

Abschlussbericht zum Forschungsprojekt zur Vorlage bei der
DBU – Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück

Erhaltung historischer Wälder durch die Sensibilisierung zentraler Akteure

Modellhafter und nachhaltiger Umgang mit bedeutsamen
Kulturlandschaften am Beispiel von Parkwäldern
(Aktenzeichen 29597-45)

Abschlussbericht 2016

Patrick Pauli, Magnus Jauch & Werner Konold



Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Fakultät für Geo- und Umweltnaturwissenschaften,
Professur für Landespflege

Abb.1: Die Titelseite zeigt die Mitglieder der Expertengruppe aus Denkmalpflege, Naturschutz und Forstwirtschaft beim Abschlussworkshop vom 27. April 2016 auf der Eremitage in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen bei Sigmaringen (Foto: P. Pauli).

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Aktuelle Probleme bei historischen Parkwäldern	5
1.2	Ziele des Projekts „Historische Parkwälder“	5
1.3	Innovativer Ansatz des Projekts	6
2	Die Untersuchungsobjekte	7
2.1	Schutzstatus der Objekte	7
2.2	Lage und Größe der Untersuchungsgebiete.....	7
2.3	Kriterien für die Auswahl der Untersuchungsgebiete	8
2.4	Naturräumlicher Charakter und Schutzstatus.....	13
2.4.1	Landschaft und Geologie des Oberen Donautals auf der Schwäbischen Alb – Fürstliche Anlagen Inzigkofen	14
2.4.2	Landschaft und Geologie im Neckarbecken der Neckar- und Tauber- Gäuplatten – Favoritepark Ludwigsburg	15
2.4.3	Landschaft und Geologie in den Hohenloher und Haller Ebenen der Neckar- und Tauber- Gäuplatten – Park Sophienberg Kirchberg / Jagst.....	16
2.4.4	Landschaft und Geologie des Zechsteingürtels im Thüringer Wald – Parkanlage Altenstein	17
2.4.5	Landschaft und Geologie des Thüringer Schiefergebirges – Parke Ebersdorf und Heinrichsruh / Schleiz	18
3	Vorgehensweise und Arbeitsschritte	18
3.1	Einbindung der Öffentlichkeit.....	18
3.2	Arbeitsschritt 1: Grundlagen schaffen	21
3.3	Arbeitsschritt 2: Sozialwissenschaftliche Untersuchungen	21
3.4	Arbeitsschritt 3: Expertengruppe bilden	21
3.5	Arbeitsschritt 4: Erstellung und modellhafte Umsetzung des erarbeiteten Leitfadens sowie Präsentation der Ergebnisse auf nationaler Ebene	21
3.6	Universitäre Studien- und Abschlussarbeiten	22
3.7	Universitäre Lehre	23
4	Material und Methoden	24
4.1	Landschafts- und Parkanalyse.....	24
4.2	Aufnahme des Wegesystems, der Kleindenkmäler und Staffagen	26
4.2.1	Kleindenkmäler	28
4.2.2	Staffagen.....	32
4.2.3	Archäologische Fundstellen / Bodendenkmale	33
4.2.4	Aufnahme der Wegetypen.....	33
4.2.5	Zeitliche Zuordnung der Wegetypen.....	36
4.2.6	Überprüfung von Sichtachsen und Sichtbeziehungen	37
4.3	Vegetationsanalyse.....	39
4.3.1	Luftbildinterpretation	40
4.3.2	Parkwaldinventurverfahren.....	42
4.3.3	Aufnahme der Allee- und Altbäume.....	53
4.4	Sozialwissenschaftliche Methoden	55

4.4.1	Experteninterview	55
4.4.2	Definition Experte.....	56
4.4.3	Interviewleitfaden	56
4.4.4	Interviewdurchführung	56
4.4.5	Transkription der Interviews.....	57
4.4.6	Interviewauswertung	57
4.4.7	Teilnehmende Beobachtung	57
4.4.8	Partizipation zentraler Akteure.....	58
5	Projektergebnisse I	62
5.1	Experteninterviews	62
5.1.1	Parkwälder und ihre Einordnung in die Geschichte der Gartenkunst	62
5.1.2	Parkwälder und der Versuch einer Definition.....	63
5.1.3	Waldartige Bereiche in Englischen Landschaftsparke	64
5.1.4	Zielsetzungen beim Umgang mit „verwilderten“ historischen Parkwäldern	65
6	Projektergebnisse II	66
6.1	Fürstliche Anlagen Inzigkofen	66
6.1.1	Historische Parkanalyse	67
6.1.2	Vegetation.....	84
6.2	Sophienberg in Kirchberg an der Jagst	105
6.2.1	Historische Parkanalyse	106
6.2.2	Vegetation.....	117
6.3	Favoritepark Ludwigsburg	127
6.3.1	Historische Parkanalyse	127
6.3.2	Vegetation.....	134
6.4	Parkanlage Altenstein.....	144
6.4.1	Historische Parkanalyse	144
6.4.2	Vegetation.....	150
6.5	Park Ebersdorf	161
6.5.1	Historische Parkanalyse	161
6.5.2	Vegetation.....	166
6.6	Park Heinrichsruh Schleiz	177
6.6.1	Historische Parkanalyse	177
6.6.2	Vegetation.....	181
6.7	Vergleich der Totholzbestände: Baden-Württemberg vs. Thüringen.....	191
7	Projektergebnisse III	193
7.1	Planung modellhafter Maßnahmen in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen	193
7.1.1	Einführung und Zielformulierung.....	193
7.1.2	Erarbeitung Ökokontofähiger Maßnahmen auf der Eremitage.....	194
7.1.3	Erarbeitung der Arbeitsaufträge durch die Experten	197
7.1.4	Einbindung der Öffentlichkeit	197
7.2	Maßnahmenflächen.....	199
7.2.1	Lage der Maßnahmenbereiche.....	199
7.3	Leitbildentwicklung	200
7.4	Formulierung der Maßnahmen	203
7.4.1	Eremitage.....	203
7.4.2	Linden-Allee auf der Amalienhöhe.....	208

7.4.3	Teufelsbrücke	209
7.4.4	Ehemaliger Teeplatz, Steinhalde und Steinwiese	210
7.4.5	Klostermauer	210
7.5	Auszeichnung der Bäume und Monitoring	212
7.6	Fotodokumentation des aktuellen Zustands.....	213
7.7	Durchführung der Maßnahmen	222
7.7.1	Maßnahmenbereich E1 – Festwiese.....	222
7.7.2	Maßnahmenbereich E2	224
7.7.3	Maßnahmenbereich E3b – Fichtenreinbestände.....	227
7.7.4	Maßnahmenbereich E4 – Donauufer	229
7.7.5	Maßnahmenbereich E5 – St. Meinradskapelle.....	230
7.7.6	Maßnahmenbereich Tb – Teufelsbrücke	231
7.7.7	Maßnahmenbereich L-A – Lindenallee	233
7.7.8	Maßnahmenbereich St – Steinwiese und Teeplatz	235
7.7.9	Maßnahmenbereich K1 und K2 – Außenfläche Klostermauer	236
7.8	Evaluierung der Maßnahmen	238
7.9	Zusammenfassung der Maßnahmenumsetzung	241
8	Best practice Leitfaden.....	242
9	Fortführung des Parkwaldprojekts.....	242
10	Literatur	244
11	Anhang	251
11.1	Historische Skizzen, Handrisse, Entwürfe und Bestandspläne.....	251
11.2	Lithografien, Aquarelle, Radierungen.....	252
11.3	Historische Fotografien und Ansichtskarten.....	254
11.4	Historische Luftbilder	256
11.5	Aktuelles Kartenmaterial und Geodaten	256
11.6	Aktuelle Luftbilder.....	258
11.7	Laserscannerdaten.....	259
11.8	Primärliteratur	259
11.9	Sekundärliteratur.....	260
11.10	Weitere Unterlagen.....	265
11.11	Teilnahmelisten Expertenworkshops.....	267
11.12	Artenliste Fürstliche Anlagen Inzigkofen.....	270
11.13	Allee- und Altbäume Fürstliche Anlagen Inzigkofen.....	274
11.14	Interviewleitfaden: Expertenbefragung im Projekt Parkwälder	289
11.14.1	Experten mit einem direkten Bezug zu einem Parkwald	289
11.14.2	Experten mit keinem direkten Bezug zu einem Parkwald.....	290

Vorwort

Historische Wälder sind Geschichtsarchive, wobei in manchen eine besondere Dichte an Kulturspuren vorhanden ist (KÜSTER 1998). Dazu zählen auch die Wälder, die ganz oder teilweise zu einer historischen Parkanlage gehörten bzw. gehören. Als Spiegelbilder ihrer Zeit hatten besonders die landschaftlichen Anlagen im englischen Stil des 18. und 19. Jahrhunderts nicht nur Repräsentationsfunktion. Ihre Bestimmung war auch didaktischer Natur. Ganz im Sinne der Aufklärung spiegelten sie individuelle Freiheit, selbstbestimmtes Denken sowie die Schönheit und Unverdorbenheit der Natur wider (MADER 2006). Der Begriff Parkwald ist nicht eindeutig definiert. Parkwälder können in unterschiedliche Ausprägungen und mit individuellen „Gesichtern“ vorkommen. Nach KOWARIK et al. (2012) können Parkwälder durch ihre Artenzusammensetzung, ihr Alter und ihrer (Vor)Nutzung unterschiedliche Charaktere besitzen. Nach diesen Autoren werden die Begriffe Gehölzpartien, Parkforsten, waldartige Bestände, Haine sowie Boskettfüllungen als Synonyme für Parkwälder verwendet. Gemäß des Handbuchs zur Kartierung von Waldbiotopen in Baden-Württemberg (KERNER & GEISEL 2010) werden Parkwälder dem Leitbiotop 10 „Reste historischer Bewirtschaftungsformen“ zugeordnet. Hierbei versteht man strukturreiche Wälder mit alten Bäumen, die zum Teil mit gärtnerischen Anlagen, Ziersträuchern und Zierstauden ausgestattet aber nicht nach § 30a des Landeswaldgesetzes geschützt sind.

