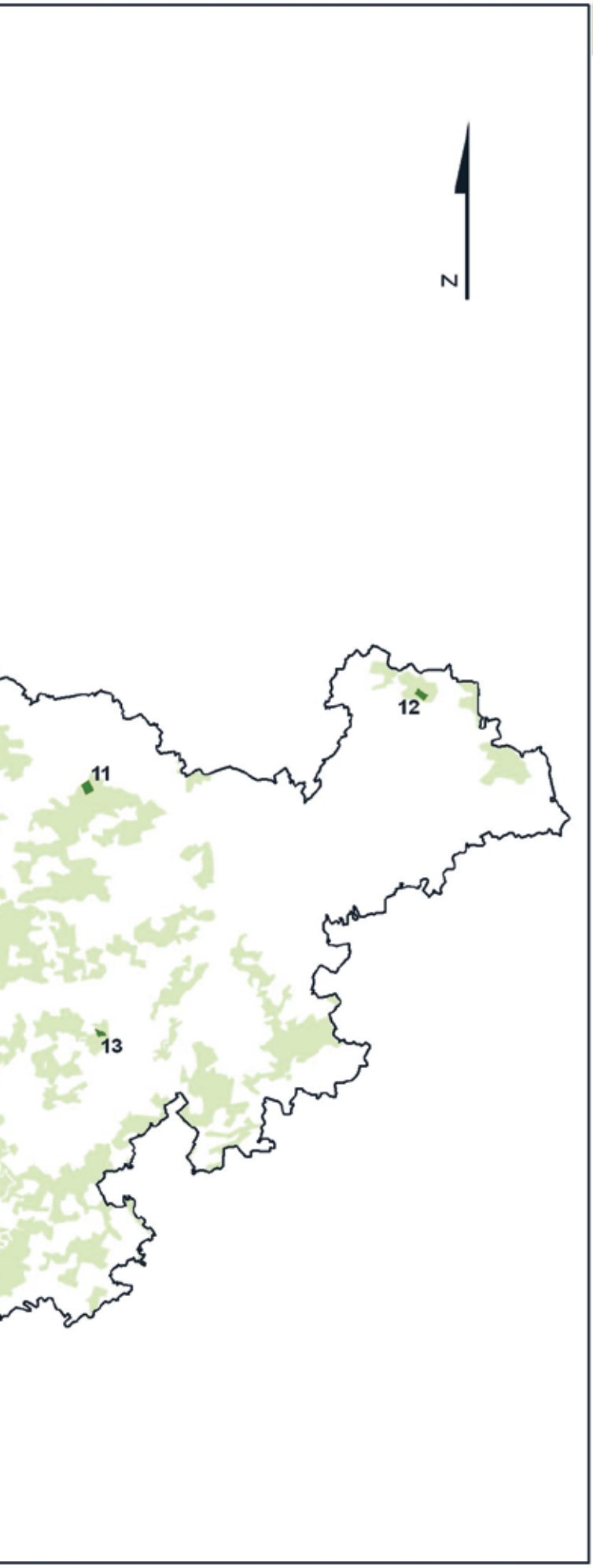
SUMME bestehender Flächen	**11821**

Gesamtsumme der Flächenkulisse Thüringens (13041 ha+11821 ha):	**24862**

Bundesflächen "Nationales Naturerbe"	**nutzungsfreie Waldfläche(ha)**	**Bemerkungen**
Region		
Westliche Hainleite	946	wird der Flächenkulisse **nicht** angerechnet

Erklärungen:
* vorgeschlagenen nutzungsfreie Flächen
** bestehende nutzungsfreie Flächen innerhalb der vorgeschlagenen nutzungsfreien Flächen
***Summe der vorgeschlagenen nutzungsfreien Flächen abzüglich der darin bereits bestehenden nutzungsfreien Flächen


53
7
52
2
71
54
55
75
8
73
56
6
44
70
57
58
41
72
62
45
3
69
46
38
37
33
4
42
61
74
40
9
59
60
47
48
43
25
27
30
29
31
63
49
51
23
26
18
39
24
17
21
50
20
15
19
16
32
22
28
10
64
35
68
34
67
66
36
14
65
5



