Alternative

ROTE LISTE
Buchenwälder

Eine Auswertung der Daten des Alternativen Waldzustandsberichts der Naturwald Akademie Lübeck zur speziellen Situation der Buchenwälder in Deutschland

Foto: Ralf Kubosch

Norbert Panek
Agenda zum Schutz deutschen Buchenwälder
An der Steinfurt 13
34497 Korbach
© 2019

Vorbemerkung

Im Frühjahr 2018 hat die Naturwald Akademie in Lübeck einen alternativen Waldzustandsbericht veröffentlicht (WELLE, STURM & BOHR 2018), der in einer naturschutzfachlichen Analyse den aktuellen Zustand der unterschiedlichen Wald-Typen Deutschlands quantitativ und qualitativ beschreibt. Hierzu wurden Informationen, die sich aus der Potenziellen Natürlichen Vegetation als Gradmesser für „Naturnähe“ ableiten lassen, mit den Daten der dritten Bundeswaldinventur kombiniert. In der abschließenden Analyse wurde für die jeweiligen (insgesamt 22), in Deutschland vorkommenden Waldökosystem-Typen ein so genannter Waldzustandsindex ermittelt.

In dieser vorliegenden Arbeit werden im Nachfolgenden speziell die Buchenwald-Typen Deutschlands einer näheren Betrachtung unterzogen. Dies aus mehreren Gründen: Der natürliche Areal-Anteil der Buchenwälder an der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands liegt bei fast 70 Prozent. Faktisch wären Buchenwald-Ökosysteme der vorherrschende Vegetationstyp in Deutschland. Zudem liegt das Zentrum des Weltareals der Europäischen Rotbuchenwälder in Deutschland. Unser Land trägt somit eine weltweite Verantwortung für den Schutz dieser Wälder. Oberstes Ziel sollte es sein, die noch verbliebenen Buchenbestände so natürlich wie möglich zu erhalten.
Natürlich bzw. naturnah geprägte Buchenwälder zählen in Deutschland mittlerweile zu den gefährdeten Wald-Typen, was, historisch bedingt, auf die enormen Arealverluste und aktuell auf eine weitgehend naturwidrige Forstnutzung sowie auf den fortschreitenden Klimawandel zurückzuführen ist. Buchen-Primärwälder wurden vollständig vernichtet. Von den übriggebliebenen, heutigen Waldflächen (ca. 11 Millionen Hektar) weisen nur noch gut zwei Mill. Hektar (19 %) eine naturnahe, der Potenziellen Natürlichen Vegetation entsprechende Baumartenzusammensetzung auf (SUCK et al. 2014).

Mit der vorliegenden Sonderauswertung möchte der Verfasser auf die prekäre Situation der deutschen Buchenwälder aufmerksam machen.

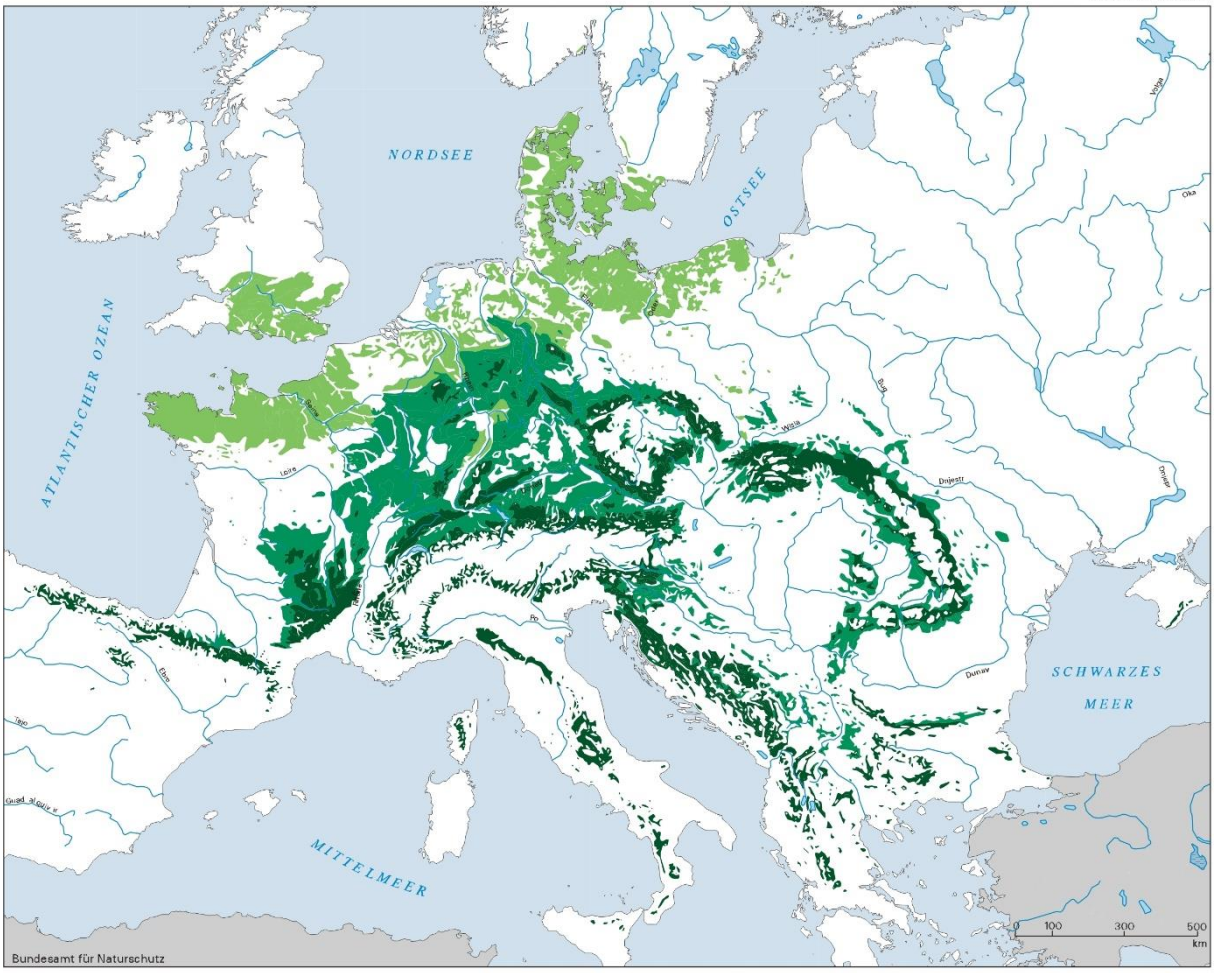
Allgemeine Eckdaten zur Gesamtsituation der Buchenwälder in Deutschland

Potenzielles Gesamtareal

Das potenzielle natürliche Weltverbreitungsareal der europäischen Rotbuchenwälder umfasst eine Fläche von rund 907.000 km² (BOHN & GOLLUB 2007). Etwa 26 Prozent dieses Areals (rund 240.000 km²) liegen in Deutschland. Rund 67 Prozent der Landfläche Deutschlands wären von Natur aus Buchenwälder. Sie prägten unsere Waldlandschaft maßgeblich und das deutsche Areal bildet zudem das Verbreitungszentrum der Rotbuchenwälder in Europa (siehe Karte).

Natürliche Verbreitung der Buchenwälder in Europa

Stand: 2000



Quelle: Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2004

Höhenstufen: planar(-kollin) kollin-submontan montan-hochmontan

Rezente Bestandsfläche

Die Restvorkommen von Buchenwäldern umfassen europaweit nur noch eine Fläche von etwa 216.000 km². In Deutschland liegt der rezente Anteil laut Bundeswaldinventur bei

16.800 km² (rechnerischer Reinbestand laut Bundeswaldinventur). Buchenbestände umfassen also nur noch 15,2 Prozent der heute vorhandenen Waldfläche oder etwa 8 Prozent des potenziellen deutschen Buchenwald-Areals (PANEK 2016b). Mithin zählt Deutschland dennoch zu den buchenwaldreichsten Ländern Europas.

Buchenwald-Vorkommen in den Bundesländern

Buchenwälder sind in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich verteilt. Die mit Abstand flächenmäßig größten Buchenbestände befinden sich in den Ländern Bayern, Baden-Württemberg und Hessen.

Tabelle: Waldfläche (alle Eigentumsarten) nach Land und Baumartengruppe Buche

Bundesland	Holzboden (ha)	Anteil Baumartengruppe Buche (ha)*	Anteil in %
Baden Württemberg	1 .331 .926	284 .251	21,3
Bayern	2 .538 .028	338 .317	13,3
Brandenburg + Berlin	1 .098 .470	35 .270	3,2
Hessen	853 .390	254 .847	29,9
Mecklenburg-Vorpommern	540 .836	64 .324	11,8
Niedersachsen	1 .161 .444	156 .430	13,5
Nordrhein-Westfalen	884 .059	160 .202	18,1
Rheinland-Pfalz	815 .108	175 .896	21,6
Saarland	102 .242	20 .008	19,6
Sachsen	520 .249	22 .252	4,3
Sachsen-Anhalt	502 .987	33 .479	6,6
Schleswig-Holstein	168 .626	32 .071	19,0
Thüringen	523 .743	102 .308	19,5
Hamburg + Bremen	13 .054	1 .418	10,9
Deutschland - gesamt	11 .054 .162	1 .680 .072	15,2

*rechnerischer Reinbestand; Quelle: https://bwi.info/; 77Z1JI_L235of_2012_bi

Buchenwald-Gesellschaften

Bei der Kartierung der Potenziellen Natürlichen Vegetation (SUCK et al. 2014) wurden deutschlandweit 62 unterschiedliche Grundeinheiten von Buchenwäldern erfasst, was das breite standörtliche und geografische Spektrum der Rotbuche widerspiegelt.
In Deutschland lassen sich standortbedingt grob drei größere Gruppen von Buchenwald-Gesellschaften unterscheiden (nach ELLENBERG):
-die auf nährstoffarmen und sauren Silikat-Gesteinen stockenden „Moderbuchenwälder“ mit der Zentral-Assoziation des Hainsimsen-Buchenwalds. Zu dieser Gruppe zählen als Flachland-Ausbildung auch die Drahtschmielen-Buchenwälder;
-die auf mineralreichen, basischen Gesteinen wachsenden „Mullbuchenwälder“, zu denen die Waldmeister-Buchenwälder (mäßig basenreiche Standorte bevorzugend) sowie die Waldgersten-Buchenwälder (auf frischen, kalkreichen Standorten) gerechnet werden;
-die auf trockene Kalksteilhänge bzw. Sonderstandorte beschränkte Gruppe der „Trocken- oder Seggen-Hangbuchenwälder“ (auch als Orchideen-Buchenwälder bezeichnet).

Zwischen den Gesellschaftsgruppen der Moder- und Mullbuchenwälder gibt es „fließende“ Übergänge. Ein pflanzensoziologisch verbindendes Element beider Gruppen ist der Flattergras-Buchenwald.

In allen Gesellschaften spielt die Weißtanne eine nicht unbedeutende Rolle, besonders in montan geprägten Beständen. In den unteren (< 250 m) und oberen (> 600 m) Höhenstufen der Buchenwälder treten vermehrt Mischbaumarten wie die Eiche sowie der Bergahorn und die Fichte auf.
Buchenwälder beherbergen im Schnitt rund 20 Prozent der gesamten terrestrischen Fauna unserer Breiten und je nach Organismen- und Artengruppe zwischen 10 und 40 Prozent der gesamten Landfauna Deutschlands. Buchenwälder in ihren verschiedenen Ausprägungen stellen somit Schlüssel-Ökosysteme der natürlichen biologischen Vielfalt unseres Landes dar.

Altersstruktur
Alle bestehenden Buchenwälder in Deutschland sind durch junge, intensiv forstlich genutzte Bestände gekennzeichnet. Mehr als die Hälfte der Baumbestände ist jünger als 100 Jahre. Der Anteil der Altbuchenbestände (älter als 160 Jahre) umfasst hingegen lediglich 8 Prozent, bezogen auf die gesamte deutsche Waldfläche nur 1,3 Prozent.
Der Mangel an alten Bäumen lässt sich auch an den geringen Anteilen dicker Bäume ablesen. Laut Bundeswaldinventur weisen etwa 6 Millionen Buchen einen Stammdurchmesser (gemessen in Brusthöhe) von mehr als 70 cm auf. Dies entspricht einem Anteil von nur 0,7 Prozent an der Gesamt-Stammzahl der „Baumartengruppe Buche“.

Holzvorräte
Laut Bundeswaldinventur liegt der Gesamt-Holzvorrat in der „Baumartengruppe Buche“ bei 597 Mill. m³ oder bei durchschnittlich 356 m³ pro Hektar. Zum Vergleich: Die Holzvorräte in westkarpatischen Buchen-Urwaldreservaten liegen je nach Standort und Höhenlage zwischen 405 und 970 m³ pro Hektar (KORPEL 1995).

Zuwachs und Nutzung
Laut Bundeswaldinventur (Erhebungsperiode: 2002 – 2012) waren bei einem Holzzuwachs von jährlich 18 Mill. m³ etwa 14 Mill. m³ (72 %) durch Holzernte, Ernteverluste und natürliche Abgänge ausgeschieden. Davon wurden rund 11 Mill. m³ tatsächlich genutzt und verwertet. Etwa die Hälfte der Holzvorräte, die genutzt wurden, sind bereits in den jüngeren Baumaltersklassen (< 120 Jahre) durch Pflege- und Durchforstungshiebe entnommen worden.

Totholz
Rechnet man die Gesamt-Totholzmenge der in der Bundeswaldinventur definierten „Baumartengruppe Laubbäume ohne Eiche (63 Mill. m³), in der Buchen dominieren, auf die Holzboden-Fläche dieser Baumartengruppe (3,597 Mill. ha) um, ergibt sich ein durchschnittlicher Totholz-Vorrat von 17,5 m³ je Hektar. Für die Flächen der FFH-Lebensraumtypen „Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder“ wurde durch Erhebungen der Bundeswaldinventur ein hektarbezogener Totholzvorrat von 19,1 m³ ermittelt. Die Zahlen belegen: Die Buchenwälder in Deutschland sind totholzarm. Alt- bzw. Starkbäume sind als wertgebende Elemente naturnaher Buchenwälder chronisch defizitär. Zum Vergleich: In Buchen-Naturwäldern liegen die Totholz-Anteile in der Regel bei 100 bis 150 m³ pro Hektar, in Urwäldern bei über 200 m³ pro Hektar.

Unzerschnittenheit/ Fragmentierung
Buchenwälder wurden in Europa und in Deutschland Jahrtausende lang durch zivilisatorische Einflüsse zurückgedrängt, durch Siedlungsaktivitäten, Wegebau und naturferne Waldnutzungen zerschnitten sowie zerstört. Von dem ursprünglichen deutschen Buchenwald-Areal sind heute nur noch rund 7 Mill. Hektar (27 %) als Wald erhalten, wobei mehr als die Hälfte dieser noch verbliebenen Flächen in den letzten 200 Jahren in arealfremde Nadelholzplantagen umgewandelt wurde. In Westdeutschland weisen in den Mittelgebirgen nur noch rund 50 Laubwald-(Buchen-)Gebiete jeweils eine durch Straßen nicht zerschnittene Fläche von 20 bis maximal 80 km² auf (HEISS 1992). Durch die Einführung von Erntemaschinen und die Intensivierung der Holznutzung haben sich zudem Rückegassen und Erschließungsstraßen in den Wäldern massiv verdichtet.