Noch heute ist die Diversität an Funktionen und Zwecken in vernachlässigten Parkwäldern an zahlreichen Elementen sichtbar – mit zunehmender Unschärfe. Viele Spuren der Nutzung, die teilweise in der Zeit vor und nach der Gründung der Parkanlage entstanden sind, überlagern nicht selten Relikte ihrer Blütezeit sowie jüngere Folgenutzungen. Dieses konzentrierte Neben- und Übereinander von physischen Primärquellen machen sie zu einem spannenden Objekt historischer Kulturlandschaftsforschung, aber auch zu einem Hindernis für die moderne Forstwirtschaft. Darüber hinaus sind die Parkwälder durch ihren hohen Anteil an Altbäumen im Sinne des Arten- und Lebensraumschutzes von hohem Wert für den Naturschutz.

Vor diesem Hintergrund förderte die Deutsche Bundestiftung Umwelt (DBU) dieses Forschungsprojekt mit dem Titel „Erhaltung historischer Wälder durch die Sensibilisierung zentraler Akteure – Modellhafter und nachhaltiger Umgang mit bedeutsamen Kulturlandschaften am Beispiel von Parkwäldern“. Die Ziele bestanden darin, am Beispiel von Wäldern historischer Parks die jeweiligen zentralen Stakeholder (Eigentümer, Nutzer, Schützer) für eine nachhaltige und dem Denkmal angemessene Nutzung und Pflege sowie einer konstruktiven Zusammenarbeit zu sensibilisieren und in einem transdisziplinärem Ansatz einen praxisorientierten Leitfaden zu entwickeln.

Unser herzlicher Dank geht an die Deutsche Bundesstiftung Umwelt, allen voran an den DBU-Generalsekretär Herrn Dr. Heinrich Bottermann und an den Abteilungsleiter für Umweltkommunikation und Kulturgüterschutz Herrn Dr. Ulrich Witte. Ein besonderer Dank geht an Herrn Dr. Paul Bellendorf vom Referat Umwelt und Kulturgüter für das sehr große Vertrauen das er diesem transdisziplinären Projekt entgegengebracht hat.

Ein weiterer sehr großer Dank geht an alle Expertinnen und Experten aus der Forstwirtschaft, der Denkmalpflege und des Naturschutzes, an die Mitglieder des Schwäbischen Albvereins bzw. an die Ortsgruppe Inzigkofen, an die Vertreter der Stadtverwaltung Kirchberg an der Jagst und besonders bei Herrn Raimund Friderichs und Herrn Erich Hänslers von der Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern Forst, den Sigmaringer Kreisarchivdirektor Herrn Dr. Edwin Ernst Weber sowie Herrn Bürgermeister Bernd Gombold von der Gemeinde Inzigkofen, die durch ihre zuverlässige und konstruktive Mitwirkung zum Gelingen des Projektes beigetragen haben. Ein überaus großer Dank geht an Hoheit Karl Friedrich Prinz von Hohenzollern, der die Projektidee zu jeder Zeit unterstützt und mit finanziellen Mitteln bei der modellhaften Umsetzung der Maßnahmen in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen mitgetragen hat.

1 Einleitung

1.1 Aktuelle Probleme bei historischen Parkwäldern

Nach Einschätzung der Landesämter für Denkmalpflege gibt es in der Bundesrepublik eine Vielzahl pflegebedürftiger und stark in Sukzession geratene historische Parkwälder. Darunter befinden sich bemerkenswerte Landschaftsparks im englischen Stil. Ihr kultur- und heimatgeschichtlicher, naturschutzfachlicher und denkmalpflegerischer Wert ist vielfach amtlich attestiert. Heute sind sie in ihrer spezifischen Ausprägung bedroht. Bei diesen Wäldern handelt es sich in der Regel um relativ lichte Wälder, teilweise mit mächtigen, alten Baumindividuen von Eichen und Buchen, die oft auch als Hute- oder Weidewald genutzt wurden. Häufig wurden neben der heimischen bzw. standorttypischen Vegetation, standortfremde Arten, fremdländische Bäume, Ziersträucher, Stauden und Geophyten eingebracht. Ältere, für die Parkgenese wichtig Bäume, werden in den Parks oft ihrem natürlichen Alterungsprozess überlassen, die somit für viele alt- und totholzbewohnende Insekten wichtige Refugien darstellen (BUSSLER 2006, BÜTLER 2005). Eingebettet waren sie in das Gesamtkonzept des Parks, waren von Weiden- oder Wiesenflächen umgeben, enthielten Staffagebauten, Wege, Gewässer und in der Regel ein Herrenhaus oder ein Schloss. Historische Parkwälder sind in ihrer Ausprägung bzw. ihrem Habitus häufig unterschiedlich und können aufgrund der bereits genannten Gründe in ihrer vegetativen Artenzusammensetzung divergieren.

Heute sind diese Wälder häufig nach ökonomischen Gesichtspunkten zumindest in Teilen in bewirtschaftete Wälder umgebaut. Die Eichen und Buchen haben eine hohe astfreie Schaftlänge oder es wurden standortfremde Arten wie bspw. Fichten oder Kiefern gepflanzt. Teilweise sind die Parks zu stark in Sukzession geraten, dabei brauchen diese Wälder pflegende Eingriffe, um das Waldbild „lichte Wälder“ zu erhalten. Ehemals komplett freistehende Baumgestalten stehen unter dem Konkurrenzdruck der Nachbarbäume und werden zu stark beschattet. Dadurch wird die natürliche Astreinigung eingeleitet und ausladende Kronenbereiche sterben ab. Oft fehlt es den Forstunternehmern an Bewusstsein für die historischen Gegebenheiten oder sie wissen nicht, dass es sich bei dem Wald um einen historischen Park handelt. Aus diesem Grund entstehen häufig Schäden an Wegen, Kleindenkmalen, Altbäumen, Parksträuchern und Stauden durch Baumerntemaßnahmen und Holzurückarbeiten. Gleichzeitig stehen diese Wälder häufig unter Denkmalschutz, doch fehlt es in der Denkmalpflege an für die Forstwirtschaft geeigneten Bewirtschaftungskonzepten bzw. Handlungsempfehlungen. Die mitunter rasante Entwicklung der dynamischen Komponente "Wald" wird unterschätzt.

1.2 Ziele des Projekts „Historische Parkwälder“

Die Projektziele bestanden darin, in den zur Untersuchung herangezogenen historischen Parkwäldern die jeweiligen zentralen Stakeholder (Eigentümer, Nutzer, Schützer) für eine nachhaltige und dem Denkmal angemessene Nutzung und Pflege sowie einer konstruktiven Zusammenarbeit zu bringen. Dabei wurden die unterschiedlichen Waldbestände in den Parks aus forstlicher (V. KRÜGER 2013, BURSCHEL & HUSS 2003, EBERT 2006), denkmalpflegerischer (JORDAN in HENNEBO 1985, KARG 2005, ROHDE 2008) und naturschutzfachlicher Sicht bewertet (KOWARIK 1998, PLACHTER 2003). Zeitgleich sollte durch eine Interessensanalyse der zentralen Akteure die Ansprüche, die an die Parkwälder gestellt werden, beleuchtet werden (MEUSER & NAGEL 2005). Hierbei konnten Synergien zwischen den Fachdisziplinen sowie Gratwanderungen in der Denkmalpflege zwischen Bewahrung von Vergänglichem und dem Ersatz von vegetativer Substanz identifiziert werden. Diese Erkenntnisse sollten durch ein Kollektiv von Fachleuten auf die Fragestellungen des Projektes übertragen und vertieft werden. Durch die Bildung einer

integrativen Expertengruppe aus der praktischen Forstwirtschaft und Denkmalpflege sowie Interessensvertreter des Naturschutzes stand die Identifizierung und Entwicklung langfristiger Leitbilder und innovativer Parkwaldbewirtschaftungskonzepte im Fokus. Dieses erfolgte auf der Grundlage vegetationskundlicher, forstinventorischer, naturschutzfachlicher, gartendenkmalpflegerischer und empirischer Erhebungen sowie am Beispiel konkreter Konflikte. Es wurden dabei forstwirtschaftliche Methoden identifiziert und für die Parknutzung weiterentwickelt, so dass diese den Anforderungen der Denkmalpflege und des Naturschutzes entgegenkommt und im Idealfall sogar fördert. Aus diesen Erkenntnissen wurde ein praxisorientierter Leitfaden erstellt, der eine nachhaltige forstliche Nutzung und Parkwaldpflege optimiert. In den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen (Landkreis Sigmaringen) wurden bereits im letzten Drittel der Projektlaufzeit die erarbeiteten Methoden modellhaft umgesetzt und durch die Expertengruppe evaluiert.