Urwälder für Thüringen

Gesamtübersicht der bestehenden nutzungsfreien Flächen (Stand: 31.12.2011)

Waldflächen in Thüringen

bestehende Urwaldflächen

Naturwaldparzellen
1 Arnsberg-Kohlbach
2 Mittelberg-Rhintal
3 Raufenschlag
4 Klosterholz
5 Straufhain
6 Westerberg
7 Brandesbachtal
8 Altendorfer Klippen
9 Schweinaer Grund
10 Still
11 Eisenberger Holzland
12 Kammerforst
13 Wirtsnässe-Kesselwiese
14 Großer Gleichberg

BR Kernzonen
15 Schüsslersgrund
16 Oberlauf der Gabeltöle
17 Beerbergmoor
18 Schneekopfmoor am Teufelskreis
19 Vessertal
20 Marktal und Moras
21 Schneekopfmoor am Teufelskreis
22 Rhönkopf - Streufelsberg
23 Sommertal
24 Umpfen
25 Arzberg
26 Klosterwald
27 Stoffelskuppe
28 Lange Rhön (Weiherwald)
29 Horn
30 Sachsenburg
31 Rossberg
32 Rhönwald

Totalreservate
33 Großer Gleisberg
34 Löschleite
35 Wurzelbergfarm
36 Jägersruh
37 Großer Gleisberg
38 Helltalepsloch
39 Eberstein
40 Dolinenhänge
41 Probsteizella
42 Diebskammer
43 Willinger Berge
44 Holzenberg
45 Schwansee
46 Viehburg
47 Gottesholz
48 Hain
49 Veronikaberg
50 Schwarzatal
51 Dissau und Steinberg
52 Bodenstein
53 Gräfenthal
54 Wöbelsburg
55 Stadtforst Sondershausen
56 Keulaer Wald
57 Sonder
58 Großer Horn
59 Großer Inselsberg
60 Kleiner Wagenbusch
61 Aspenbusch
62 Großenbehringer Holz
63 Zehnbuchen
64 Eichelberg
65 Dipperts
66 Steinachgrund
67 Leierloch
68 Wurzelbergfarm
69 Prinzenschneise

Naturentwicklungsräume
70 Hohe Schrecke
71 Westliche Hainleite
72 Nationalpark Hainich