Gefährdung
Nach der offiziellen Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen (Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz) werden von den fünf dort aufgeführten Buchenwald-Biotoptypen zwei als „stark gefährdet“ bis „gefährdet“ eingestuft (Seggen-Buchenwälder und montane Buchen-Tannen-Fichtenwälder mit > 50 % Buchen-Anteil). Buchenwälder basenarmer Standorte sind nach dieser Liste „gefährdet“ und Buchenwälder (frischer) basenreicher Standorte werden lediglich in einer „Vorwarnliste“ geführt. Die aktuelle Entwicklung dieser Buchenwald-Typen wird als überwiegend positiv eingeschätzt („stabil“, „zunehmend“). Als „von vollständiger Vernichtung bedroht“ bis „stark gefährdet“ werden lediglich Blaugras-Buchenwälder bewertet. Die meisten Wälder, so auch Buchenwälder, gelten als bedingt bis kaum regenerierbar.
Angesichts der Datenlage des Alternativen Waldzustandsberichts und der derzeit kritischen forstpolitischen Entwicklungen müssen die Gefährdungszustände der deutschen Buchenwälder neu bewertet werden.

Weltnaturerbe-Status/ Schutzsituation
2011 wurden fünf deutsche Buchenwaldgebiete (Jasmund, Serrahn, Grumsin, Hainich, Kellerwald) im Verbund mit 10 weiteren karpatischen Schutzgebieten von der UNESCO zum seriellen Weltnaturerbe der Menschheit erklärt. Die Kernzonen der deutschen Welterbe-Gebiete umfassen eine Fläche von 4.390 Hektar. 2017 wurde dieses Weltnaturerbe-Cluster um 63 Buchenwaldgebiete in zehn europäischen Staaten erweitert (PANEK 2018). Trotz dieser internationalen Aktivitäten ist die Schutzsituation der Buchenwälder in Deutschland prekär.
Schutzflächen, die eine ungestörte natürliche Entwicklung von Buchenwäldern zulassen, sind in Deutschland Mangelware. Eine vom Bundesamt für Naturschutz in Auftrag gegebene Studie weist lediglich 52.860 Hektar als streng und dauerhaft geschützte, naturnahe Buchenwälder aus (ENGEL et al. 2016). Das sind gerade 3 Prozent der deutschen Buchenbestandsfläche oder 0,5 % (!) der Gesamtwaldfläche Deutschlands (PANEK 2016b). In der genannten Fläche sind vor allem nutzungsfreie Kernzonen der Nationalparks (rund 19.000 ha) sowie Naturwaldreservate (rund 23.000 ha) enthalten.
Zwar beherbergt das Natura 2000-Netzwerk bundesweit Buchenwald-Lebensraumtypen in der Größenordnung von insgesamt rund 566.000 Hektar, jedoch sind diese Wälder aufgrund ungenügender Naturschutz-Standards und mangelnder Gebietskontrollen nicht wirklich geschützt.

Von den nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz „besonders geschützte Biotopen“ genießen in Buchenwäldern lediglich die Orchideen-Buchenwälder trockenwarmer Standorte Pauschalschutz. In diesen besonderen Biotopen ist aber die ordnungsgemäße forstliche Bewirtschaftung in aller Regel zulässig.

Datenauswertung des Alternativen Waldzustandsberichts

Ergebnisse der Datenauswertung „Buchenwälder“ - tabellarisch

Waldökosystem-Typ	Pot. natürl. Gesamt-Areal (ha)	Noch vorhand. Rest-Areal (ha)	Areal-Verlust (%)	Natur-naher Areal-Anteil (ha)	%	Anteil Baum-bestand > 140 Jahre (%)	Anteil Starkbäu-me > 65 (70) cm BHD (%)
1.Basen- und kalkreiche Buchenmischwälder	1.750.470	566.900	-68	273.300	48	15	3
2.Basen- und kalkreiche Buchen-mischwälder z. T. mit Tanne	586.390	282.000	-52	107.600	38	20	<1
1 + 2 zusammen-gefasst	2.336.860	848.900	-64	380.900	45	16	2
3.Drahtschmielen-Buchenwälder	2.740.270	1.025.000	-63	103.800	10	22	11
4.Fichten-Tannen-Buchenwälder	197.715	79.200	-60	19.400	25	20	3
5.Hainsimsen-Buchenwälder	7.552.410	3.395.600	-55	672.400	20	25	5
6.Hainsimsen-Buchenwälder z. T. mit Tanne	1.735.080	887.800	-51	139.600	16	23	1
5 + 6 zusammen-gefasst	9.287.490	4.283.400	-46	812.000	19	24	4
7.Mäßig basenreiche Buchenmisch-wälder	8.902.830	1.263.500	-86	579.800	46	13	5
8.Mäßig basenreiche Buchenmisch-wälder z. T. mit Tanne	511.740	191.400	-63	69.700	36	22	<2
7 + 8 zusammen-gefasst	9.414.570	1.454.900	-85	649.500	45	14	5
9.Seggen-Buchenwälder	503.920	83.100	-83	31.700	38	10	5
Alle	24.480.820	6.709.200	-73	1.997.300	30	19	4

Datenquelle: WELLE, STURM & BOHR 2018

Allgemein ablesbare Entwicklungen/ Trends

Rotbuchenwälder haben in ihrem deutschen Verbreitungszentrum (Kern des Weltareals) durch mehrtausendjährige Eingriffe des Menschen massive Arealverluste erlitten. Bezogen auf das potenzielle natürliche Gesamt-Areal (24,4 Mill. ha) liegt der Rückgang in Deutschland bei etwa 73 Prozent. Die verbliebenen Arealflächen naturnaher Buchenwälder umfassen, wie bereits erwähnt, allerdings nur noch 7 bis 8 Prozent des Gesamt-Areals. Bezogen auf die einzelnen Buchenwald-Typen liegen die Verluste zwischen 51 und 86 Prozent (höchste Verluste bei Seggen-Buchenwäldern und mäßig basenreichen Buchenwäldern, jeweils > 80 %). Die Flächen wurden gerodet und meist in Grün- oder Ackerland umgewandelt. Der rezente Buchenbestand Deutschlands umfasst laut Bundeswaldinventur 1,68 Mill. Hektar (= 15,2 % der Waldfläche Deutschlands). Bei den vorhandenen deutschen Buchenbeständen handelt es sich also größtenteils nur noch um stark dezimierte und fragmentierte Relikt-Vorkommen, die durch permanente forstliche Eingriffe ökologisch verarmt sind. Große zusammenhängende Buchenwälder sind kaum noch vorhanden.

Bei den verbliebenen Arealflächen der hier näher untersuchten, natürlichen Buchenwald-Typen liegen die Anteile der Bestände mit noch naturnaher Baumartenzusammensetzung zwischen 10 und 48 Prozent, d. h. im Schnitt weisen nur noch ein Fünftel bis ein Drittel der vorhandenen Areale naturnahe, annähernd der natürlichen Vegetation entsprechende Baumbestände auf, während i. d. R. weit über die Hälfte der Restareale durch naturfernen Nadelholzanbau ökologisch degradiert sind.
Den größten naturnahen Arealanteil beherbergen, prozentual auf das noch vorhandene Rest-Areal bezogen, die basen- und kalkreichen und mäßig basenreichen Buchenwälder, den geringsten Anteil (10 %) die Drahtschmielen-Buchenwälder.

Auf den noch naturnah erhaltenen Arealflächen liegen die Anteile der Altbaumbestände (> 140 Jahre) im Schnitt bei 20 Prozent. Geringere Altbaum-Anteile weisen die Seggen-Buchenwälder (10 %), die mäßig basenreichen Buchenwälder (14 %) sowie die basen- und kalkreichen Buchenwälder (16 %) auf. Allgemein sind alle Buchenwald-Typen mithin durch überwiegend junge, biologisch unreife Baumbestände gekennzeichnet. Die Ausbildung von Altersphasen (> 200 Jahre) wird durch früh einsetzende Durchforstungs- und Erntemaßnahmen massiv unterbunden. Hinzu kommt, dass Buchenwälder i. d. R. im Schirmschlagverfahren bewirtschaftet werden, was bewirkt, dass die über 140-jährigen Bestände in der finalen Nutzungsphase stark „gelichtet“ und „geräumt“ werden, was wiederum mit starken Vorratsabsenkungen verbunden ist.

Daraus folgend sind die Werte für die Anteile von Starkbäumen (> 60 – 70 cm Brusthöhendurchmesser) in diesen Beständen alarmierend. Sie erreichen in der Regel kaum 5 Prozent der jeweiligen „naturnahen“ Arealfläche.

Aufgrund der starken Arealverluste (bis über 80 %), der vergleichsweise geringen Anteile naturnaher Waldbestände auf den verbliebenen Arealflächen (< 50 %) sowie von (meist nur noch aus Restvorräten bestehenden) Altbaumbeständen (20 %), nicht zuletzt auch aufgrund

des akuten Mangels an Starkbäumen reifer Waldentwicklungsphasen müssen die Buchenwald-Typen Deutschlands überwiegend als „stark gefährdet“ eingestuft werden.
Zu berücksichtigen ist zudem der mangelhafte, teilweise prekäre Schutzstatus aller Buchenwald-Typen. Bezogen auf den Gesamtwald Deutschlands sind laut einer BfN-Studie Buchenwälder in einer Größenordnung von lediglich 0,5 % dauerhaft und streng (nutzungsfrei) geschützt, zumeist in Kernzonen von Nationalparks und in Naturwaldreservaten (PANEK 2016).
Fernerhin ist zurzeit kein grundlegender Richtungswechsel in der Forstpolitik sowie in der waldbaulichen Ausrichtung (auch nicht in den staatlichen Forstbetrieben) erkennbar. Weiterhin wird am eingriffsintensiven Altersklassenforst festgehalten und der (notwendige) Wald-Umbau führt unter dem Vorwand der Einführung „klimarobuster“ Baumarten immer weiter weg von naturnahen Baumbeständen. Diese sich abzeichnenden Entwicklungstendenzen werden die Gefährdungssituation der deutschen Buchenwälder in Zukunft noch weiter verschärfen.

Vor diesem Hintergrund ist zu konstatieren, dass Deutschland seine herausgehobene internationale Verantwortung für den Schutz der Rotbuchenwälder im Sinne einer von der Staatengemeinschaft übertragenen Welt-Verantwortung nicht wahrnimmt. Selbst minimale Schutzforderungen im Rahmen der nationalen Biodiversitätsstrategie werden nicht erfüllt. Die Situation ist aus naturschutzpolitischer Sicht unhaltbar und die verantwortlichen Entscheidungsträger auf Bundesebene und in den Ländern sind aufgefordert, zu handeln.

Erläuterungen zu den nachfolgenden Steckbriefen

Im Nachfolgenden werden die ermittelten Buchenwald-Ökosysteme näher beschrieben. Die pflanzensoziologischen Untereinheiten und Angaben zur Verbreitung wurden der Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands (SUCK et al. 2014) entnommen, die Daten zu den Anteilen der Arealverluste, der Baumartenzusammensetzung sowie die Anteile zu Alt- und Starkbäumen dem alternativen Waldzustandsbericht (WELLE, STURM & BOHR 2018).
Die in der vorangestellten Tabelle dargestellten Wald-Typen 1,2 5,6 7 und 8 werden jeweils zusammengefasst als
-Basen- und kalkreiche Buchenwälder ohne und mit Tanne (1 + 2)
-Hainsimsen-Buchenwälder ohne und mit Tanne (5 + 6)
-Mäßig basenreiche Buchenmischwälder ohne und mit Tanne (7 + 8).
Informationen zu den Kurzcharakteristiken wurden zum Teil der Internetseite www.deutschlands-natur.de entnommen.
Die Bewertung und Herleitung des Gefährdungsgrades erfolgt auf der Grundlage der von WELLE, STURM & BOHR (2018) ermittelten Daten zu den jeweiligen historisch bedingten Arealverlusten, zu den Anteilen der naturnahen Baumartenzusammensetzung sowie zu den Alt- und Starkbaum-Anteilen als wertgebende Faktoren.
Die genannten Daten werden in Kreisdiagrammen veranschaulicht.

Als Schlüsselkriterium für die Einstufung der Gefährdungsgrade gilt der Anteil des noch naturnah ausgebildeten Restareals des jeweiligen Buchenwald-Typs, gemessen am potenziellen natürlichen Gesamt-Areal. Wald-Typen mit einem naturnahen Rest-Anteil von 10 bis 20 Prozent werden als „gefährdet“, von unter 10 bis 5 Prozent als „stark gefährdet“ eingestuft. Typen, die die 5%-Schwelle unterschreiten, gelten als „von Vernichtung bedroht“.

Steckbrief

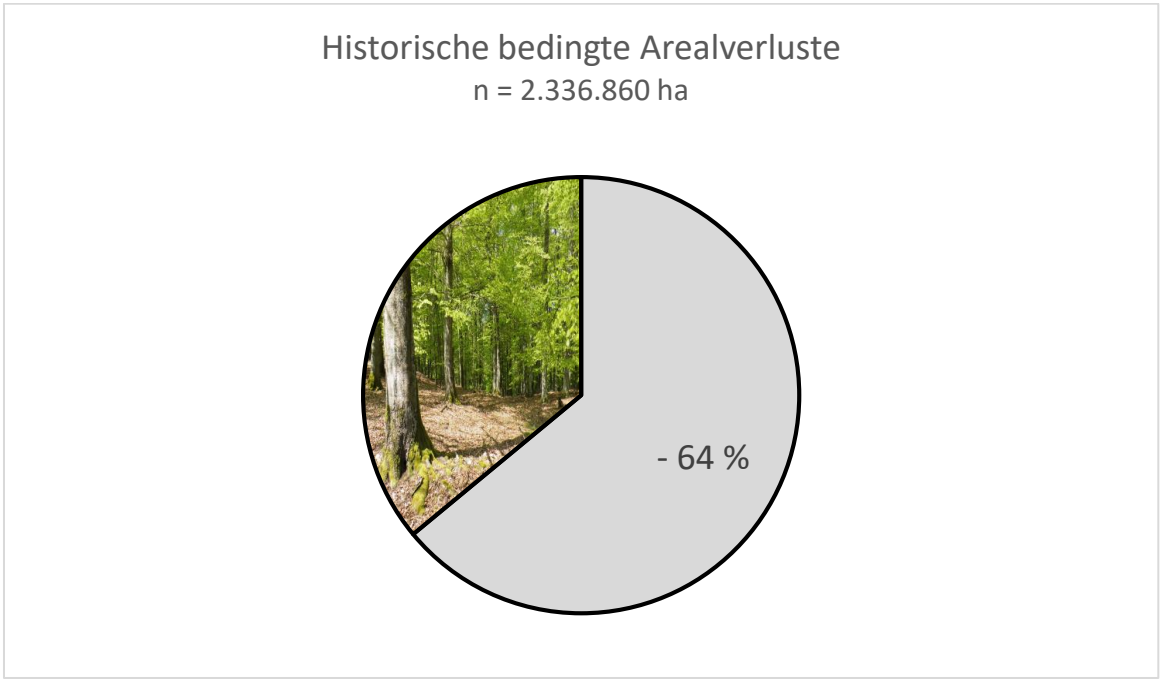
1.Basen- und kalkreiche Buchenmischwälder ohne und mit Tanne