1.3 Innovativer Ansatz des Projekts

Durch die Analyse der Bestandsdaten, der Expertenmeinungen und Wahrnehmungen von Nutzern (Eigentümer, Forstwirtschaft) und Schützern (Denkmalpflege, Naturschutz) in einem „Bottom-up-Ansatz“ ist das geplante Projekt ein Modell für die integrative Entwicklung von Zukunftsstrategien für denkmalfachlich wertvolle Parkwälder. Der innovative Charakter des Projekts liegt deshalb

- in der Herausarbeitung des Zeiger- und Quellenwertes der Vegetation im Umgang mit historischen Parkanlagen;
- in der Aufdeckung parallel vorhandener Zeitschichten (Schichten gartenhistorischer und kulturlandschaftlicher Epochen) und deren gleichwertiger Würdigung;
- in der Bildung einer integrativen Expertengruppe und Ausbau eines Netzwerkes aus der praktischen Forstwirtschaft, dem Naturschutz und der Gartendenkmalpflege mit dem Ziel, neue Bewirtschaftungsmethoden bzw. Bewirtschaftungsabläufe zu entwickeln, die mit einer Erhaltung historischer Parkwälder einhergeht;
- in der kritischen Evaluierung gängiger gartendenkmalpflegerischer Zielsetzungen und Methoden, die zur Erhaltung solcher Anlagen gegenwärtig verwendet werden;
- in der Würdigung der unterschiedlichen Ansprüche von Mensch, Tier und Vegetation an solche Parkwälder als Wirtschaftsstandort, Kulturgut, sinnstiftender Erholungsraum und als Habitat schützenswerter Arten;
- in der gemeinsamen Entwicklung und Umsetzung von Zukunftsstrategien (Transdisziplinarität) für stark pflegebedürftige historische Parkwälder durch Eigentümer, Nutzer und Schützer;
- in der Einbindung des sozialen und bürgerschaftlichen Engagements lokaler Vereine und Interessensgruppen in „Citizen Science“ Qualität, bspw. bei der Aufarbeitung historischer Quellen und aktueller Bestandsdaten;
- in der Einbindung der Öffentlichkeit durch das Angebot lokaler Informationsveranstaltungen und der rechtzeitigen Vermittlung wichtiger Projektschritte über die regionalen Print- und Funkmedien;
- in der Entwicklung eines praxisorientierten und übertragbaren Leitfadens für die Forstwirtschaft, die Denkmalpflege und den Naturschutz, der sich auf die Ergebnisse aller Untersuchungen stützt;
- in der modellhaften Erprobung und Durchführung der erarbeiteten Maßnahmen zur Evaluierung und Verifizierung des praxisorientierten Leitfadens bereits während der Projektlaufzeit im Fürstlichen Park Inzigkofen (Modellcharakter);
- in der Schaffung eines Bewusstseins und einer Sensibilisierung für diese Kulturgüter bei der praktischen Forstwirtschaft, der Denkmalpflege und dem Naturschutz unter Berücksichtigung

aller Interessen sowie Anleitung und Aktivierung der Stakeholder in ihrer Funktion als Multiplikatoren.

2 Die Untersuchungsobjekte

2.1 Schutzstatus der Objekte

Zur Untersuchung wurden sechs Parkwälder (jeweils drei in Baden-Württemberg und Thüringen) beispielhaft ausgewählt, die sowohl aus denkmalschutzrechtlichen wie auch aus naturschutzfachlichen Gründen mehreren Schutzkategorien zugeordnet sind. Grundlegend sind alle zur Untersuchung herangezogenen Parke nach dem LWaldG als Waldfläche ausgewiesen. Mit Ausnahme der Thüringer Parkanlage Heinrichsruh sind alle Anlagen als Garten- oder Kulturdenkmal nach § 2 DSchG bzw. als Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung (Favoritepark Ludwigsburg nach § 12 DSchG) in die Denkmalliste eingetragen.

Die Parke sind als Naturschutzgebiet (Favoritepark Ludwigsburg/Landkreis Ludwigsburg), Landschaftsschutzgebiet (Inzigkofen/Landkreis Sigmaringen, Sophienberg/Landkreis Schwäbisch-Hall, Ebersdorf/Saale-Orla Kreis), Vogelschutzgebiet (Fürstlicher Park Inzigkofen), FFH-Gebiet (Fürstlicher Park Inzigkofen, Sophienberg) ausgewiesen, haben kartierte Offenland- und/oder Waldbiotope (Fürstlicher Park Inzigkofen, Favoritepark Ludwigsburg, Sophienberg) sowie mehrere Naturdenkmäler (Sophienberg, Fürstlicher Park Inzigkofen, Park Ebersdorf, Park Altenstein/Wartburgkreis).

2.2 Lage und Größe der Untersuchungsgebiete

Die Parkwälder gehen aus Englischen Landschaftsgärten des späten 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts mit unterschiedlicher Größe, Vornutzung, landschaftlicher Ausgangs Situation und Gestaltung sowie ähnlicher Folgenutzung hervor. Alle Anlagen sind aufgrund unterlassener Pflege zumindest in Teilen in einem desolaten Zustand.

Es sind:

1. Der Sophienberg in Kirchberg an der Jagst, Baden-Württemberg, Landkreis Schwäbisch-Hall, Fläche ca. 5 ha, Entstehungszeit des Parks Ende des 18. Jahrhundert und im Besitz der Stadt Kirchberg an der Jagst.
2. Der Fürstliche Park Inzigkofen, Baden-Württemberg, Landkreis Sigmaringen, Fläche ca. 25 ha, der Park entstand im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts und ist im Besitz der Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern.
3. Der Favoritepark Ludwigsburg, Landkreis Ludwigsburg, Baden-Württemberg, Fläche ca. 70 ha, der Park geht aus einer barocken Jagdparkanlage hervor und wurde Ende des 18. Jahrhunderts in einen Landschaftspark im englischen Stil umgewandelt, Eigentümer ist das Land Baden-Württemberg.
4. Der Ebersdorfer Park, Thüringen, Saale-Orla-Kreis, im Besitz der Stadt Saalburg-Ebersdorf, Fläche ca. 50 ha, einer der ältesten Landschaftsgärten Thüringens, Entstehung Anfang 19. Jahrhundert.
5. Der Park Heinrichsruh bei Schleiz, Saale-Orla-Kreis, Fläche ca. 25 ha, im Besitz Bodenverwertungs- und verwaltungs GmbH Berlin, Entstehung Anfang 18. Jahrhundert
6. Der Park Altenstein bei Bad Liebenstein, Wartburgkreis, im Besitz der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Fläche ca. 160 ha, der Landschaftsgarten entstand Ende 18. Jahrhundert.

2.3 Kriterien für die Auswahl der Untersuchungsgebiete

Die Professur für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg beschäftigt sich seit vielen Jahren in Forschung und Lehre mit Fragen der praktischen Gartendenkmalpflege, der historischen Waldnutzung, der Garten Kunstgeschichte, der Wald- und Landschaftsästhetik sowie der Erhaltung, Entwicklung, Pflege und Inwertsetzung historischer Kulturlandschaften mit einer hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit.

Der Aufbau eines Netzwerkes aus Denkmalpflege, Forstwirtschaft und Naturschutz sowie die Identifizierung möglicher Synergien zwischen diesen Disziplinen standen dabei im Fokus. In dieser Zeit konnten sehr gute Kontakte zu Parkeigentümer oder Parkverwalter, zur praktischen Gartendenkmalpflege, zur Forstwirtschaft und zum Natur- und Artenschutz geknüpft, gepflegt und für eine Kooperation für das Projekt gewonnen werden.