bewirtschaftungsfreie Zone
73 Süd-West-Kyffhäuser
74 Wöllmisse
75 Rothenburg

0 5 10 20 30 40 50 Kilometer

Maßstab 1:650 000

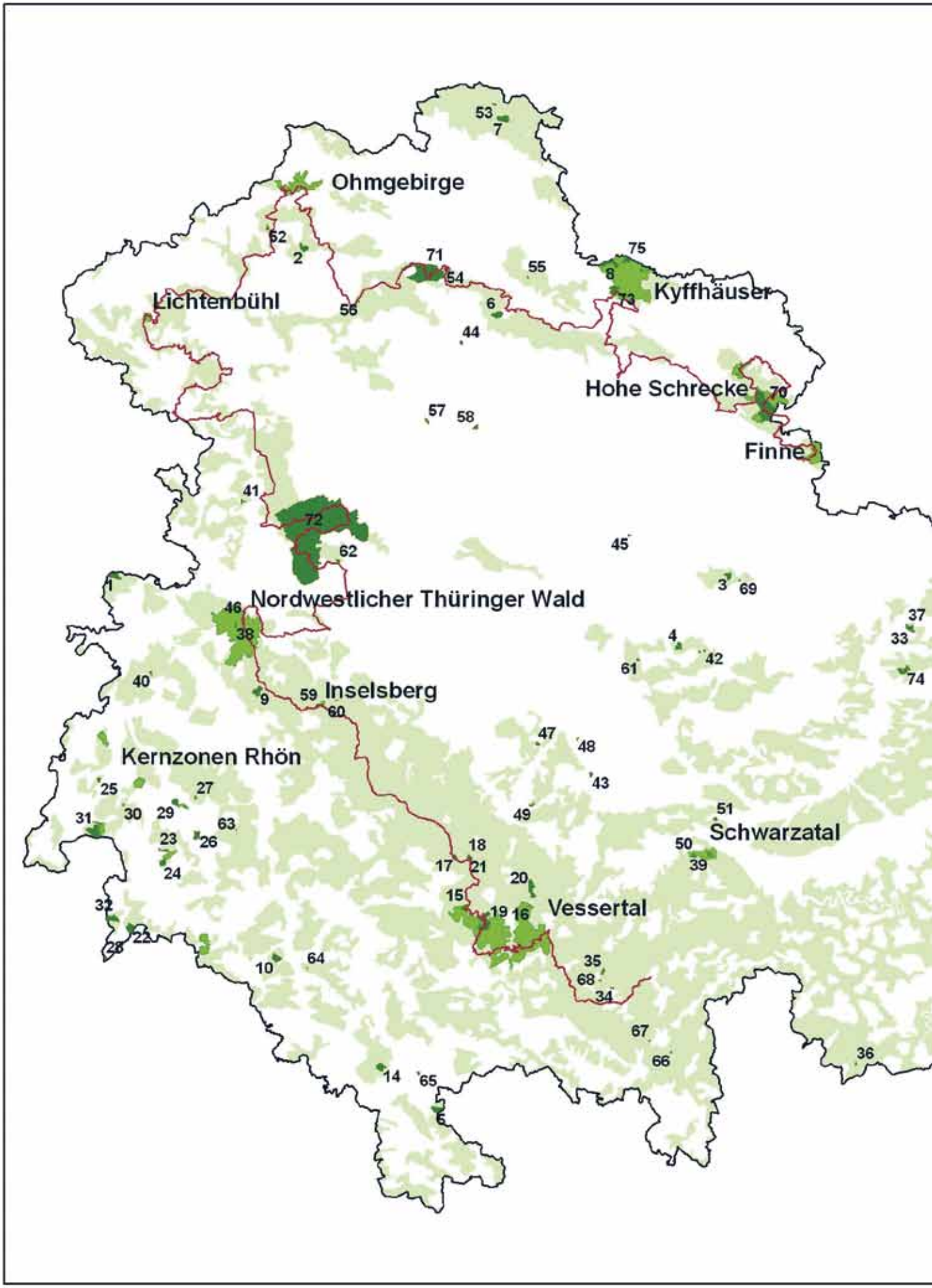
Herausgeber

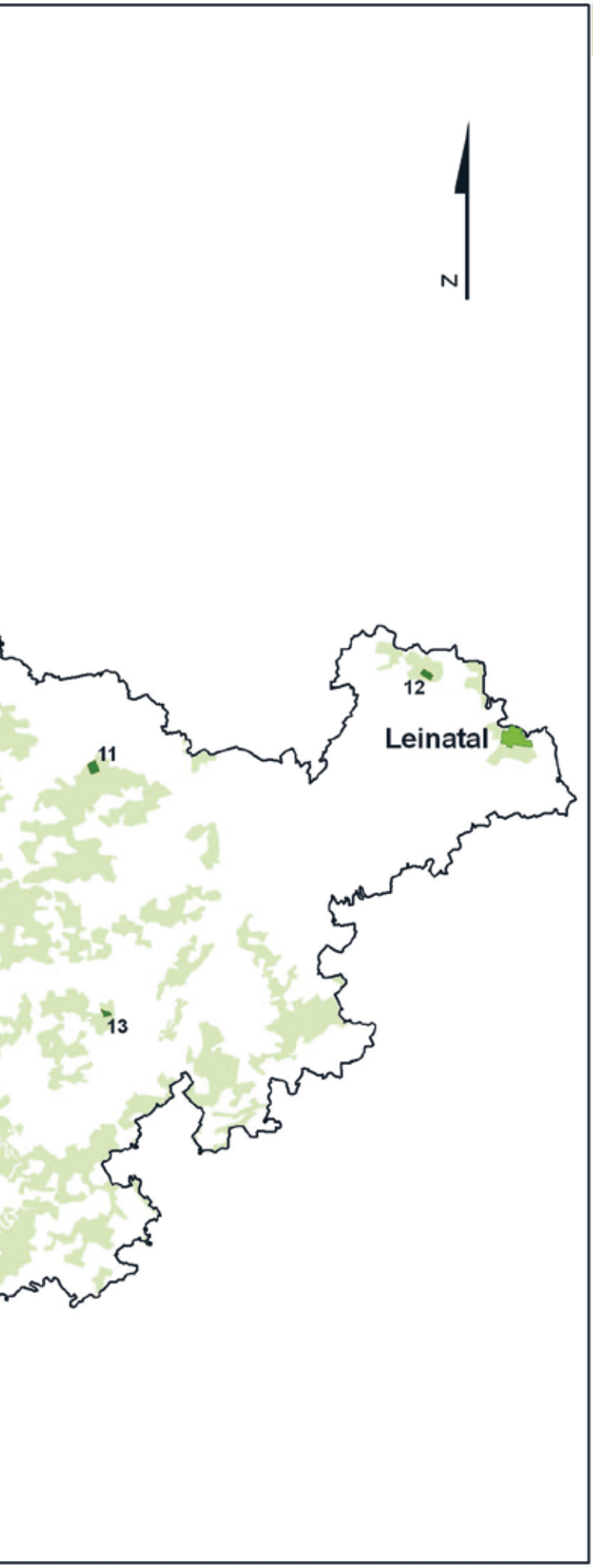
BUND FREUNDE DER ERDE Landesverband Thüringen