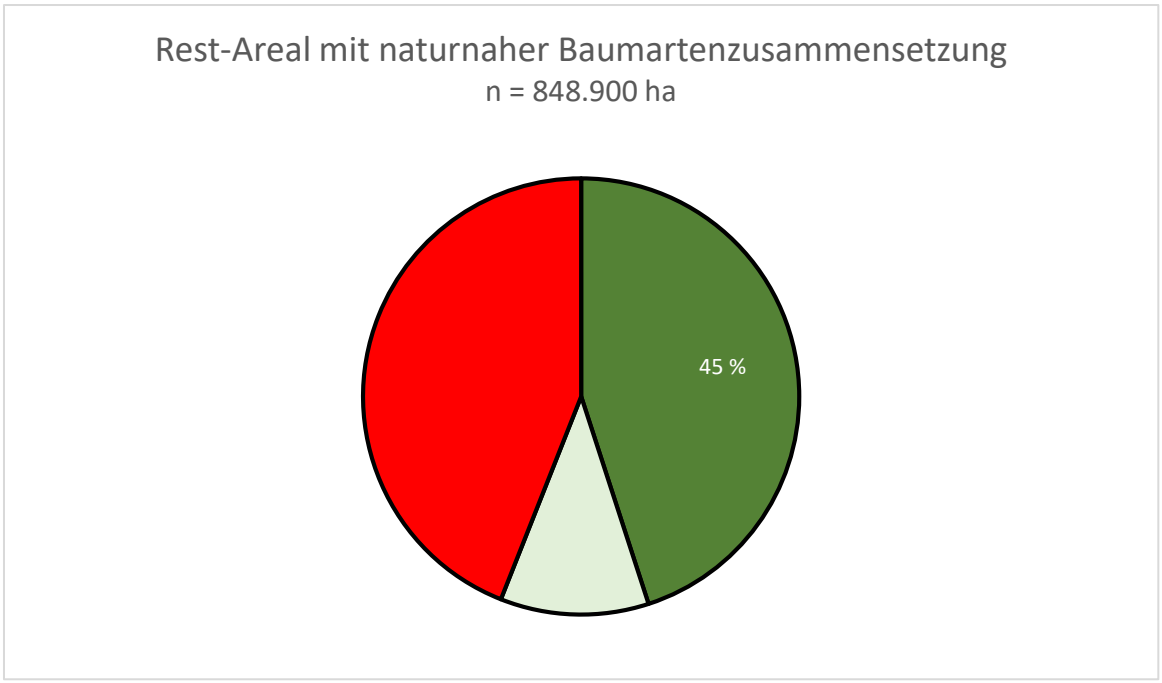
(Untereinheiten (nach SUCK et al. 2014): Bingelkraut-Hainbuchen-Buchenwald, typ. Waldgersten-Buchenwald, Waldziest-Waldgersten-Buchenwald, Zwiebelzahnwurz-Waldgersten-Buchenwald, Alpenmilchlattich-Buchenwald, Waldgersten- Tannen-Buchenwald, Bergseggen-Waldmeister-Buchenwald, typ. Hainlattich-Fichten-Tannen-Buchenwald, Alpenheckenkirschen-Tannen-Buchenwald).

Potenzielles natürliches Gesamt-Areal: 2,34 Mill. Hektar

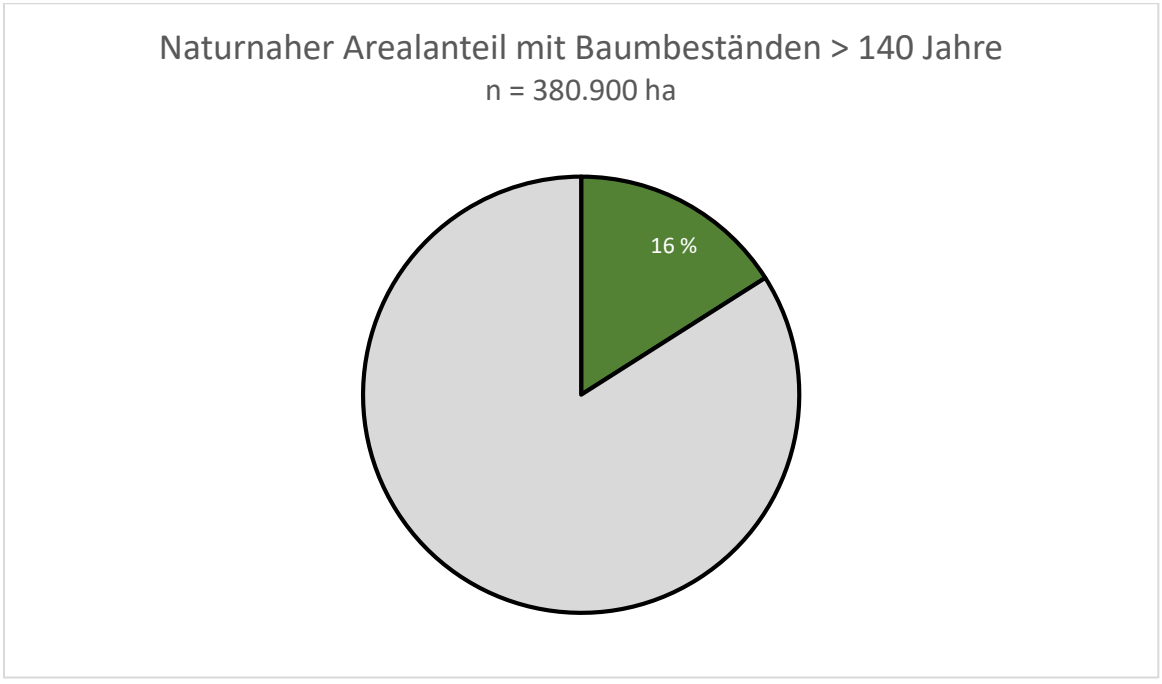
Kurzcharakteristik: Basen- und kalkreiche Buchenwälder stehen pflanzensoziologisch und hinsichtlich ihrer Bodenansprüche zwischen den Waldmeister-Buchenwäldern (=mäßig basenreichen Buchenwäldern) und den Orchideen- oder Seggen-Buchenwäldern. In der in der Regel bodendeckenden Krautschicht sind zahlreiche Frühjahrsblüher vertreten. Charakteristisch ist die Waldgerste oder Wald-Haargerste (Hordelymus europaeus), in Meereshöhen über 500 m auch die Zwiebeltragende Zahnwurz (Dentaria bulbifera). Schwerpunktvorkommen mit der Weißtanne (Abies alba) in Hochlagen des Alpen-Nordrands in Fichten-Tannen-Wälder übergehend.

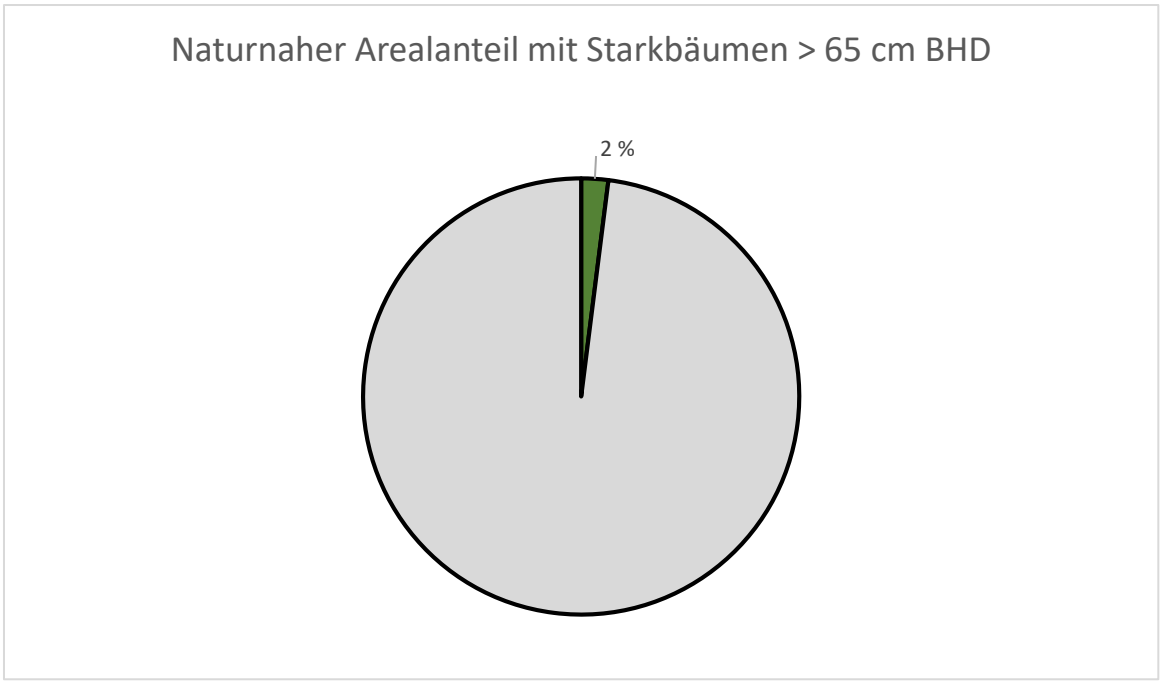
Verbreitungsschwerpunkte: Thüringer Becken, Ostdeutsches Tiefland, Schwäbische Alb, Schwäbisch-fränkische Alb, Rhön/ Vogelsberg, mit Tanne: Jungmoränenlandschaft des bayerischen Alpenvorlands, Bayerische Alpen, Württembergisches Alpenvorland.





dunkelgrün = naturnahe Baumartenzusammensetzung
hellgrün = bedingt naturnahe Baumartenzusammensetzung
rot = naturferne Baumartenzusammensetzung





Bewertung:
Vom ursprünglich angenommenen Areal der basen- und kalkreichen Buchenmischwälder (mit/ ohne Tanne) ist nur noch etwa ein Drittel (848.900 ha) von Wald bedeckt. Knapp die Hälfte dieses Restareals (380.900 ha) beherbergt eine naturnahe, dem Wald-Typ entsprechende Baumartenzusammensetzung (16 % des Gesamt-Areals). Rechnet man die „bedingt naturnahen“ Bestandsflächen hinzu, so weisen noch rund 56 Prozent der Rest-Arealfläche ein relativ günstiges Entwicklungspotenzial auf. Jedoch sind nur noch wenige Anteile alter Buchenbestände (< 20 %) und Starkbäume (2 %!) vorhanden. Die Restpotenziale sind umgehend durch Ausweisung von nutzungsfreien Schutzgebiete zu sichern.

Gefährdungsgrad: gefährdet

Steckbrief

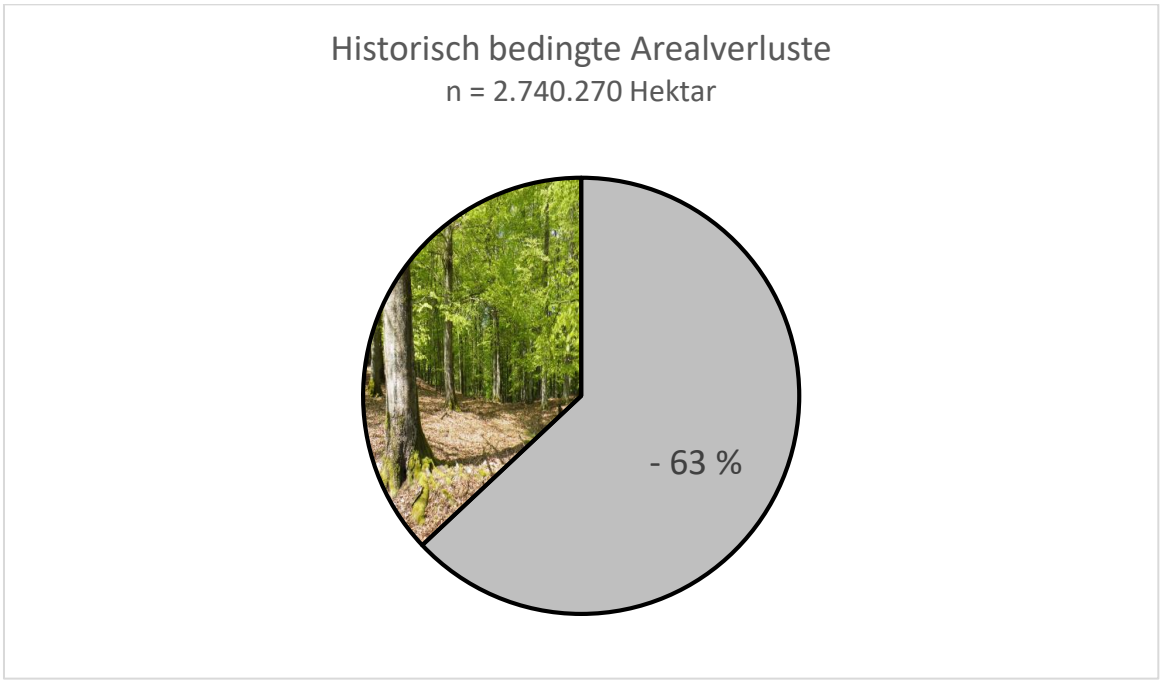
2.Drahtschmielen-Buchenwälder

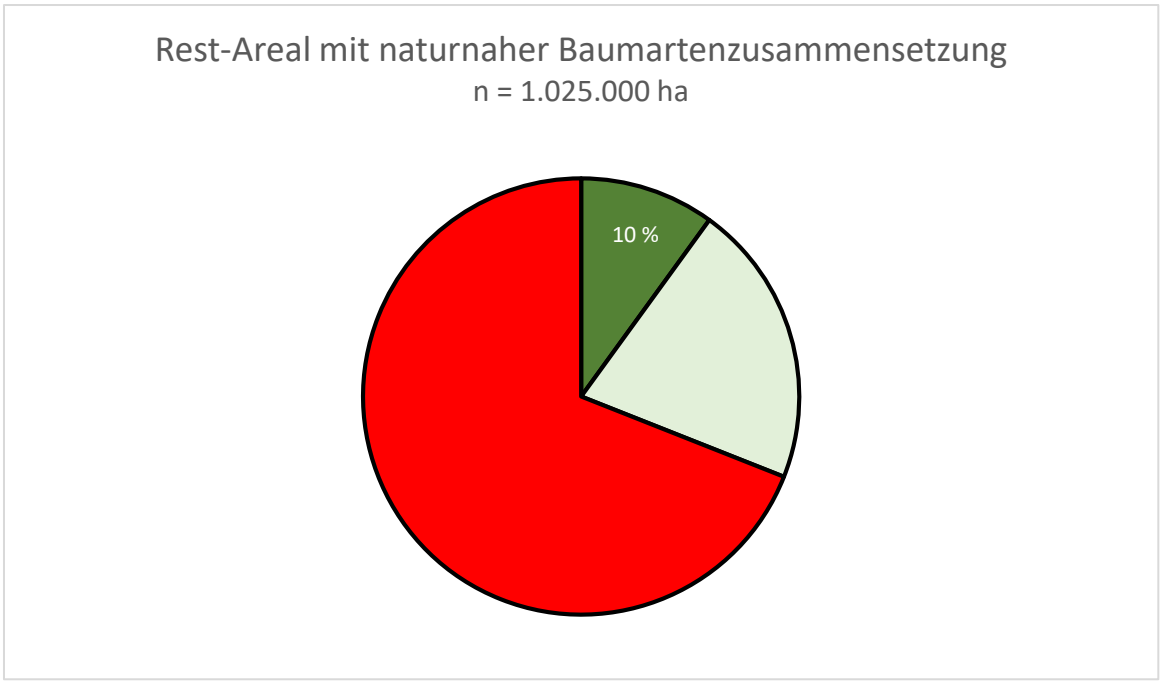
(Untereinheiten nach SUCK et al. 2014): Weißmoos-Buchenwald, Drahtschmielen-Buchenwald, Schattenblumen-Buchenwald, Blaubeer-Kiefern-Buchenwald, Flattergras-Buchenwald).