Zur Auswahl der Untersuchungsgebiete wurden, zum Teil mit der Referentin für Gartendenkmalpflege, Frau Oberkonservatorin Petra Martin und Herrn Oberkonservator Volkmar Eidloth (beide Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart mit Sitz in Esslingen), Bereisungen von historischen Parkwäldern in Baden-Württemberg durchgeführt. Hierbei wurden die Untersuchungsobjekte intensiv in Augenschein genommen und die Ziele des Projektes mit den verantwortlichen Akteuren (Eigentümer, Nutzer, Schützer) besprochen. In den Untersuchungsgebieten Inzigkofen (Fürstliche Anlagen) und Kirchberg an der Jagst (Sophienberg) bestanden bereits seit Jahren sehr gute Kontakte zu Herrn Raimund Friderichs, Betriebsleiter Forst der Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern, Herrn Bürgermeister Stephan Ohr als Vertreter der Eigentümerin (Stadt Kirchberg a.d. Jagst) und zu den verantwortlichen Kirchberger Revierleitern (Frau Florentine Blessing und Herrn Karl Kolb), die sich dem Erhalt ihrer historischen Parkwälder dienstlich annehmen. Im Jahre 2006 wurde durch das Institut für Landespflege ein gartendenkmalpflegerisches Kurzgutachten des Sophienbergs¹ erstellt, welches Aussagen über die gartenhistorische Singularität und die naturschutzfachliche Wertigkeit treffen sollte. Zum Untersuchungsgebiet Inzigkofen (Fürstlicher Park Inzigkofen) wurde im Jahre 2007 eine Diplomarbeit mit dem Titel „Entwicklungskonzept für den Fürstlichen Park Inzigkofen – Synergien zwischen Gartendenkmalpflege, Naturschutz und Forstwirtschaft“ am Institut für Landespflege betreut und verfasst und in der Culterra – Schriftenreihe veröffentlicht (GLAUM 2008). Die bereits bestehenden Kontakte zur Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern (Herr Raimund Friderichs, Unternehmensleiter Forst; Herr Erich Hänslar, Revierleiter), der Gemeinde Inzigkofen (Herr Bernd Gombold, Bürgermeister), dem Schwäbischen Albverein (Herr Erich Beck, Vorsitzender Ortsgruppe Inzigkofen) und zum Landratsamt Sigmaringen (Herr Dr. Edwin Ernst Weber, Direktor des Kreisarchivs) wurden gepflegt und vertieft. Die Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern, die Gemeinde Inzigkofen und der Schwäbische Albverein brachten erhebliche personelle und finanzielle Mittel in das laufende Gesamtprojekt und vor allem bei der Durchführung der modellhaft umgesetzten Maßnahmen im fürstlichen Park Inzigkofen ein.

Die Untersuchungsgebiete in Thüringen wurden in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Gartendenkmalpfleger Herrn Dr. Martin Baumann vom Thüringischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie ausgewählt. Anschließend wurden die zuständigen Vertreter der Thüringer Parkwälder kontaktiert und über das geplante Projekt informiert. Bei anschließenden Bereisungen zur in Augenscheinnahme der Parkwälder wurden die Kriterien zur Eignung für das Projekt bestätigt und die Kontakte zu den verantwortlichen Stellen vertieft. Die Projektziele wurden mit einigen Vertretern der zentralen Akteure wie bspw. mit Herrn Dietger Hagner als verantwortlicher Gartenreferent der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten sowie mit Herrn Ulrich Muschiol als zuständiger Schloss- und Parkverwalter der Parkanlage Altenstein detailliert besprochen. Die Vertreter der Parkanlagen Ebersdorf (Stadt Saalburg-Ebersdorf) und dem

¹ Im Auftrag des Landesamtes für Denkmalpflege / Esslingen

Schleizer Park Heinrichsruh (in treuhänderischer Verwaltung der Bodenverwertungs GmbH Berlin) willigten der Einbeziehung der Anlagen als Untersuchungsobjekte ein.

Für die Auswahl der Untersuchungsobjekte waren zusammenfassend folgende Kriterien ausschlaggebend:

- **Denkmalwert:** Alle Parke sind nach den jeweiligen Landesdenkmalschutzgesetzen geschützte Gartendenkmale / Kulturdenkmale oder denkmalschutzwürdige Anlagen wie der Park Heinrichsruh bei Schleiz.
- **Vielfalt an Elementen:** Der Park als Träger kulturgeschichtlicher Informationen (z.B. Massive Steinriegel aus Muschelkalk weisen auf die ehemalige Nutzung des Sophienbergs als Weinberg im 17. Jahrhundert hin) und verschiedene Waldbestände (z.B. Hang- und Schluchtwald im Fürstlichen Park Inzigkofen).
- **Indikatoreigenschaft:** Die Parkpflanzen als Zeiger alter Gartenkultur. In den Modellobjekten sind viele Stinzenpflanzen vorhanden (z.B. das Kleine Immergrün, die Weinbergs-Tulpe und Zwerg-Osterglocke auf dem Sophienberg).
- **Naturschutzwert:** Baumindividuen aus der Blütezeit der Parkanlagen sind mit ihrem Alt- und Totholzanteil am lebenden Baum ein wichtiger Lebensraum für holzbewohnende Arten wie den Eremiten, den Hirschkäfer, die Hohлтаube und den Schwarzspecht.
- **Forstwirtschaftliche Bedeutung:** Hohe Zuwachs- und Ertragsleistungen, weil sie für die Holzproduktion Idealstandorte sind.
- **Meinungsdrehscheibe:** Der Park im Fokus von Forstwirtschaft, Denkmalpflege und Naturschutz.
- **Erholungswert und Identifikationsobjekt:** Der Park als sinnstiftender öffentlicher Raum.
- **Pflegebedarf:** Der Park im Spannungsfeld von natürlicher Sukzession, künstlichen Bestandsbegründungen und Erhaltungswunsch.
- **Bestehende Kooperationen:** Der Park als Bindeglied von Wissenschaft und Praxis.

Die Kriterien zur Auswahl der Untersuchungsobjekte werden wie folgt beschrieben:

Die hohe wirtschaftliche Bedeutung des Parkwalds für Erwerbsforstbetriebe zur Holzproduktion

Die Waldbestände der Untersuchungsgebiete - eine Ausnahme ist der Favoritepark - werden forstwirtschaftlich genutzt. Sie weisen hohe Zuwachs- und Ertragsleistungen auf und besitzen somit eine hohe wirtschaftliche Bedeutung für große Erwerbsforstbetriebe. Auf die historischen Waldbilder wurde dabei nicht immer Rücksicht genommen, häufig wurden Fichtenreinbestände begründet (Abb. 2) und im Dichtschluss aufgewachsene Laubbäume besitzen nur eine kleine Baumkrone (Abb. 3).



Abb. 2: Standortfremder Fichtenreinbestand mit Alter Buche im Ebersdorfer Park (Foto: P. Pauli)



Abb. 3: Im Dichtschluss aufgewachsene Buchen und Birken mit kleiner Baumkrone und hohem Traufansatz im Park Altenstein. (Foto: P. Pauli)

Denkmalwert: Der Park als Träger kulturgeschichtlicher Informationen

Die Untersuchungsobjekte weisen Nutzungsspuren aus unterschiedlichen Zeiten auf. Grundsätzlich lassen sich in allen Parks viele Elemente aus ihrer Blütezeit antreffen (Wege, Alleen, Staffagen, Vegetationselemente). Doch die Relikte der Vergangenheit sind zum Teil noch älter und gehen auf Vornutzungen zurück wie beispielsweise die Nutzung des Sophienbergs als Weinberg (Abb. 4+5), die klösterliche Nutzung der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen durch die Augustinerinnen Chorfrauen oder die jagdliche Nutzung des Favoriteparks Ludwigsburg im Barock.



Abb. 4+5): Als der Sophienberg noch Altenberg hieß. Terrassierung mit Werksteinen (li.) sowie Trockenmauer, die einen Steinriegel umfasst bezeugen den Weinbau im 17. Jahrhundert. (Fotos: P. Pauli)

Indikatoreigenschaft: Die Parkpflanzen als Zeiger alter Gartenkultur

Im 19. Jahrhundert übernahmen Solitärbäume und Gehölzgruppierungen im Englischen Landschaftspark die Hauptrolle und verdrängten den Wald in vielen Bereichen des Parks (WIMMER 2001). Nach Aufgabe der Parkpflege und der traditionellen Wirtschaftsweisen kommt es durch die ungelentete Wachstumsdynamik der Vegetation letztendlich zu einer Umkehrung. Ehemalige Solitärbäume oder Hecken (Abb. 6) beispielsweise lassen sich vom Experten (nur noch) an ihrem Habitus erkennen – tiefe Beastung bis zum Boden oder ein bizarrer Wuchs – und ihre Individualität droht im Wald zu verschwimmen. Trotz mangelnder Pflege haben viele sogenannte Stinzenpflanzen (auch Stinsenpflanzen) die Zeiten überdauert (Abb. 7). Diese alten Park- und Gartenpflanzen (OBERDORFER 1994) unterstreichen den aufgeklärten Geist des Ortes in besonderer Weise. Für uns sind sie Zeiger alter Gartenkultur und eine Informationsquelle über die Praxis historischer Pflanzenverwendung.