NABU Landesverband Thüringen

Förderer

NATURSTIFTUNG DAVID


Ohmgebirge
Lichtenbühl
Kyffhäuser
Hohe Schrecke
Finne
Nordwestlicher Thüringer Wald
Inselsberg
Kernzonen Rhön
Schwarzatal
Vessertal



Urwälder für Thüringen

Gesamtübersicht der bestehenden und vorgeschlagenen nutzungsfreien Flächen

Waldflächen in Thüringen

wanderweg

Vorschlag Urwaldflächen (in der Karte beschriftet)

bestehende Urwaldflächen

Naturwaldparzellen
1 Arnsberg-Kohlbach
2 Mittelberg-Rhintal
3 Raufenschlag
4 Klosterholz
5 Straufhain
6 Westerberg
7 Brandesbachtal
8 Altendorfer Klippen
9 Schweinaer Grund
10 Still
11 Eisenberger Holzland
12 Kammerforst
13 Wirtsnässe-Kesselwiese
14 Großer Gleichberg

BR Kernzonen
15 Schüsslersgrund
16 Oberlauf der Gabeltöle
17 Beerbergmoor
18 Schneekopfmoor am Teufelskreis
19 Vessertal
20 Marktal und Moras
21 Schneekopfmoor am Teufelskreis
22 Rhönkopf - Streufelsberg
23 Sommertal
24 Umpfen
25 Arzberg
26 Klosterwald
27 Stoffelskuppe
28 Lange Rhön (Weiherwald)
29 Horn
30 Sachsenburg
31 Rossberg
32 Rhönwald

Totalreservate
33 Großer Gleisberg
34 Löschleite
35 Wurzelbergfarm
36 Jägersruh
37 Großer Gleisberg
38 Helltalepsloch
39 Eberstein
40 Dolinenhänge
41 Probsteizella
42 Diebskammer
43 Willinger Berge
44 Hotzenberg
45 Schwansee
46 Viehburg
47 Gottesholz
48 Hain
49 Veronikaberg
50 Schwarzatal
51 Dissau und Steinberg
52 Bodenstein
53 Gräfenthal
54 Wöbelsburg
55 Stadtforst Sondershausen
56 Keulaer Wald
57 Sonder
58 Großer Horn
59 Großer Inselsberg
60 Kleiner Wagenbusch
61 Aspenbusch
62 Großenbehringer Holz
63 Zehnbuchen
64 Eichelberg
65 Dipperts
66 Steinachgrund
67 Leierloch
68 Wurzelbergfarm
69 Prinzenschneise

Naturentwicklungsräume
70 Hohe Schrecke
71 Westliche Hainleite
72 Nationalpark Hainich

bewirtschaftungsfreie Zone
73 Süd-West-Kyffhäuser
74 Wöllmisse
75 Rothenburg

0 5 10 20 30 40 50 Kilometer

Maßstab 1:650 000

Herausgeber

BUND FREUNDE DER ERDE Landesverband Thüringen

NABU Landesverband Thüringen

Förderer

NATURSTIFTUNG DAVID Die Stiftung des BUND Thüringen