Potenzielles natürliches Gesamt-Areal: 2,74 Mill. Hektar

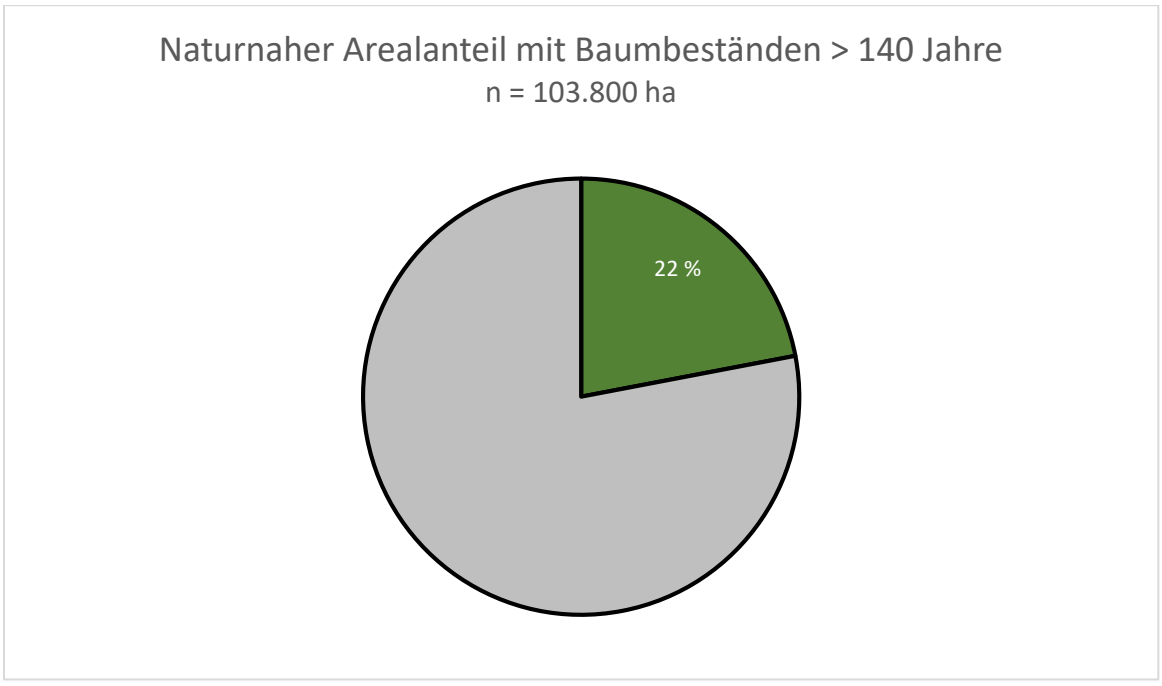
Kurzcharakteristik: Der Drahtschmielen-Buchenwald stellt die Tiefland-Variante des Haimsimsen-Buchenwaldes dar. Anstelle der Hainsimse tritt in der i. d. R. artenarmen Krautschicht die Drahtschmiele (Deschampsia flexuosa) als Charakter-Art in Erscheinung. Ferner sind je nach Standort verschiedene Ausbildungen mit Schattenblume (Maianthemum bifolium) oder Flattergras (Milium effusum) verbreitet, auf sehr armen Standorten auch mit Weißmoos (Leucobryum glaucum).

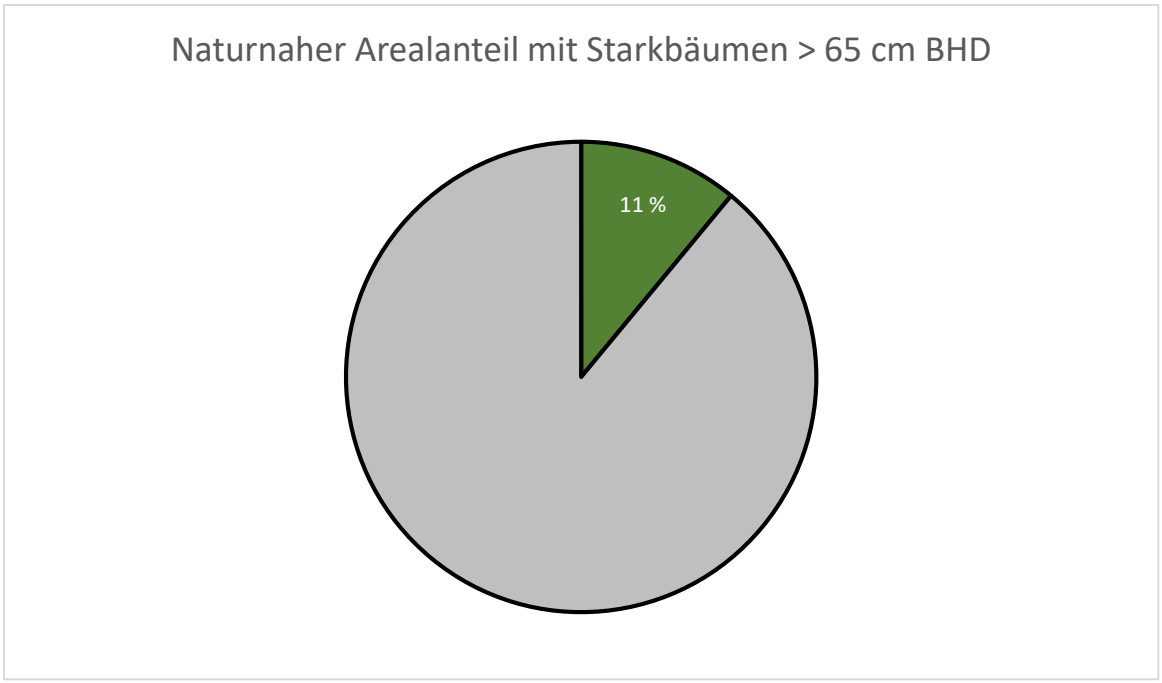
Verbreitungsschwerpunkte: Nordwest- und Nordostdeutsches Tiefland, Rhein-Main-Gebiet.





dunkelgrün = naturnahe Baumartenzusammensetzung
hellgrün = bedingt naturnahe Baumartenzusammensetzung
rot = naturferne Baumartenzusammensetzung





Bewertung:
Vom angenommenen Areal der Drahtschmielen-Buchenwälder sind zwei Drittel vernichtet worden und nur noch ein Zehntel des etwa eine Million Hektar umfassenden Rest-Areals weist Baumbestände auf, die in etwa der Potenziellen Natürlichen Vegetation entsprechen (4 % des Gesamt-Areals). Zusammen mit den Flächen, die „bedingt naturnahe“ Baumbestände beherbergen, ist das Entwicklungspotenzial der Drahtschmielen-Buchenwälder auf etwa ein Drittel des Rest-Areals eingeschränkt. Die Anteile der Alt- und Starkbaumbestände umfassen noch etwa 11.000 bis 23.000 Hektar und sollten durch Schutzausweisungen umgehend gesichert werden.

Gefährdungsgrad: Von Vernichtung bedroht (bis stark gefährdet)

Steckbrief

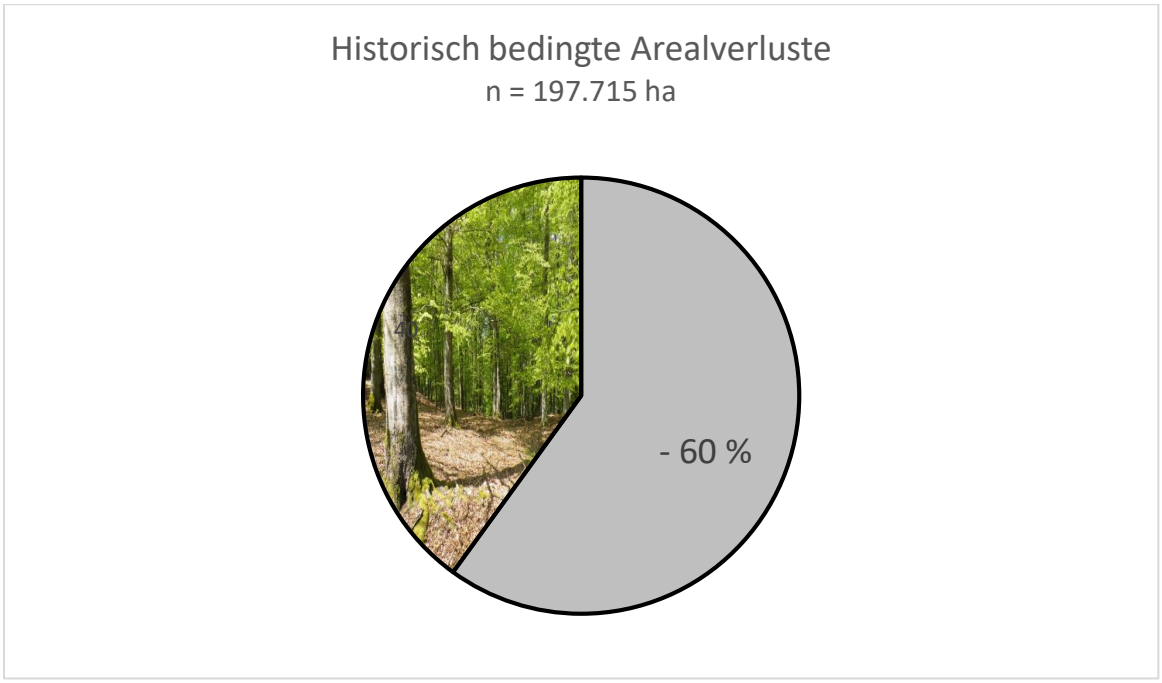
3.Fichten-(Tannen-)Buchenwälder

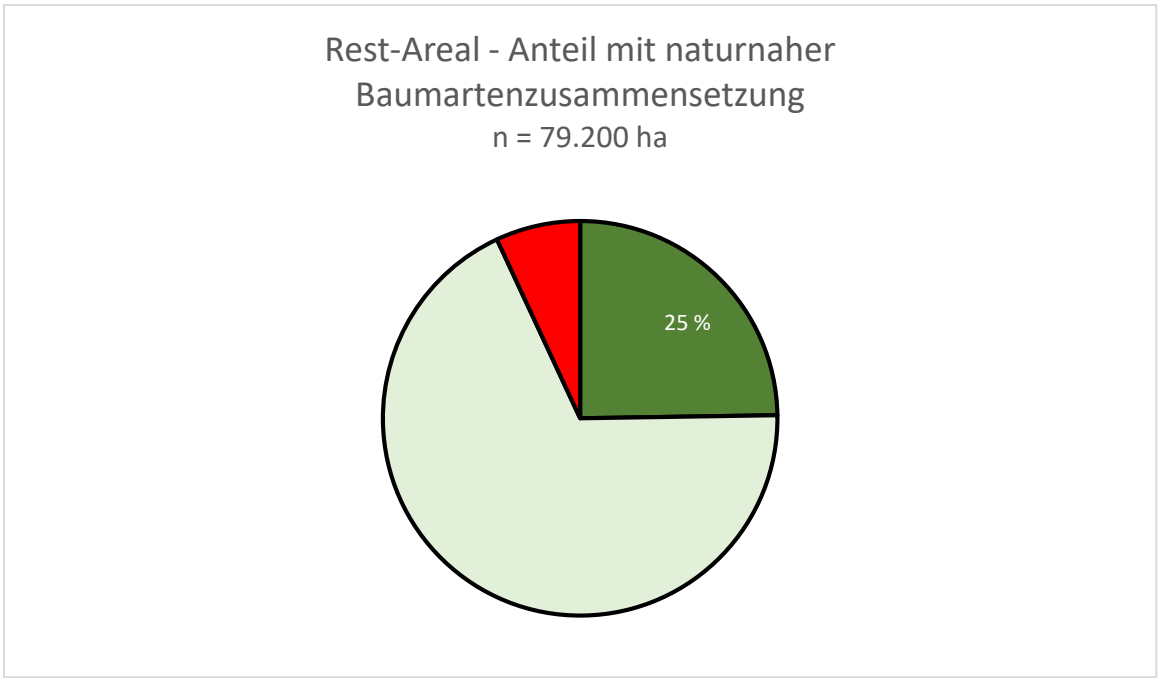
(Untereinheiten nach SUCK et al. 2014): Wollgras-Fichten-Tannen-Buchenwald, Hainsimsen-Fichten-Tannen-Buchenwald, Waldhainsimsen-Fichten-Tannen-Buchenwald, Wollreitgras-Fichten-Buchenwald).

Potenzielles natürliches Gesamt-Areal: 0,19 Mill. Hektar

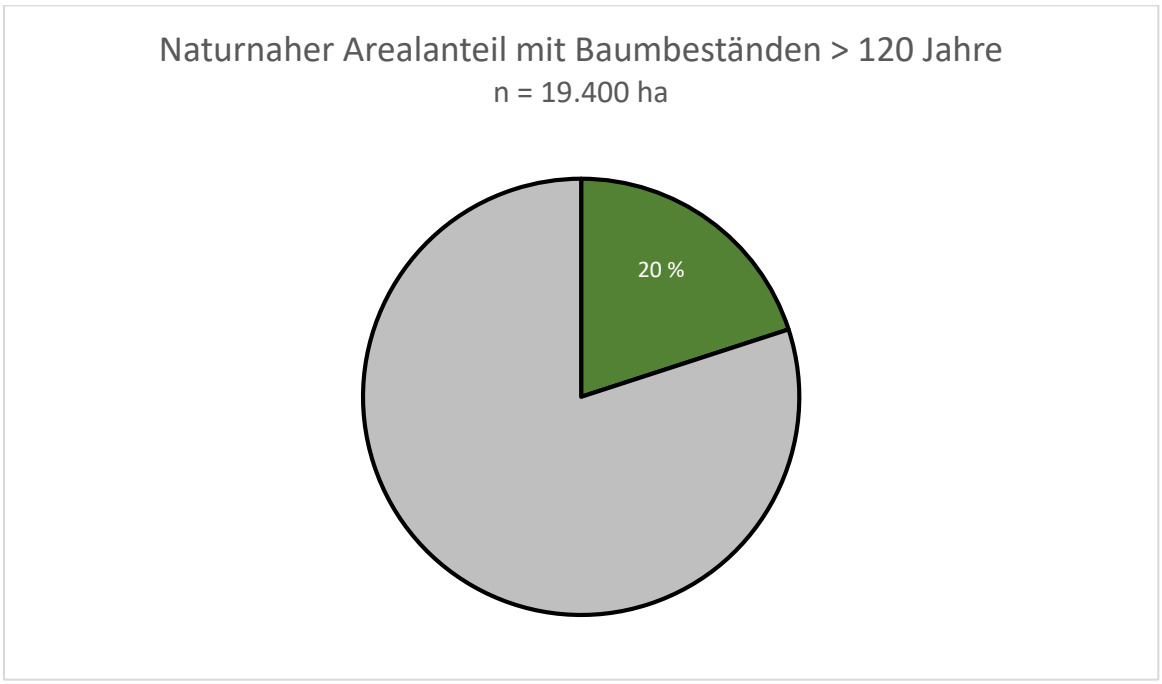
Kurzcharakteristik: Bergmischwälder der montanen Lagen (ab 700 m) mit Tanne/ Fichte; Anteil der Nadelbäume mit der Höhe zunehmend. Säurezeiger in der Krautschicht dominant mit Wollreitgras (Calamagrostis villosa), Sauerklee (Oxalis acetosella) und Wald-Hainsimse (Luzula sylvatica).