Abb. 6: Eingewachsene Hainbuchenhecke um das Denkmal der Fürstin Agnes im Park Heinrichsruh. (Foto: P. Pauli)



Abb. 7 Stinzenpflanzen als Zeiger alter Gartenkultur. Hier Winterling und Lenzrose auf dem Sophienberg (Foto: P. Pauli)

Der Park im Spannungsfeld verschiedener Interessen

Die Untersuchungsobjekte stehen im Mittelpunkt des Interesses von unterschiedlichen zentralen Akteuren wie ihren Eigentümern (Privatleuten, Gemeinden), der Forstwirtschaft, des Naturschutzes und der Denkmalpflege (Abb. 8+9). Diese Akteure haben häufig verschiedene Zielvorstellungen. Es geht um die Frage, welche Ziele die Stakeholder mit den Objekten verbinden, inwiefern sie divergieren und vor allem ob es Synergien gibt, die hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung der Objekte genutzt werden könnten.



Abb. 8+9: Die noch fehlende Akzeptanz des privaten Naturschutzes für die notwendigen Pflegemaßnahmen durch den Forst führt immer wieder zu Spannungen. (Fotos: P. Pauli)

Naturschützerisch begründete Wertigkeit: Der Park als Lebensraum

Viele historische Parks sind heute durch Gehölzsukzession signifikant überprägt, weisen aber zugleich alte Baumbestände auf. Das dennoch vorhandene oder gerade deswegen entstandene vielfältige Mosaik verschiedener Gehölzstrukturen (Hain, historischer Altbaumbestand, Nieder-, Mittel- und Sukzessionswald) ist ein geeigneter Lebensraum für zahlreiche Tierarten (Abb. 10+11). Besondere Lebensraumqualitäten haben die Objekte auch auf Grund bestimmter Elemente der Vor- und Begleitnutzung sowie ihrer Geländemorphologie wie beispielsweise Steinriegel oder Trockenmauern.



Abb. 10+11: Das lichte Plateau mit dem Belvedere auf dem Sophienberg ist Wohn- und Jagdhabitat für die Mopsfledermaus und das Große Mausohr zugleich. (Fotos: P. Pauli)

Erholungswert und Identifikationsobjekt: Der Park als Ort individueller Aneignung

Historische Parkwälder stehen Besuchern offen und dienen ihrer Erholung. Das Spektrum reicht von Wanderern und Spaziergängern über Reiter, Hobbyvogelkundler bis hin zu den Festbesuchern in Kirchberg, wo auf dem Gipfelplateau bis vor wenigen Jahren das Maifest abgehalten wurde. Darüber hinaus werden auch die Aneignungsspuren von Besuchern der „anderen Art“ (Abb. 16) angetroffen.



Abb. 12: Gesellschaftliches Interesse: Für die 1964 errichtete Naturbühne im Park Ebersdorf musste der Fürstliche Tennisplatz weichen. (Foto: P. Pauli)



Abb. 13: Individuelle Aneignung: Modellbau einer Mühle im Friesaubauch im Park Ebersdorf. (Foto: P. Pauli)

Die Parkanlagen sind augenscheinlich Objekte lokaler Identifikation, sie sprechen die vielgestaltigen Gefühle und Bedürfnisse von Menschen an. Je nach Neigung haben Parkbesucher verschiedene Ansprüche an die Aufenthaltsqualität (Abb. 12).

Pflegebedarf: Der Park im Spannungsfeld von Nutzung, Sukzession und Erhaltungswunsch

In allen Parks sind Verfallserscheinungen als Ergebnis mangelnder objektspezifischer Pflege und geänderter Nutzung evident. Eine zentrale Stellung nimmt dabei die Sukzession ein. Die Wachstumsdynamik der Vegetation stellt den „Parkpfleger“ (gemeint ist damit die forstliche Nutzung) vor eine große Herausforderung. Wie bekommt er sie in den Griff? Wie weit kann und soll er eingreifen oder den Prozess laufen lassen, ohne die Lesbarkeit und Erfahrbarkeit zu sehr zu gefährden? In den Untersuchungsobjekten reicht die Spannbreite von gut gepflegten Bereichen über forstliche Hochleistungsflächen bis hin zu Bereichen, deren ursprünglicher Charakter bereits verloren gegangen ist. Anhand dieses strukturellen Spektrums können Defizite und Potenziale aufgezeigt und konsensfähige Erhaltungskonzepte im Einvernehmen forstwirtschaftlicher Nutzung erarbeitet werden.

Der Park als Bindeglied von Wissenschaft und Praxis

Am Beispiel der historischen Parkwälder kommt es zu einer engen Verzahnung zwischen der universitären Kulturlandschaftsforschung (Professur für Landespflege Freiburg) und der praktischen Forstwirtschaft, der Denkmalpflege und dem Naturschutz. Anhand dieser Parks lernen die unterschiedlichen Fachdisziplinen voneinander und können somit den Bedürfnissen weiterer Akteure (Eigentümer und Nutzer) produktiver begegnen. Innovative Lösungsstrategien bezüglich eines nachhaltigen Umgangs mit solchen Anlagen werden in enger Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis erarbeitet. Bereits abgeschlossene erfolgreiche Projekte gehen bereits bestehenden Kooperationen voraus.

2.4 Naturräumlicher Charakter und Schutzstatus

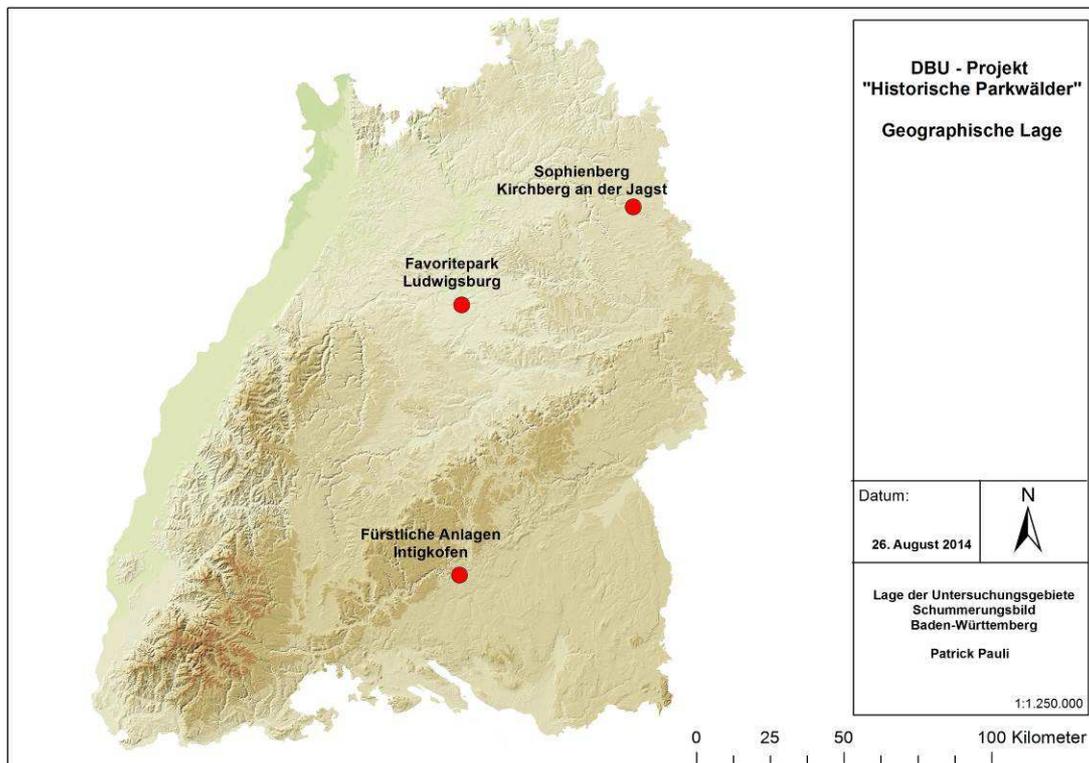


Abb. 14: Geographische Lage der Gebiete in Baden-Württemberg. (Quelle: LUBW Karlsruhe)

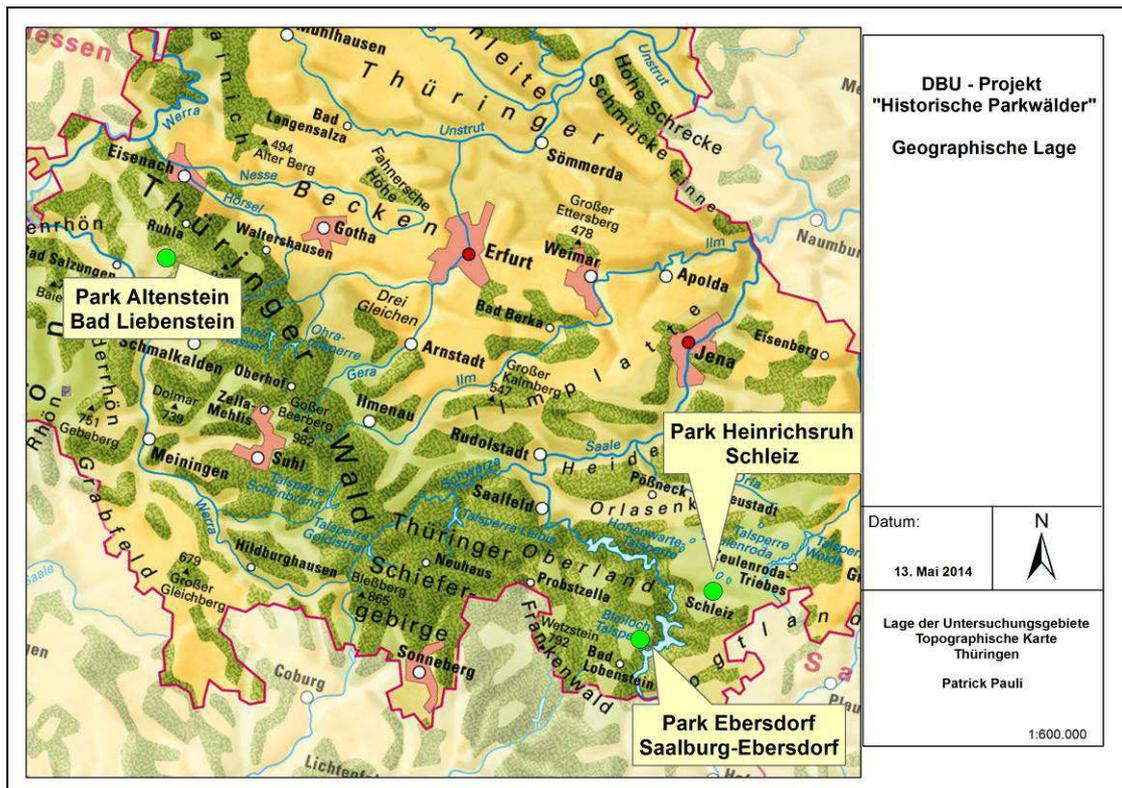


Abb. 15: Geographische Lage der Untersuchungsgebiete in Thüringen. (Quelle: Topographische Karte der TLVermGeo Erfurt; Bearbeitung, P. Pauli)

2.4.1 Landschaft und Geologie des Oberen Donautals auf der Schwäbischen Alb – Fürstliche Anlagen Inzigkofen

Die Fürstlichen Anlagen Inzigkofen werden dem Naturraum Schwäbische Alb bzw. des Oberen Donautals (Abb. 14) zugeordnet (LUBW 2010). Das Klima der Schwäbischen Alb kann aufgrund ihrer geographischen Lage als rau bezeichnet (LUBW 2010), (HUTTENLOCHER in MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1955). Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt im Raum Sigmaringen 7,2 °C, im Januar liegt das langjährige Mittel bei -2,2 °C, im Juli bei 15,6 °C (<http://klimadiagramme.de>). Insgesamt sind die Temperaturen recht gering für Mittelgebirge und vergleichbar mit den Temperaturen des deutlich höheren Südschwarzwaldes. Die Gemeinde Inzigkofen liegt auf einer Höhe von 630 Metern über Normal Null (<https://de.wikipedia.org/wiki/Inzigkofen>). Die Fürstlichen Anlagen Inzigkofen liegen im Naturpark „Obere Donau“, am östlichen Rand des Naturraumes Oberes Donautal und ihre Areale besitzen aus naturschutzfachlicher Sicht mehrere Schutzfunktionen. Das Untersuchungsgebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet „Donau- und Schmeiental“ (Schutzgebietsnummer 4.37.036, Fläche 8.459 ha). Der gesamte Park hat den Schutzstatus eines FFH-Gebiets (7920342 „Oberes Donautal zwischen Beuron und Sigmaringen“) und eines Vogelschutzgebiets (7820441 „Südwestalb und oberes Donautal“). Aus denkmalpflegerischer Sicht ist der Park als Kulturdenkmal nach § 2 DSchG Baden-Württemberg geschützt. Nach GOERLICH (2006) hätten die Anlagen sogar die Qualität eines Kulturdenkmals von besonderer Bedeutung (§ 12 DSchG Baden-Württemberg). In bestimmten Bereichen sind archäologische Funde als punktuelle Bodendenkmäler nach § 8 DSchG Baden-Württemberg erfasst und geschützt. Das Landschaftsbild ist von Felsenformationen, Schutthalden, Höhlen sowie Hang- und Schluchtwäldern geprägt. Der fürstliche Park Inzigkofen ist gekennzeichnet durch seine Weißjura-(Malm)-Kalkfelsen, die immer wieder aus dem Wald hervorragen (HUTTENLOCHER in MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1955). Die Aue der Donau ist überwiegend durch intensiv genutztes Grünland geprägt (RP TÜBINGEN 2009). Mageres

Grünland ist vorwiegend an den Hangfüßen der etwas steileren Hänge zu finden. Im Gegensatz zu den intensiv genutzten Grünlandflächen werden die Hänge aufgrund ihrer Steilheit kaum forstwirtschaftlich genutzt. Bei den Böden handelt es sich um Rendzinen charakterisiert Skelettreichtum, Flachgründigkeit und eine geringe Wasserspeicherfähigkeit (RP TÜBINGEN 2009). Das Untersuchungsgebiet liegt nach REIDL (2013) im Wuchsgebiet 6 (Schwäbische Alb), Einzelwuchsgebiet 6/08 (Südwestliche Donaualb) und Wuchsbezirk 6/05a (Mittlere Flächenalb). Die Zonal- und Regionalgesellschaft ist der kontinental-submontane Buchenwald zugeordnet. Folgende Standorttypen sind nach der Standortkartierung (Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg 1997, ALDINGER ET AL. 1998) in den Fürstlichen Anlagen vertreten:

- frischer und mäßig frischer Steilhang mit Weißjura-Hangbuchenwäldern
- trockener Rohmergelhang mit Eichen-Buchenwäldern
- trockene Kalkkuppen und Rücken mit Ahorn-Linden-Blockwäldern
- mäßig frischer Mergelverwitterungston mit Buchen-Eichenwäldern
- mäßig frischer Schichtlehm mit Buchenwäldern

Nach RP Tübingen (2009) zählt das Obere Donautal aufgrund seiner großen Vielfalt an besonderen und gefährdeten Arten zu den naturschutzfachlich bedeutendsten Kultur- und Naturlandschaften Baden-Württembergs. Hierbei handelt es sich um eine Landschaft mit einem singulären Charakter, die aus naturkundlicher sowie aus kultur- und heimatgeschichtlicher Sicht von herausragender Bedeutung ist (RP Tübingen 2009). Eine Vielzahl an historischen Bauwerken wie Klöster, Burgen, Schlösser und Ruinen prägen das Landschaftsbild (HUTTENLOCHER in MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1955) und (KASPAR 1964), das ihn zu einem vielbesuchten Erholungsgebiet und Wanderziel macht.

2.4.2 Landschaft und Geologie im Neckarbecken der Neckar- und Tauber- Gäuplatten – Favoritepark Ludwigsburg

Der Favoritepark liegt im Zentrum des Wuchsgebiets 4 Neckarland (Abb. 14) im Naturraum Neckar- und Tauber-Gäuplatten (LUBW 2010) und wird aufgrund seines sommerwarmen und wintermilden Regionalklimas dem Wuchsbezirk 4/02 Weinbaugebiet von Stuttgart, Maulbronn und Heilbronn zugeordnet (REIDL 2013). Zur Zonal- und Regionalgesellschaft gehören nach REIDL (2013) Kolline Buchen-Eichen-Wälder der unteren Stufe. Es befinden sich Buchenwälder an den Muschelkalktalhängen und Eichen-Hainbuchenwälder auf den Gäuplatten (HUTTENLOCHER in MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1955). Die durchschnittliche Jahrestemperatur im Neckarbecken beträgt 8,6°C, die durchschnittliche Januar-temperatur -0,4°C und die Julitemperatur liegt im Durchschnitt bei 17,7°C (<http://klimadiagramme.de>). Nach diesem Autor beträgt die Niederschlagsmenge 720 mm. Der Favoritepark liegt zwischen 284 Meter im nördlichen und 260 Meter im südlichen Teil der Anlage über NN (WAGNER 1988). Das leicht abfallende, hügelige und wellenartige Gelände bilden Parabraunerden und Braunerden (RP Tübingen 2015). Die Waldböden zeichnen sich durch eine gute Wasserhaltefähigkeit sowie einer hohen Nährstoffverfügbarkeit aus. Der meist kalkhaltige Unterboden verfügt in seiner Auflage in der Regel über gute Humusformen (WAGNER 1988). Auf die historisch begründete Nutzung der Anlage als eingezäunter Jagd- und Wildpark und die damit verbundene hohe Wilddichte, kann die hohe Stickstoffanreicherung im Boden zurückgeführt werden. Der Favoritepark liegt im FFH-Gebiet 7021-342 „Nördliches Neckarbecken“, im Vogelschutzgebiet 7021-401 „Pleidelsheimer Wiesental mit Altnecker“ und ist als Naturschutzgebiet mit der Nr.: 1.003 ausgewiesen (RP Stuttgart 2015). Nach denkmalpflegerischen Kriterien ist die Anlage als Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung nach § 12 DSchG Baden-Württemberg ausgewiesen. Der Favoritepark dient als Naherholungsort für die Ludwigsburger Bürger und birgt *„eine Fülle von Schönheit an Bäumen und Baumgruppen, an*

Vogelleben und anderen Tieren, wie kaum irgend sonst ein Platz so nahe bei einer Stadt" (Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege 1935). Die mit Wald bestockten Flächen unterliegen keiner forstlichen Nutzung. Primäres Ziel ist die Waldlandschaftspflege zur Erhaltung und Entwicklung der historischen Waldweide bzw. des Eichen-Hutewaldcharakters.