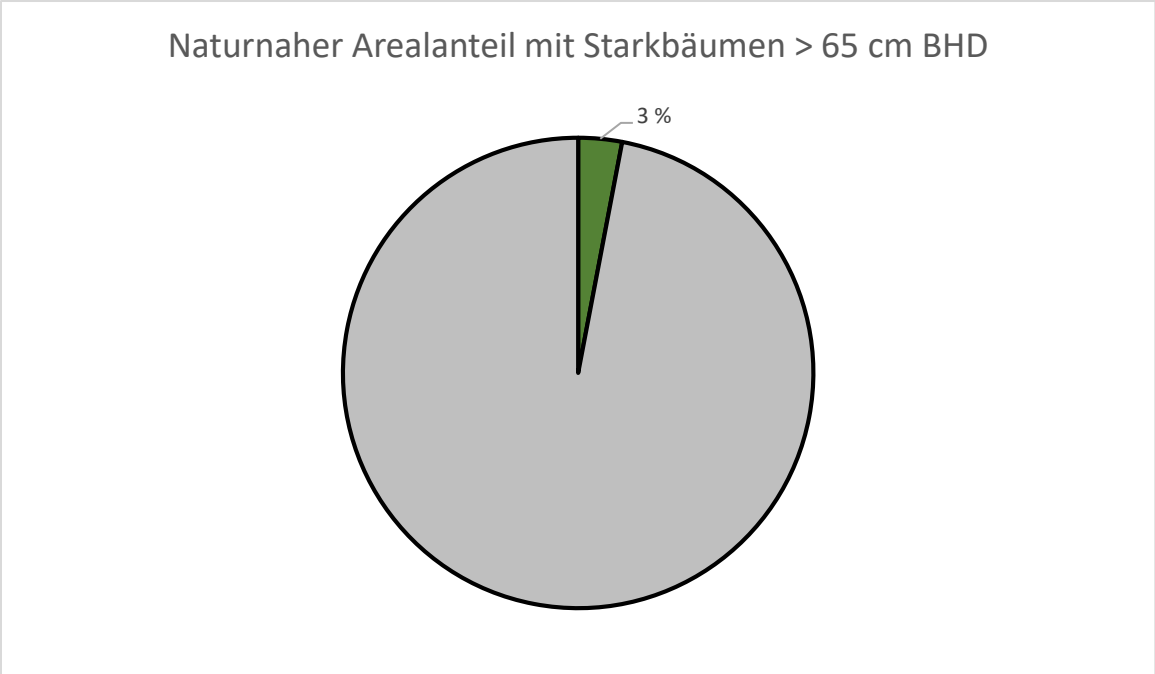
Verbreitungsschwerpunkte: Thüringer Wald, Erzgebirge, Bayerischer Wald, Schwarzwald, Harz, Alpen-Nordrand.





dunkelgrün = naturnahe Baumartenzusammensetzung
hellgrün = bedingt naturnahe Baumartenzusammensetzung
rot = naturferne Baumartenzusammensetzung





Bewertung:
Die Arealverluste liegen bei etwa 60 Prozent; vom ursprünglichen Areal der Fichten-(Tannen-)Buchenwälder sind nur noch rund 80.000 Hektar übriggeblieben, davon können ca. ein Viertel hinsichtlich ihrer Baumartenzusammensetzung noch als naturnah eingestuft werden (10 % des Gesamt-Areals). In vielen Beständen wurde die Fichte durch forstliche Eingriffe gefördert und die Buche zu Gunsten der ertragreicheren Nadelhölzer verdrängt. Dennoch kann das Potenzial zur Entwicklung naturnaher Bestände als günstig bewertet werden. Ein Fünftel des naturnahen Restbestands weist alte Baumbestände auf, Bestände mit Starkbäumen sind allerdings kaum vorhanden.

Gefährdungsgrad: gefährdet (bis stark gefährdet)

Steckbrief

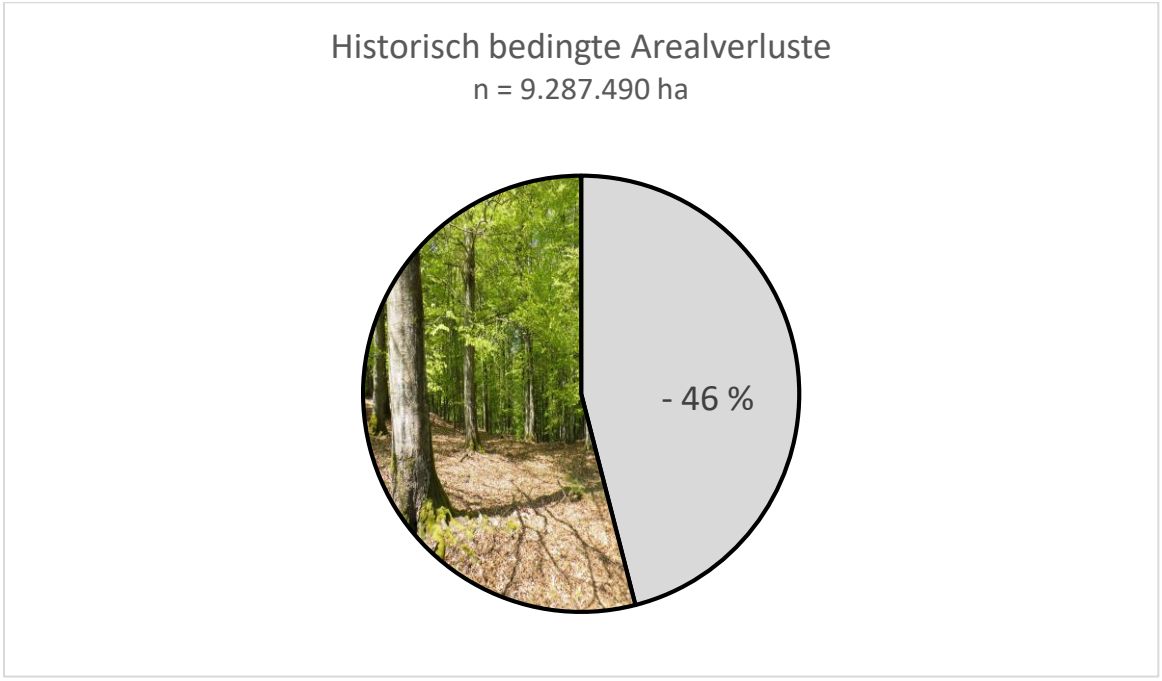
4.Hainsimsen-Buchenwälder ohne und mit Tanne

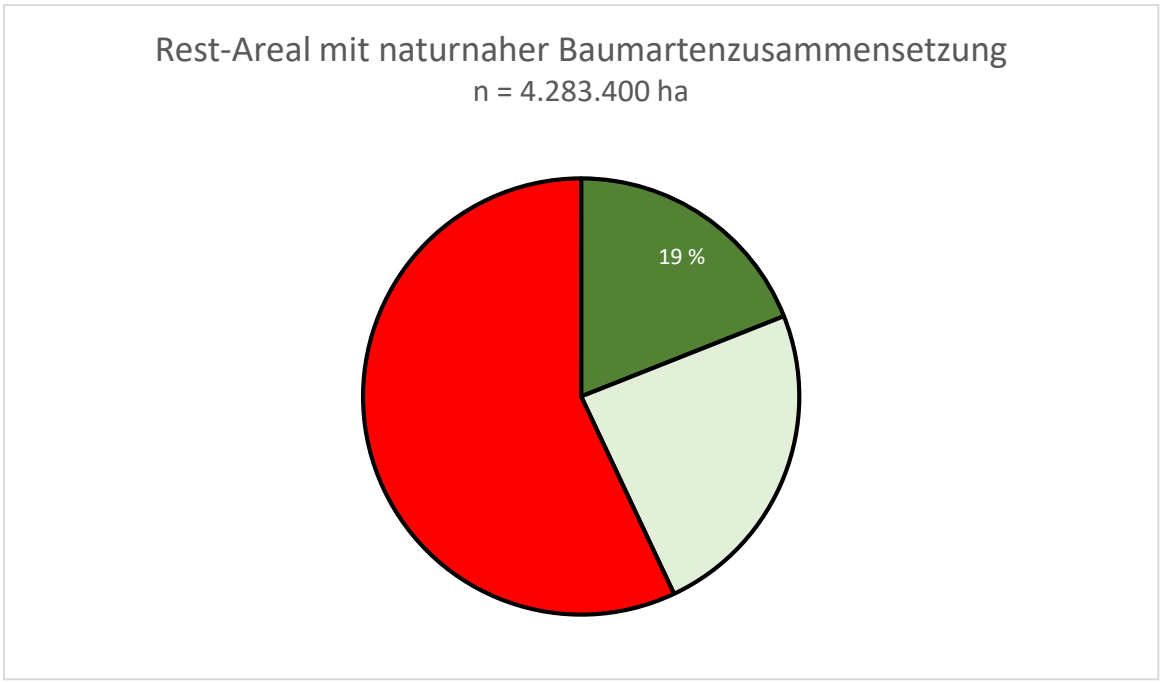
(Untereinheiten nach SUCK et al. 2014): Typ. Hainsimsen-Buchenwald, Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald, Bergseggen-Hainsimsen-Buchenwald, Wachtelweizen-Hainsimsen-Buchenwald, Rasenschmielen-Hainsimsen-Buchenwald, Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald, Typ. Hainsimsen-Tannen-Buchenwald, Flattergras – und Waldschwingel-Hainsimsen-Buchenwald).

Potenzielles natürliches Gesamt-Areal: 9,29 Mill. Hektar

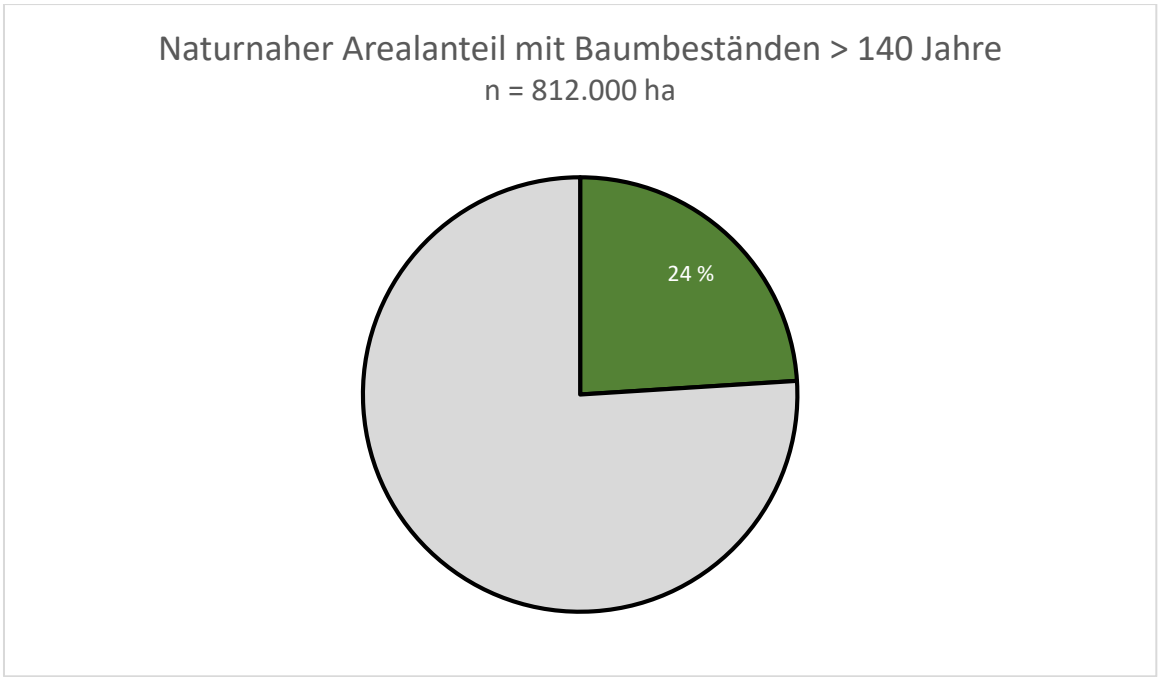
Kurzcharakteristik: Weit verbreiteter Buchenwald-Typ auf bodensauren, nährstoffarmen Standorten. Krautschicht meist fehlend oder artenarm ausgebildet mit der Charakter-Art Weiße Hainsimse (Luzula luzuloides) sowie anderen Säure- und Armutszeigern; stark verarmte Standorte mit Heidelbeere und Weißmoos.

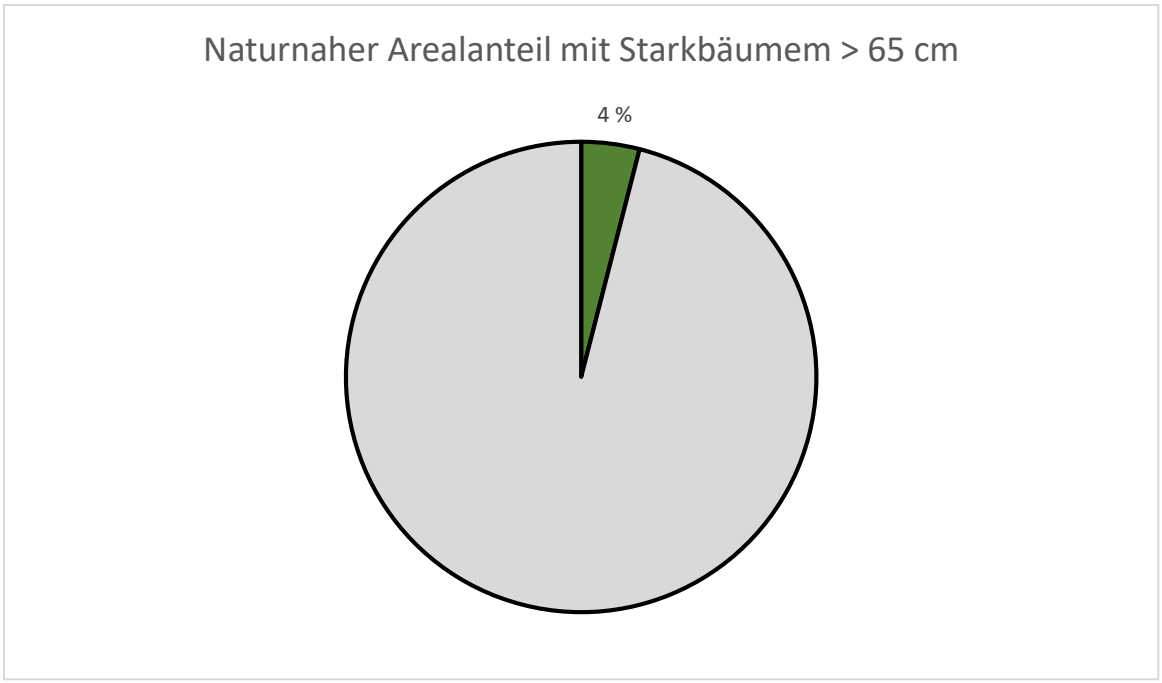
Verbreitungsschwerpunkte: Silikat-Mittelgebirge/ Schwarzwald, Rheinisches Schiefergebirge, Hunsrück, Eifel, Spessart, Steigerwald, Silikat-Mittelgebirge innerhalb des Tannen-Areals (Schwarzwald, Frankenwald, Fichtelgebirge, Bayerischer Wald, Schwäbisch-Fränkischer Wald)..





dunkelgrün = naturnahe Baumartenzusammensetzung
hellgrün = bedingt naturnahe Baumartenzusammensetzung
rot = naturferne Baumartenzusammensetzung





Bewertung:
Insgesamt ist das potenzielle Gesamtareal der Hainsimsen-Buchenwälder historisch bedingt „nur“ um 46 Prozent geschrumpft, jedoch sind vom Rest-Waldareal nur noch knapp ein Fünftel „naturnah“ erhalten geblieben (= 9 % des Gesamt-Areals) und fast 60 Prozent durch Nadelholz-Anbau degradiert. Zwar ist von den naturnahen Beständen der Hainsimsen-Buchenwälder noch knapp ein Viertel mit Altbuchen bestockt. Hierbei dürfte es sich aber größtenteils nur noch um abgeerntete Restvorräte handeln (siehe PANEK 2016b); darauf lässt auch der geringe Anteil an Starkbäumen schließen. Hainsimsen-Buchenwälder sind in Deutschland mangelhaft geschützt. Daher erscheint die Erstellung eines länderübergreifenden Schutz- und Verbundkonzeptes dringlich, das die typischen Ausbildungen dieses für Deutschland repräsentativen Wald-Ökosystems mit seinen letzten alten Buchenbeständen umgehend sichert (PANEK 2011, PANEK & KAISER 2015).

Gefährdungsgrad: stark gefährdet (bis gefährdet)

Steckbrief

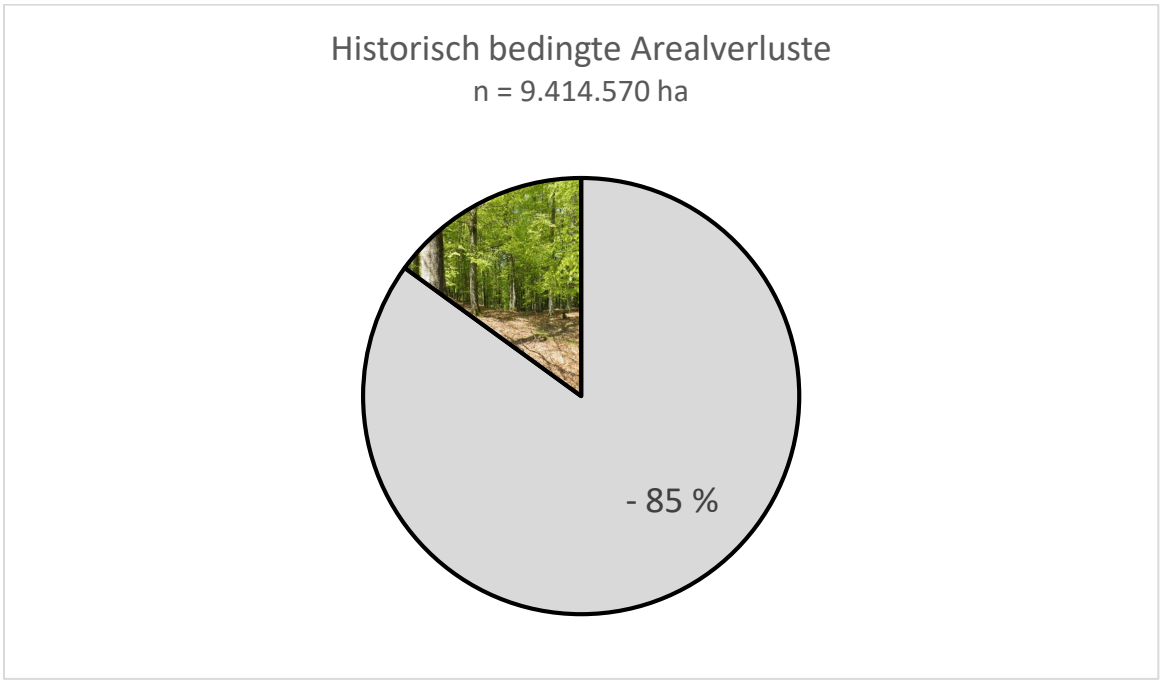
5.Mäßig basenreiche Buchenmischwälder mit und ohne Tanne

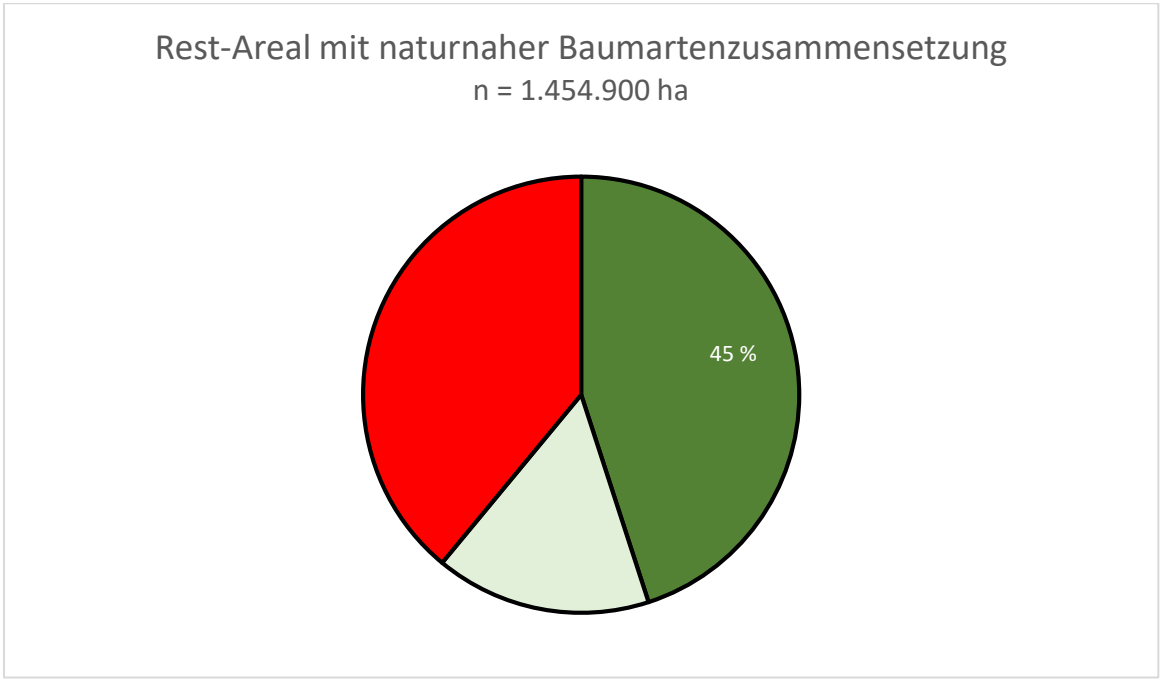
(Untereinheiten nach SUCK et al. 2014): Hainrispen-Hainbuchen-Buchenwald, Knäuelgras-Hainbuchen-Buchenwald, Flattergras-Buchenwald, Hainsimsen-Waldmeister-Buchenwald, typ. Waldmeister-Buchenwald, Bergseggen-Waldmeister-Buchenwald, Hexenkraut- und Rasenschmielen-Waldmeister-Buchenwald, Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald, Hainsimsen-Waldmeister-Tannen-Buchenwald, typ. Waldmeister-Tannen-Buchenwald, Zittergras- und Hexenkraut-Waldmeister-Tannen-Buchenwald, Waldmeister-Fichten-Tannen-Buchenwald, alpischer Waldmeister—Fichten-Tannen-Buchenwald, Fichten-Bergahorn-Buchenwald).

Potenzieller natürliches Gesamt-Areal: 9,41 Mill. Hektar

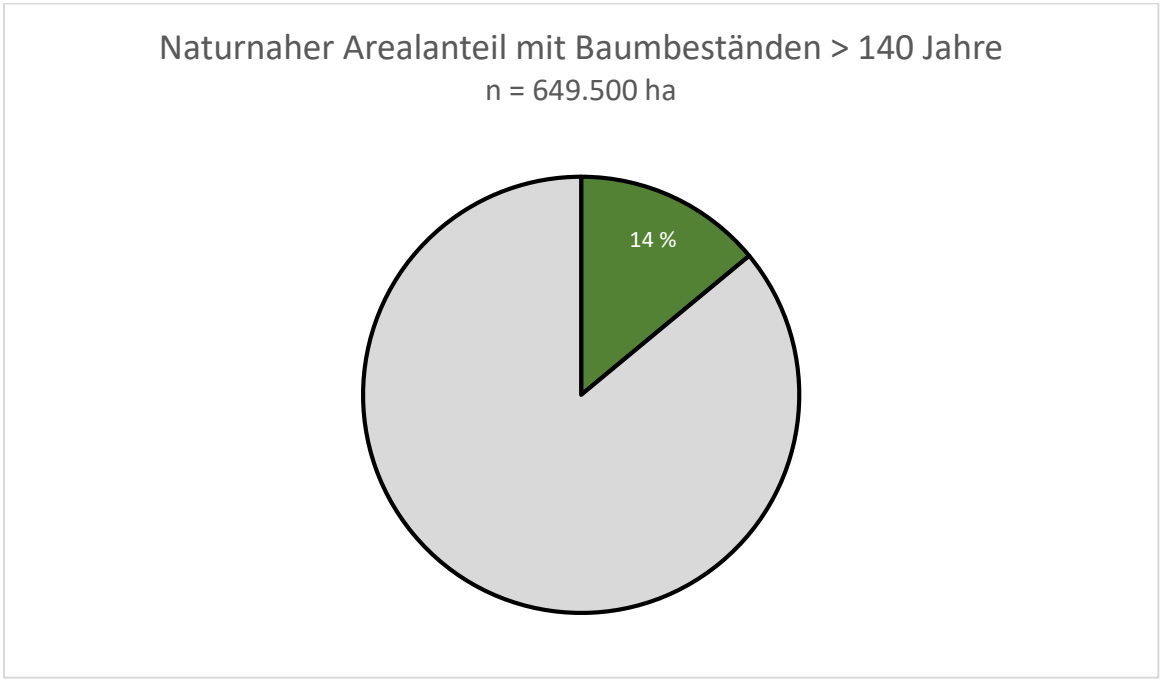
Kurzcharakteristik: Buchenwald-Typ mit artenreicher Krautschicht, in der regelmäßig Waldmeister (Charakter-Art), Bingelkraut, Einblütiges Perlgras, Gelbes Windröschen und Hohler Lerchensporn vorkommen; durchfeuchtete Standorte mit Rasenschmiele oder Zittergrassegge (Schwerpunkt: Süddeutschland). In den Hochlagen mit Tanne und Bergahorn.

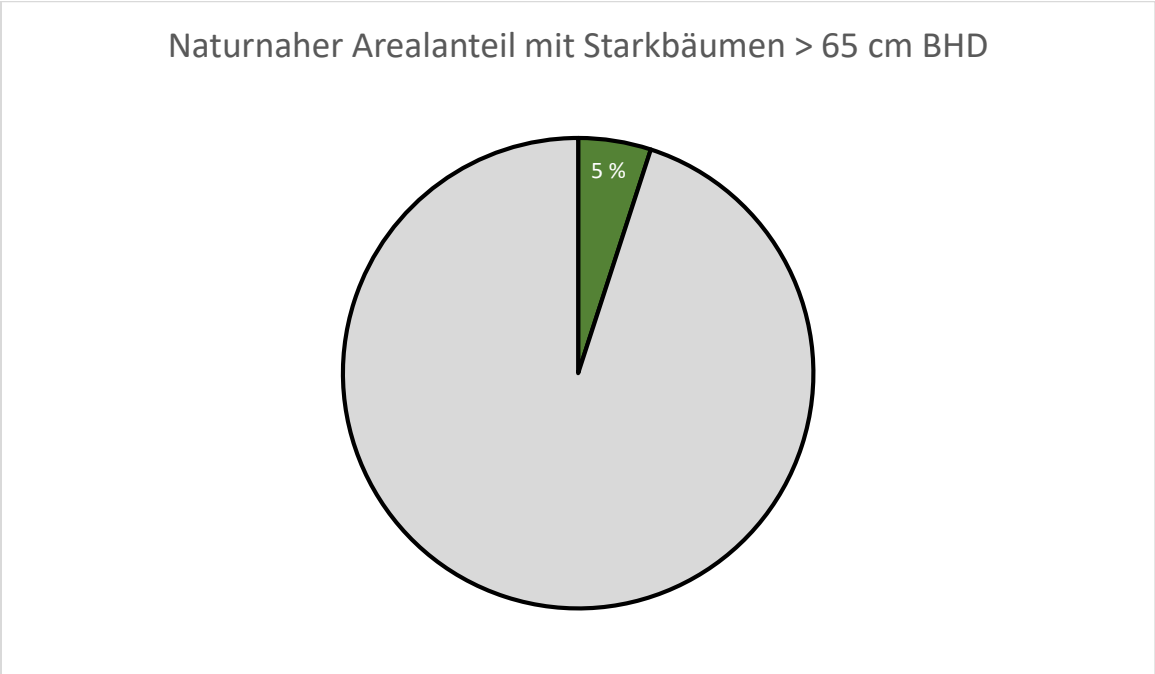
Verbreitungsschwerpunkte: Nordostdeutschland, Thüringen, Nord-Sachsen, Fränkisch-Schwäbisches Keuperland, Wetterau, Weserbergland, Bayerisches Tertiärhügelland, mit Tanne: Bayerischer Wald, Süd-Schwarzwald, Alpenvorland, Bayerische Alpen.





dunkelgrün: naturnahe Baumartenzusammensetzung
hellgrün = bedingt naturnahe Baumartenzusammensetzung
rot = naturferne Baumartenzusammensetzung





Bewertung:
Da mäßig basenreiche Buchenwälder oftmals auf gut ackerfähigen Standorten stockten, ist der historisch bedingte Arealverlust mit 85 Prozent überdurchschnittlich hoch. Von dem rund 1,45 Millionen Hektar umfassenden Rest-Waldareal sind 45 Prozent als „naturnah“ einzustufen (7 % des potenziellen Gesamt-Areals), knapp 40 Prozent hingegen als „naturfern“. Die Anteile an Alt- und Starkbaumbeständen sind unterdurchschnittlich. Ähnlich wie bei den Hainsimsen-Buchenwäldern wäre ein bundesweites Schutz- und Verbundkonzept für diese Wälder erforderlich (siehe PANEK 2011).