2.4.3 Landschaft und Geologie in den Hohenloher und Haller Ebenen der Neckar- und Tauber- Gäuplatten – Park Sophienberg Kirchberg / Jagst

Naturräumlich nehmen die Kocher-Jagst-Platten eine Mittelstellung zwischen der Heckengäulandschaft des Tauberlandes und des talarmen Korngäustreifens der Hohenloher Ebene am Rande der Keuperstufe ein (HUTTENLOCHER in MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1955). Das Untersuchungsgebiet wird dem Wuchsgebiet 4 bzw. 4/17 Hohenloher-Haller-Ebene (Abb. 14) zugeordnet (LUBW 2010). Die Höhenlage beträgt zwischen 308 und 441 Meter über NN (RP Stuttgart 2010). Klimatisch befindet sich die Landschaft im Übergangsbereich vom ozeanisch geprägten Neckarbecken bis zum kontinentalen Klima der höheren Lagen mit schwachen Niederschlagsmaxima in den Sommermonaten (RP Stuttgart 2010). Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8,0°C, die durchschnittliche Januar-temperatur bei -1,1°C sowie die durchschnittliche Temperatur im Juli bei 17,2°C (<http://klimadiagramme.de>). Nach RP Stuttgart (2010) liegt der durchschnittliche Jahresniederschlag bei 700 bis 800mm. Die forstlichen Flächen setzen sich überwiegend aus Laubmischwäldern zusammen. Während im gesamten Gebiet an den Talhängen vornehmlich Kalkbuchenwälder vorkommen, finden sich auf den Hochflächen Submontane Buchen-Eichen-Wälder (REIDL 2013). In den Auebereichen findet man aber auch Wälder mit Erle, Esche und Weide. Die ehemalige Hohenloher Residenzstadt Kirchberg an der Jagst liegt auf einem weit ins Jagsttal hineinragenden Höhenzug. Der Sophienberg ist ein aus der Jagst auf etwa 60m aufsteigender Umlaufberg, wobei er für das „Hohenlohe-Jagsttal“ charakteristisch und landschaftlich von hoher Bedeutung ist. Der Obere Muschelkalk bildet das geologische Ausgangsgestein des Gebiets. An den steilen Hängen liegen meist flachgründige bis mittelgründige Rendzinen oder Braunerden aus Dolomitgestein- oder Kalksteinschutt (RP Stuttgart 2010). Prägendes Fließgewässer ist in diesem Gebiet die Jagst mit ihrem tiefeingeschnittenen und geschwungenem Verlauf. Die Hohenloher Ebene wird zu einem großen Teil landwirtschaftlich genutzt. In den Auebereichen der Jagst sind überwiegend Weiden und Wiesen zu finden. Die Bereiche an den Hängen sind durch Gehölzsäume und Wälder geprägt, die teilweise Strukturen historischer Bewirtschaftungsformen von Nieder- und Mittelwald aufweisen. Dazu gehören bspw. strukturreiche Waldbestände (Altbestände) und nach § 30a LWaldG geschützte Reste historischer Mittel- und Hutewaldformen (RP Stuttgart 1997). Steinriegel und Trockenmauern aus Zeiten des Hohenloher Weinbaus gliedern die Landschaftsräume signifikant. Darüber hinaus werden manche Hanglagen von naturschutzfachlich bedeutsamen Hang- und Schluchtwäldern [Tilio-Acerion] eingenommen. Hierfür steht bspw. der Ahorn-Eschen-Blockwald (Biototyp 54.13), der nach § 30a LWaldG geschützt ist und den prioritären Lebensraumtypen (FFH 9180*) zugeordnet wird (LUBW 2010). Nach RP Stuttgart (2010) gilt das Tal der Jagst als herausragende Naturlandschaft Baden-Württembergs und bietet Lebensraum für eine Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten. Die Anzahl an geschützten Biotopen ist sehr groß. Der Sophienberg befindet sich im FFH-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“, gehört zum Landschaftsschutzgebiet Nr.: 1.04.090 (RP Stuttgart 2010) und ist in seiner Sachgesamtheit nach § 2 DSchG Baden-Württemberg als Kulturdenkmal ausgewiesen (Landesamt für Denkmalpflege 1983).

2.4.4 Landschaft und Geologie des Zechsteingürtels im Thüringer Wald – Parkanlage Altenstein

Von seinen Vorländern heraus erscheint der Thüringer Wald als wallartige Erhebung, die das Relief eines Kammrückengebirges darstellt (HATTENBACH in MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1959). Schloss und Park Altenstein liegen nach BUSHART & SUCK (2008) auf einem Riff-Tafelberg zwischen den Ortschaften Bad Liebenstein, Schweina und Steinbach am Südwestabhang des Thüringer Waldes (Abb. 15). Bad Liebenstein liegt auf einer Höhe zwischen 320 und 350 Meter über NN (https://de.wikipedia.org/wiki/Bad_Liebenstein). Die gesamte Anlage umfasst ein Gebiet von über 160 Hektar (THIMM & LUCKE 1997). Kennzeichnend für das Gelände sind die steil in südöstlicher Richtung abfallenden Hangbereiche mit den imposant hervortretenden Felspartien. Den Untergrund bilden nach HIEKEL et al. (2004) Zechsteinkarbonate die als Riffe am Rand einer Insel im Zechsteinmeer vor rund 250 Millionen Jahren entstanden sind. Steil abfallende Hänge grenzen das gesamte Gebiet nach fast allen Seiten hin ab. Der mittlere Teil trägt den Charakter eines Plateaus, unterbrochen mit einzelnen Dellen und Senken. Als eine herausragende Karstform ist die Altensteiner Höhle, die auf einer Länge von 270 Metern begehbar ist, zu nennen (RIMBACH 2004).

Klimatisch befindet sich das Gebiet der submontanen Höhenstufe entsprechend im Bereich des „Mitteldeutschen Berg- und Hügelland-Klimas“ (HIEKEL et al. 2004). Bei Niederschlägen im Jahresdurchschnitt von knapp 700 mm und einer mittleren Jahrestemperatur von 7 bis 8 °C kann nach HIEKEL (2004) von einem feucht-gemäßigten Klima gesprochen werden. Die Durchschnittstemperatur im Januar liegt zwischen -1 und 0°C und die durchschnittliche Julitemperatur bei 18,5°C (http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_3658.html). Die Nährstoffversorgung der Böden kann als hervorragend bezeichnet werden, fast die gesamte Fläche ist der besten Nährkraftstufe (reiche Standorte) zuzuordnen (GROSS 2001).

Im nordwestlichen Teil und in den unteren Hanglagen der Thüringer Waldes kommen vor allem Traubeneichen-Buchenmischwälder als natürliche Waldgesellschaften vor, wohin gegen in den Kammlagen Bergwälder aus Fichten oder Bergmischwälder anzutreffen sind (HATTENBACH in MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1959).

Gemäß der „Karte der Potenziellen Vegetation Thüringens“ befindet sich das gesamte Gebiet des Altensteins im Bereich des „Typischen Waldgersten-Buchenwaldes“ (BUSHART & SUCK 2008). In HATTENBACH (1959) wird er auch als Kalkbuchenwald auf Zechsteinkalken beschrieben. Dieser Waldlebensraumtyp findet seine Verbreitung häufig auf Muschelkalk und auf Zechstein im Bereich der submontanen bis montanen Höhenstufe außerhalb der Sonderstandorte. Er wird von BUSHART & SUCK (2008) als artenreich, mit einer gut entwickelten Strauch- und Krautschicht beschrieben. Nur unter besonderen Standortbedingungen können sich andere Baumarten neben der Buche behaupten (HIEKEL et al. 2004). Auf Altenstein sind diesbezüglich gewässernahe Standorte und warm-trockene Hanglagen zu nennen. Die Parkanlage Altenstein befindet sich im Naturpark „Thüringer Wald“, im FFH-Gebiet (Schutzgebietsnummer 169) „Schweinaer Grund – Zechsteingürtel Bad Liebenstein“ und ist aufgrund der hohen Anzahl an über 200jährigen Altbäumen nicht nur naturschutzfachlich sondern auch kulturhistorisch von besonderer Bedeutung. Nach Kriterien des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie ist der Park Altenstein als Kulturdenkmal nach § 2 ThürDschG geschützt und ist nach § 4 ThürDschG in das Denkmalsbuch als Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung eingetragen. Bei Bad Liebenstein wechseln im vielfältig gegliederten Gürtel des Zechsteinriffes aus Offenland-, Halboffenland- und Waldflächen wie Äcker, Wiesen, Weiden, Gebüsch sowie kleinere Forsten miteinander ab (HIEKEL et al. 2004).