Gefährdungsgrad: stark gefährdet

Steckbrief

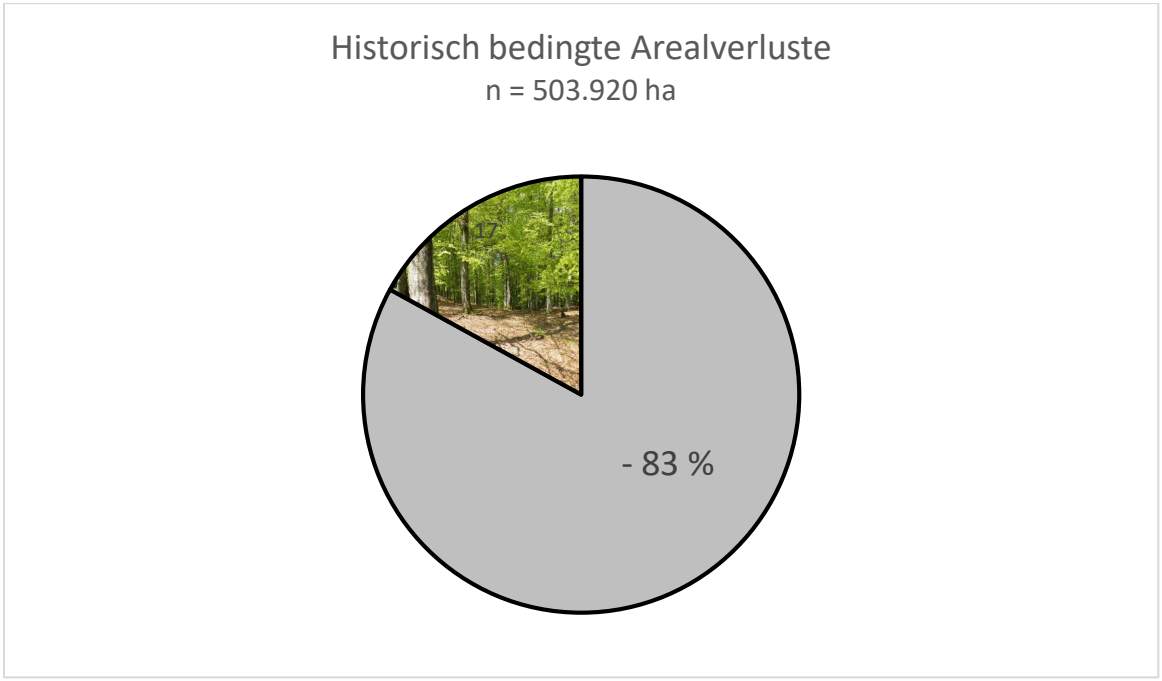
6.Seggen-Buchenwald

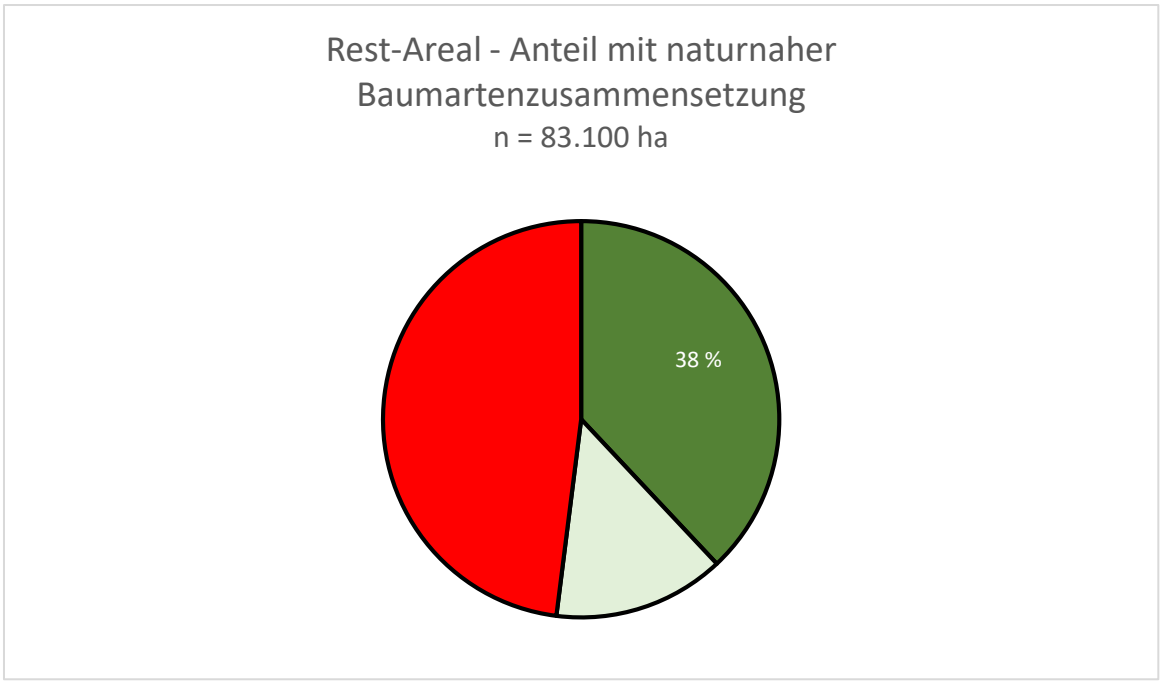
(Untereinheiten nach SUCK et al.): Typ. Orchideen-Buchenwald, Bergseggen-Waldmeister-Buchenwald, Christophskraut-Waldgersten-Buchenwald).

Potenzielles natürliches Gesamt-Areal: 0,50 Mill. Hektar

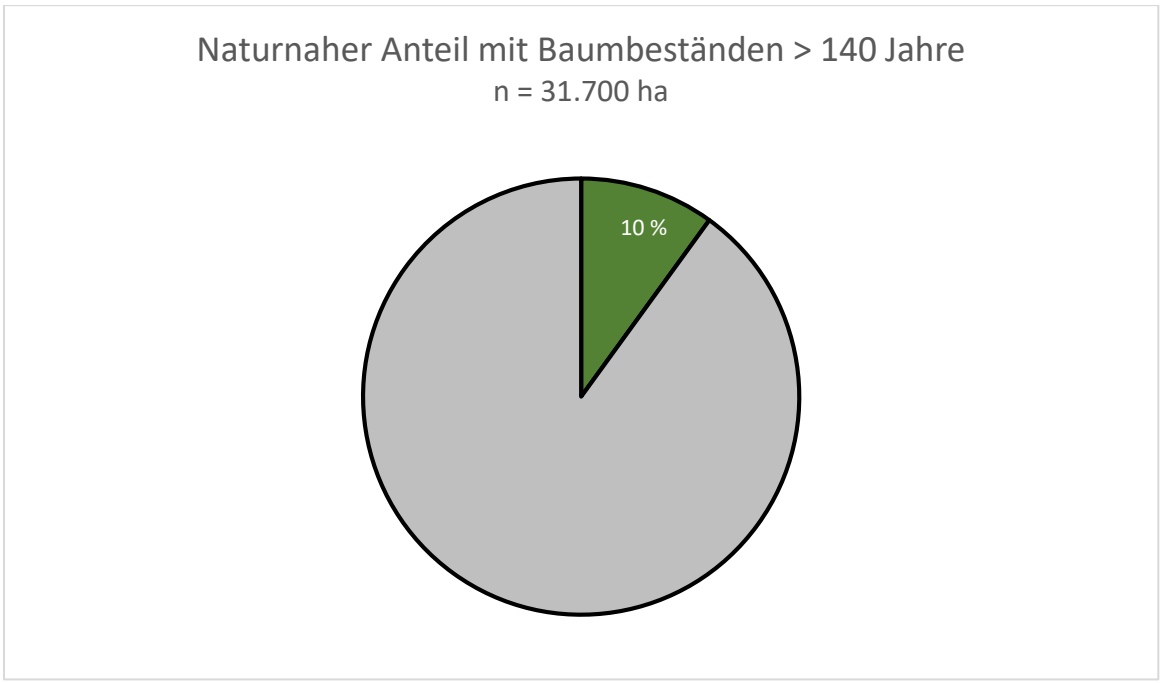
Kurzcharakteristik: Verbreitung auf Kalkgestein und in wärmebegünstigten, flachgründigen Hanglagen mit arten- vor allem orchideenreicher Krautschicht; typische Ausbildung mit Berg- und Finger-Segge (Carex montana, C. digitata). Weitere Begleitbaumarten sind: Mehlbeere, Elsbeere, Feldahorn.
Seggen-Buchenwälder beherbergen zahlreiche Rote-Liste-Arten.

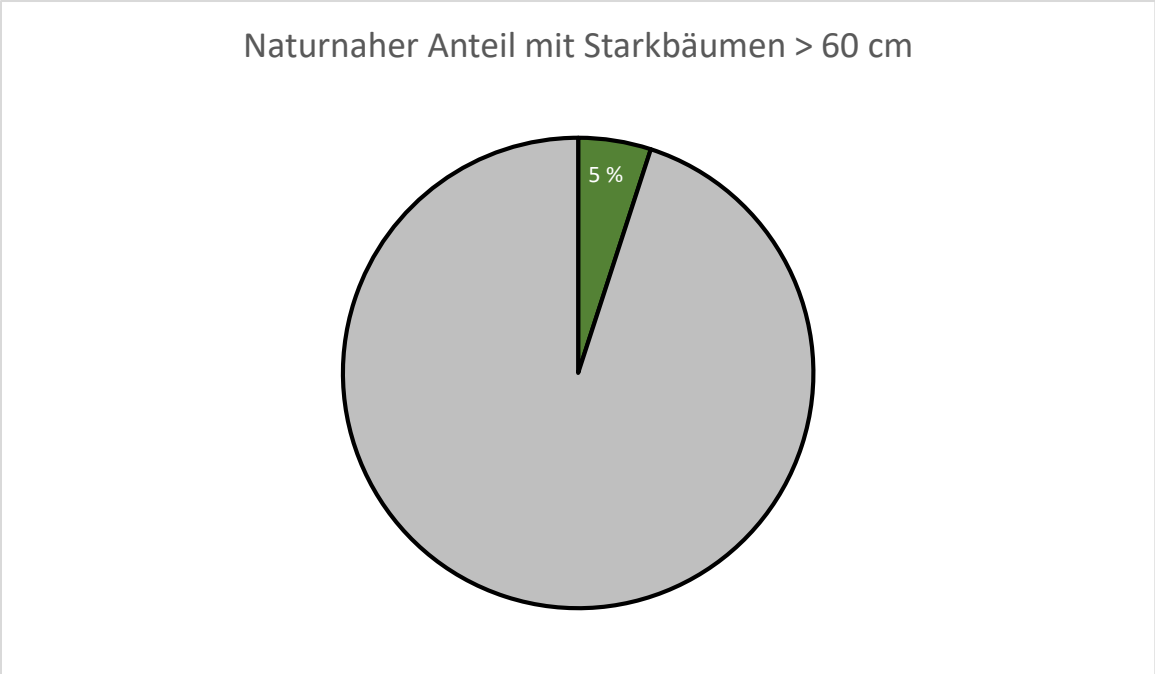
Verbreitungsschwerpunkte: Süddeutsche (schwäbisch-fränkische) und thüringische Kalkgebiete.





dunkelgrün = naturnahe Baumartenzusammensetzung
hellgrün = bedingt naturnahe Baumartenzusammensetzung
rot = naturferne Baumartenzusammensetzung





Bewertung:
Historisch bedingt sind mehr als 80 Prozent der ursprünglichen Seggen-Buchenwälder zerstört worden. Das Rest-Waldareal umfasst nur noch gut 80.000 Hektar, auf dem etwa zur Hälfte naturferne Baumbestände, meist Nadelhölzer (Waldkiefern, Douglasien) wachsen. Die naturnahen Bestände der Seggen-Buchenwälder bedecken bundesweit nur noch eine Fläche von rund 30.000 Hektar (= 6 % des Gesamt-Areals)! Nur noch ein Zehntel dieser naturnahen Bestandsfläche weist alte Bäume auf. Die vorhandenen Restbestände sind durch Schutzausweisungen umgehend zu sichern.

Gefährdungsgrad: stark gefährdet (bis von Vernichtung bedroht)

Gefährdungsfaktor Klimawandel

Buchenwälder sind mittlerweile nicht nur direkt durch naturwidrige Eingriffe bedroht, sondern zunehmend auch indirekt durch den durch menschlichen Einfluss verursachten Klimawandel.
Je nach Klimamodell wird für Deutschland bis zum Jahr 2100 eine Temperaturzunahme von bis zu 2,5 Grad Celsius erwartet. Unter Experten wird der Anstieg der Globaltemperatur um zwei Grad Celsius bis 2050 mittlerweile als „kaum noch abwendbar“ betrachtet. Gravierend werden in Deutschland vor allem die Rückgänge der Sommerniederschläge sein, im Mittel um etwa 20 Prozent und in Teilen Ostdeutschlands sogar um 40 Prozent (SUTMÖLLER et al. 2008).
Der Klimafaktor stellt also eine zusätzliche, nicht wegzudiskutierende und somit nicht zu unterschätzende Gefährdung der Buchenwälder Deutschlands dar. Aktuell (Sommer 2019) werden in verschiedenen Landesteilen auf größerer Fläche bereits Trockenschäden an der Buche beobachtet. Vorzeitiger Blattfall und das teilweise Absterben alter Buchen sind allerdings auch aus früheren Extrem-Trockenperioden belegt. Die überlebenden Buchen

reagierten mit einem um ca. 50 Prozent reduzierten Biomasse-Zuwachs sowie mit einer verstärkten Fruchtbildung im Folgejahr (EICHHORN 2008).
Nicht auszuschließen ist, dass die Buche unter einem länger anhaltenden sommertrockenen Klima, wie für Mitteleuropa vorausgesagt, an ihrer heutigen Trockengrenze (unter 450 mm Jahresniederschlag) und auf flachgründigen Böden nachhaltig bis hin zu flächigen Totalausfällen geschädigt wird. Auch wäre unter diesen Bedingungen eine Verringerung ihrer ökologischen Fitness an den westlichen und südlichen Rändern des Buchen-Verbreitungsareals zu erwarten (MANTHEY et al. 2007). Im schlimmsten Fall könnte es im Mitteleuropa zu einer Nord-Verschiebung des gesamten kühl-gemäßigten Zonobioms der sommergrünen Laubwälder kommen, die dann von einer aus Süden vordringenden, mediterran geprägten Übergangsvegetation abgelöst würden. Es droht also der Komplettverlust eines unserer bedeutendsten, in Mitteleuropa angestammten Land-Ökosysteme!
Schaut man sich die Waldentwicklung in den letzten 10.000 Jahren nach der letzten Eiszeit näher an, so haben Klimaveränderungen in relativ kurzer Zeit immer wieder zu einem Baumarten-Wechsel in der damals jungfräulichen Waldvegetation geführt. Vor ca. 8.200 Jahren trat in Mitteleuropa eine deutliche Klima-Abkühlung um etwa 1,7 Grad Celsius ein, die eine kontinuierliche Einwanderung der Baumarten Buche (Fagus) und Weißtanne (Abies) in die damals vorherrschenden Eichen-Ulmen-Linden-Mischwälder begünstigte. Möglicherweise könnte eine Klima-Erwärmung um zwei Grad Celsius eine umgekehrte Entwicklung einleiten, -vorausgesetzt, die Einwanderungswege wären „barrierefrei“ offen und die potenziellen Waldstandorte noch weitgehend unberührt. Das Ergebnis dieser Rückwanderung wäre dann vermutlich ein stark mit Linden und Eichen durchmischter Buchenwald. Linden, Ulmen und teilweise auch Eichen sind heute kleinflächig auf so genannte Sonderstandorte zurückgedrängt worden. Ihre natürlichen Rückwanderungswege sind durch eine intensiv verbaute und zerschnittene Kultur-Landschaft größtenteils versperrt. Zudem wurden fast alle Waldstandorte in Deutschland in den letzten 1.000 Jahren durch menschliche Nutzungseingriffe in vielen Fällen mehrmals massiv gestört. „Historisch alte Waldstandorte“ (= Standorte, die seit mindestens 200 Jahren durchgehend mit Wald bedeckt sind) nehmen zwar noch rund 77 Prozent der aktuellen Waldfläche Deutschlands ein (GLASER & HAUKE 2004), jedoch ist nur ein Viertel mit autochthonem Laubwald bestockt. Die übrigen Flächen fallen als „Regenerationspotenzial“ weitgehend aus, da dort die vormaligen Laubwald-Biozönosen durch Nadelholzaufforstungen massiv verdrängt bzw. größtenteils irreparabel zerstört wurden. Die genannten Zahlen unterstreichen nochmals mit Nachdruck den äußerst prekären Gefährdungsstatus der deutschen Buchenwälder. Unklar bleibt nach wie vor, wie die Buche als Einzelbaum und im Baum-Kollektiv (Ökosystem) auf die Klimaveränderungen langfristig reagieren wird. Bisherige Untersuchungen kommen in ihren Ergebnissen zu unterschiedlich kontroversen Einschätzungen – von „schlecht angepasst“ (LÜPKE 2004) bis „großes Anpassungspotenzial“ (KÖLLING et al. 2005, SUTMÖLLER et al. 2008). Entscheidend könnte vielleicht sein, dass die Buche zu den genetisch „sehr variablen“ Baumarten zählt (BOLTE 2005), die eine breite ökologische Amplitude aufweisen. So ist bekannt, dass die Buche unterschiedliche Trockenstress-Empfindlichkeiten in Herkünften aus verschiedenen Höhenlagen sowie geografischen Lagen und auch innerhalb einzelner lokaler Bestände entwickelt (BOLTE 2005). Kaum erforscht ist jedoch das klimarelevante Verhalten der Buche in natürlichen, geschlossenen Beständen, d. h. im naturbedingten ökosystemaren Zusammenhang. Dazu gibt es in Mitteleuropa, außer vielleicht in Nationalparks und Naturwaldreservaten, kaum brauchbare Referenzflächen. Ebenso gibt es - bis auf Ausnahmen (FICHTNER 2009) - kaum tiefer gehende Untersuchungen

zur Wirkung forstlicher Eingriffe auf das Ökosystem von Buchenwäldern und deren Anpassungspotenzial nach Störungen. In Wirtschaftsforsten ist davon auszugehen, dass diese Fähigkeit zur Resilienz mehr oder weniger stark eingeschränkt ist. Meist handelt es sich um durch ständigen Hieb gelichtete und durch Schirmschlag verkahlte Altholz-Rudimente, die ständig ihrer geschlossenen, schattenspendenden und Hitze abpuffernden Kronendach-"Außenhaut" beraubt werden. Diese Form der Bewirtschaftung fördert darüber hinaus meist großflächige Altersklassen-Bestände, d. h. Forstbestandseinheiten, die in der Regel aus annähernd gleichaltrigen (gleich hohen und gleich dicken) Baumindividuen bestehen. Die möglichen Folgen, die aus solchen strukturarmen Altersklassen-Forsten resultieren, sind aktuell gerade an den katastrophenartig zusammenbrechenden Fichtenbeständen ablesbar. Hinzu kommen die in der Regel irreparabelen Bodenschäden durch Rückegassen, die auch die Wurzelräume der Bäume (Mykorrhiza) sowie den Bodenwasserhaushalt nachhaltig beeinträchtigen. Zudem besteht ein permanenter Mangel an Humus aufbauendem Totholz. Bei unseren überwiegend forstwirtschaftlich intensiv genutzten Buchenbeständen handelt es sich also unterm Strich hauptsächlich um bereits nachhaltig geschwächte, naturferne Ökosysteme, die durch klimabedingte Stressfaktoren aktuell zusätzlichen Druck bekommen.

Durch Schirmschlag stark gelichteter Altbuchenbestand, ohne geschlossenes Kronendach anfällig für Trockenstress (Foto: Norbert Panek).

Fazit und Forderungen

Wie bereits auch von WELLE, STURM & BOHR (2018) festgestellt, befinden sich fast alle Wald-Typen in Deutschland und hier insbesondere die untersuchten Buchenwald-Typen in einem naturschutzfachlich desolaten Zustand. Ausschlaggebend hierfür sind neben den enormen Arealverlusten auch die aktuellen Eingriffe im Rahmen der forstlichen Nutzung, die überwiegend nicht zu naturnahen, sondern vielfach zu wirtschaftlich stark überprägten, chronisch altbaum- und totholzarmen Altersklassenbeständen geführt hat. Der konstatierte, naturschutzfachlich schlechte Zustand der deutschen Wälder insgesamt zeigt, dass die von Forstseite vielfach propagierten „Naturschutz-Konzepte“ nicht greifen und eine grundlegende, ökosystem-bezogene Neuausrichtung der Forstwirtschaft, insbesondere in den staatlichen Betrieben, unumgänglich erscheint. Die Auswertungen zeigen vor diesem Hintergrund, dass der Buchenwald als das für Deutschland prägende natürliche Wald-Ökosystem in seinen verschiedenen Varianten einer besonderen Gefährdung ausgesetzt ist. Bei vier der sechs untersuchten Buchenwald-Typen liegen die Anteile der noch verbliebenen, naturnahen Restareale bei unter 10 Prozent des potenziellen Gesamt-Areals (siehe Tabelle). Zwei der in Deutschland verbreiteten Buchenwald-Typen, der Drahtschmielen-Buchenwald und der Seggen-Buchenwald, sind sehr stark gefährdet, wenn nicht gar von Vernichtung bedroht, sollte es nicht gelingen, die noch vorhandenen, naturnahen Restbestände vor forstlichen Eingriffen dauerhaft zu schützen. Ähnlich dramatisch schätzen die Autoren WELLE, STURM und BOHR die Lage der vornehmlich im Flachland verbreiteten bodensauren Eichenwälder ein, die in ihrer feuchten Ausprägung fast ausgerottet wurden.

Wald-Ökosystemtyp	Naturnahe Rest-Arealfläche (ha)	Anteil vom Gesamt-Areal (%)	Gefährdungsgrad
Basen-/ kalkreiche Buchen-wälder	380.900	16	gefährdet
Drahtschmielen-Buchen-wälder	103.800	4	von Vernichtung bedroht (bis stark gefährdet)
Fichten-(Tannen-)Buchen-wälder	19.400	10	gefährdet (bis stark gefährdet)
Hainsimsen-Buchenwälder	812.000	9	stark gefährdet (bis gefährdet)
Mäßig basenreiche Buchenwälder	649.500	7	stark gefährdet
Seggen-Buchenwälder	31.700	6	stark gefährdet (bis von Vernichtung bedroht)

Insgesamt sind die Restareale naturnaher Buchenwälder in Deutschland nur ungenügend geschützt und vor allem die großen zonalen Wald-Typen in den bestehenden Schutzgebieten unterrepräsentiert, was durch die Analysen des alternativen Waldzustandsberichts eindrucksvoll belegt wird. Danach sind überhaupt nur 35.400 Hektar Buchenwaldfläche in naturnahen Schutzgebieten durch „außerbetriebliche Nutzungseinschränkungen“ dauerhaft gesichert. Deutschland nimmt seine internationale Verantwortung für den Schutz dieser Wälder nicht wahr und versagt bei der Umsetzung der Biodiversitätsstrategie.

Angesichts der prekären Zustände ist es notwendig, umgehend Länder übergreifend und über alle Waldflächen hinweg große und kleinere, nutzungsfreie Schutzgebiete nach einheitlichen Qualitätskriterien einzurichten, nicht zuletzt, um in diesen Gebieten eine natürliche, den veränderten Klimabedingungen angepasste Waldentwicklung zu ermöglichen. In den staatlichen, über 120-jährigen Buchenbeständen, die bundesweit eine Fläche von nur rund 190.000 Hektar einnehmen, wäre zur Sicherung der „ökologischen Substanz“ ein sofortiger Holzeinschlagstopp zu verhängen. Dringend auszuweisen wäre ein weiterer großer Buchenwald-Nationalpark im nordbayerischen Steigerwald. Für die hochgradig gefährdeten Wald-Typen (Seggen-Buchenwälder, Drahtschmielen-Buchenwälder/ bodensaure Flachland-Eichenwälder) sind sofortige Schutzmaßnahmen einzuleiten. Zudem wäre umgehend eine grundlegende waldbauliche Neuorientierung im Sinne einer ökosystem-orientierten Waldbewirtschaftung erforderlich, die den genutzten naturnahen Buchen-Laubmischwald in seiner Substanz als Lebensraum, in seiner dynamischen Vielfalt sowie mit seinen natürlichen Regenerations- und Anpassungspotenzialen dauerhaft fördert und erhält.

Literaturhinweise

Bode, W. (2007): Und alle Jahre wieder: Rettet die Buchenwälder, Natur u. Landschaft 82 (9/ 10): 431 – 435.

Bohn, U. (1992): Buchen-Naturwaldreservate und Buchenwald-Naturschutzgebiete in Mitteleuropa – Überblick und naturschutzfachliche Bewertung, NZ-NRW-Seminarberichte 12: 56 – 64.

Bohn, U. & Gollub, G. (2007): Buchenwälder als natürliche Vegetation in Europa, Natur u. Landschaft 82 (9/ 10): 391 – 397.

Bolte, A. (2005): Zur Zukunft der Buche in Mitteleuropa, AFZ-DerWald 20: 1077 – 1078.

Eichhorn, et al. (2008): Untersuchungen zur Trockenheitstoleranz der Buche am Beispiel des witterungsextremen Jahres 2003, Beiträge aus der NW-FVA-Band 3: 110 – 134.

Ellenberg, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, E. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Engel, F. et al. (2016): Wälder mit natürlicher Entwicklung in Deutschland,: Bilanzierung und Bewertung, Naturschutz u. Biolog. Vielfalt 145, Hrsg. Bundesamt f. Naturschutz, Bonn.

Fähser, L. (1997): Wenn Wälder wieder Wildnis würden … , Laufener Seminarbeiträge 1: 81 – 86, Laufen/ Salzach.

Fichtner, A. (2009): Einfluss der Bewirtschaftungsintensität auf die Wachstumsdynamik von Waldmeister-Buchenwäldern, Mitteil. Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein u. Hamburg – Heft 66, Kiel.

Finck, P. et al. (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Deutschland, 3. fortgeschrieb. Fassung, Natursch. Biol. Vielfalt 156, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

Glaser, F.F. & Hauke, U. (2004): Historisch alte Waldstandorte und Hutewälder in Deutschland – Ergebnisse bundesweiter Auswertungen, Angewandte Landschaftsökologie – Heft 61, Hrsg. Bundesamt f. Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

Härdtle, W., Ewald, J. & Hölzel, N. (2004): Wälder des Tieflandes und der Mittelgebirge, E. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Heiss, G. (1992): Erfassung und Bewertung großflächiger Waldgebiete zum Aufbau eines Schutzgebietssystems in der Bundesrepublik Deutschland, Forstliche Forschungsberichte 120, München.

Hennenberg, K., Winter, S., Reise, J. & Winger, C. (2015): Analyse und Diskussion naturschutzfachlich bedeutsamer Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur, BfN-Skripten 380, Bonn-Bad Godesberg.

Knapp, H. D. (2007): Buchenwälder als spezifisches Naturerbe Europas, BfN-Skripten 222 (13 – 39), Bonn-Bad Godesberg.

Knapp, H. D. et al. (2008): Naturerbe Buchenwälder – Situationsanalyse und Handlungserfordernisse, BfN-Skripten 240, Bonn-Bad Godesberg.

Kölling, et al. (2005): Die Buche in Mitteleuropa, AFZ-DerWald 60: 696 – 699.

Lüpke, B.v. (2004): Risikominderung durch Mischwälder und naturnaher Waldbau: ein Spannungsfeld, Forstarchiv 75: 43 – 50.

Manthey, M. et al. (2007): Buchenwälder und Klimawandel, Natur u. Landschaft 82 (9/ 10): 441 – 445.

Meyer, P. et al. (2017): Anpassung standortheimischer Baumarten an den Klimawandel, AFZ-DerWald 16: 21 – 23.

Panek, N. (2011): Deutschlands internationale Verantwortung: Rotbuchenwälder im Verbund schützen, Gutachten im Auftrag von Greenpeace e. V., Hamburg.

Panek, N. & Kaiser, M. (2015): Ein neues Nationalparkprogramm für Deutschland – Bestandteil eines Verbundsystems der Rotbuchenwälder, Naturschutz und Landschaftsplanung 47 (1): 5 – 11.

Panek, N. (2016a): Der deutsche Wald im Spiegel der Bundeswaldinventur (BWI³) – Ergebnisse, Entwicklungstrends, offene Fragen aus Sicht des Naturschutzes, Studie im Auftrag von Greenpeace e. V., Hamburg.

Panek, N. (2016b): Deutschland, deine Buchenwälder – Daten-Fakten-Analysen, Ambaum Verlag, Vöhl-Basdorf.

Panek, N. (2016c): Der deutsche Wald im Fokus der Potenziellen Natürlichen Vegetation (PNV), unveröffentl. Manuskript, Korbach.

Panek, N. (2017): Von naturnah weit entfernt. Deutschlands Buchenwälder – eine kritische Bestandsaufnahme, Der kritische Agrarbericht: 223 – 226, Hrsg. AgrarBündnis e. V., Konstanz.

Panek, N. (2018): Erweitertes Weltnaturerbe „Buchenwälder Europas“: Naturschutz in neuen Dimensionen, Naturmagazin Berlin – Brandenburg 34 (3): 8 – 12.

Panek, N. & Sperber, G. (2019): Wildnis, Rothirsch, Fichtenforst – Aldo Leopold und das „Deutsche Problem“, Ambaum Verlag, Vöhl-Basdorf.

Pott, R. (1992): Nacheiszeitliche Entwicklung des Buchenareals und der mitteleuropäischen Buchenwaldgesellschaften, NZ-NRW-Seminarberichte 12: 6 – 18.

Sperber, G. (2002): Waldnaturschutz auf der Verliererstraße, Nationalpark 136: 4 – 8.

Suck, R., Bushart, M., Hoffmann, G. & Schröder, L. (2014): Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands – Band III (Erläuterungen, Auswertungen, Anwendungsmöglichkeiten, Vegetationstabellen), BfN-Skripten 377, Bonn-Bad Godesberg.

Sutmöller, J. et al. (2008): Der Klimawandel und seine Auswirkungen auf die Buchenwälder Deutschlands, Beiträge aus der NW-FVA-Band 3: 135 – 158.

Sturm, K. (1993): Prozessschutz – ein Konzept für naturschutzgerechte Waldwirtschaft, Zeitschr. f. Ökologie u. Naturschutz 2: 181 – 192.

Welle, T., Sturm, K. & Bohr, Y. (2018): Alternativer Waldzustandsbericht – Eine Waldökosystemtypen-basierte Analyse des Waldzustands in Deutschland anhand naturschutzfachlicher Kriterien, Hrsg. Naturwald Akademie Lübeck.

Wohlleben, P. (2013): Der Wald – Ein Nachruf, Ludwig Verlag, München.

Danksagung
Ich danke Dr. Lutz Fähser für die kritische Durchsicht des Manuskriptes sowie für wichtige Korrekturhinweise.
Der Naturwald-Akademie (Lübeck) danke ich für die Bereitstellung der Daten aus dem Alternativen Waldzustandsbericht (2018).

Korbach, im Mai 2019