2.4.5 Landschaft und Geologie des Thüringer Schiefergebirges – Parke Ebersdorf und Heinrichsruh / Schleiz

Das Thüringer Schiefergebirge bildet nach HATTENBACH (1959) die südöstliche Fortsetzung der Hochscholle des Thüringer Waldes (Abb. 15). Ihre Höhe über NN variiert zwischen 350 Meter im Südwesten und 780 Meter im Nordosten (ERNST & WEIGEL 1992). Die Niederschläge reichen nach HATTENBACH (1959) von 550 bis 900 mm pro Jahr. Das Landschaftsrelief des kammrückenartigen Thüringer Waldes ändert sich moderat zum flachwelligen Rumpf des Thüringer Schiefergebirges (HIEKEL et al. 2004). Nach ERNST & WEIGEL (1992) wird das Thüringer Schiefergebirge als zentrales Mittelgebirge mit plateauförmiger Ausprägung beschrieben. Die Parkanlagen Heinrichsruh bei Schleiz und Ebersdorf bei Saalburg-Ebersdorf liegen in der Nähe der Bleilocher Talsperre (Saalestau) im Naturraum „Ostthüringer Schiefergebirge“. Die Landschaft ist durch Wald- und Offenlandflächen geprägt. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 6,5°C, die Durchschnittstemperatur im Januar -1,7°C und die durchschnittliche Temperatur im Juli liegt bei 17,3°C (<http://www.thueringen.de/th8/klimaagentur/>). Nach BUSHART & SICK (2008) ist die potenzielle natürliche Vegetation im Bereich des Ebersdorfer Parks dem Hainsimsen-Tannen-Buchenwald-Gebiet zuzuordnen. Der Schleizer Park Heinrichsruh befindet sich im Übergangsbereich zum Hainsimsen-Buchenwald [Luzulo-Fagetum] (BUSHART & SICK 2008). Während der Ebersdorfer Park nach § 2 des Thüringer Denkmalschutzgesetzes (ThDSchG) als Kulturdenkmal und nach § 18 sowie § 26 als geschützter Park / geschütztes Biotop des Thüringer Naturschutzgesetzes (ThNatSchG) und geschützt ist, besitzt der Park Heinrichsruh bei Schleiz gegenwärtig noch keinen Schutzstatus.

3 Vorgehensweise und Arbeitsschritte

Das Modellprojekt gliederte sich in vier Arbeitsschritte. Das verwendete Material und die zu den Untersuchungen heran gezogenen Methoden werden in Kapitel 4 genauer erläutert.

3.1 Einbindung der Öffentlichkeit

Grundlegende Ziele bestanden bei der Einbindung der Öffentlichkeit:

- über den Inhalt und die Ziele des Parkwaldprojektes zu informieren
- Fachleute aus Forstwirtschaft, Denkmalpflege und Naturschutz für dieses Thema zu gewinnen
- für das Projekt eine möglichst hohe Akzeptanz bei den lokalen Akteuren und Bürgern zu erreichen und
- bürgerschaftliches Wissen („Citizen Science“) über die Untersuchungsobjekte zu nutzen und die Erkenntnisse in die zukünftigen Entwicklungsstrategien einfließen zu lassen.

Überregionale und regionale Informationen über Medien

Seit Projektbeginn wurde eine Projekthomepage erstellt (Abb. 16). Somit wird die Öffentlichkeit über Inhalte und Ziele des Projekts informiert (s. <http://www.landespflegefreiburg.de/forschung/histoparks.htm>). Zu den Internetseiten unserer Kooperationspartner wurde eine Verlinkung hergestellt. Über einen „Pressespiegel“ wurden Interessierte über den Verlauf des Projektes überregional und regional in Kenntnis gesetzt (Abb. 17+18). Die Projekthomepage wurde regelmäßig aktualisiert.

Fachseminare und Tagungen

Darüber hinaus wurde das Parkwalprojekt im Rahmen von nationalen Tagungen und Seminaren vorgestellt. Die Diskussionsergebnisse der folgenden Veranstaltungen flossen weitgehend in das Projekt ein.

- Seminar der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit der Regionalgruppe Stromberg-Mittlere Enz des Schwäbischen Heimatbundes e.V. „Urbane Grünstrukturen: Ökologische Zierleisten oder lebendiges Natur- und Kulturerbe?!“ am 6. Juni 2013 in Vaihingen/Enz: *Historische Gärten und Parkanlagen als lebendiges Kulturerbe* (Vortrag).
- Seminar „Gartenkunst und Waldbau: Wald im Park – Parkwald – Waldpark“ der Stiftung „Fürst-Pückler-Park Bad Muskau“ an der Muskauer Schule vom 7. – 9. November 2013 in Weißwasser und Bad Muskau: *Erhaltung historischer Parkwälder durch die Sensibilisierung zentraler Akteure* (Vortrag).
- Kolloquium „Pflanzenverwendung im späten 19. Jahrhundert“. DGGL Arbeitskreis Historische Gärten. Gründungstreffen der AG historische Pflanzenverwendung Park Altenstein, Bad Liebenstein: *Einführung in die historische Gehölzverwendung und ihre Bedeutung in pflegebedürftigen Parkanlagen* (Vortrag).
- 2. baden-württembergische Parkpflegeseminar in der Parkanlage Hohenstein vom 21. – 23. März 2014 in Murrhardt. In Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Denkmalpflege (Referat Gartendenkmalpflege), Wohn- und Pflegezentrum Haus Hohenstein GmbH, Stadt Murrhardt: *Stark verwilderte Parkwälder als lebende Geschichtszeugen* (Vortrag).

3.2 Arbeitsschritt 1: Grundlagen schaffen

Es wurden historische Landschaftsanalysen und Bestandserhebungen bezüglich der Vegetation, des Wegesystems, der Bau- und Kleindenkmäler einschließlich der Staffagen vorgenommen. Eine Parkwaldinventarisierung wurde gesondert erhoben. Zur Durchführung der Bestandserhebungen wurde jeweils ein individueller Kartierschlüssel entwickelt.

3.3 Arbeitsschritt 2: Sozialwissenschaftliche Untersuchungen

Zu sozialwissenschaftlichen Untersuchungen und zur Identifikation bestehender Konflikte und Potenziale wurden Leitfaden gestützte Experteninterviews, nicht standardisierte Projektgespräche und teilnehmende Beobachtungen bspw. bei Veranstaltungen im Rahmen des Projektes erhoben.

3.4 Arbeitsschritt 3: Expertengruppe bilden

Nach intensiver Auswertung der im Arbeitsschritt 2 dokumentierten Interviewergebnisse und zeitgleich mit den in Arbeitsschritt 1 finalisierten Bestandserhebungen wurden mit den Experten mehrere Workshops in ausgewählten Untersuchungsgebieten organisiert. Neben der Präsentation der Untersuchungsergebnisse wurde auf konstruktiver Ebene im Plenum Defizite in den Bewirtschaftungsmethoden solcher sensibler Parkwälder identifiziert, analysiert und Lösungsansätze zur Diskussion gestellt.

3.5 Arbeitsschritt 4: Erstellung und modellhafte Umsetzung des erarbeiteten Leitfadens sowie Präsentation der Ergebnisse auf nationaler Ebene

Aus den gewonnenen Erkenntnissen erfolgte in der Expertenrunde die Erstellung eines Leitfadens zur Sicherung historischer Parkwälder unter besonderer Berücksichtigung der Förderung einer

geregelten forstwirtschaftlichen Nutzung. Maßnahmen, die für den praxisorientierten Leitfaden erarbeitet wurden, wurden bereits während der Projektlaufzeit in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen durch die Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern Forst, – Eigentümer des Fürstlichen Parks Inzigkofen – in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Inzigkofen und dem Schwäbischen Albverein e.V., Ortsgruppe Inzigkofen, zur Erprobung modellhaft umgesetzt.

3.6 Universitäre Studien- und Abschlussarbeiten

Im Rahmen des „Parkwaldprojekts“ wurden an der Professur für Landespflege mehrere Studien- und Abschlussarbeiten zu ausgewählten Fragestellungen ausgeschrieben. Hierbei handelte es sich um Master-, Bachelor- und Hausarbeiten in den Studiengängen „Forstwissenschaften“ sowie „Waldwirtschaft und Umwelt“.

Die Bachelorarbeiten im Studiengang „Waldwirtschaft und Umwelt“ von Susan Schulze und Nora Klinger sowie die Haus- und Masterarbeiten von Magnus Johannes Jauch und Meike Roth, die im Studiengang „Forstwissenschaften“ angefertigt wurden, ergänzten die Erkenntnisse in allen beschriebenen Arbeitsschritten.

Bachelorarbeiten

Susan Schulze befasste sich in Ihrer Bachelorarbeit mit der „Wahrnehmung historischer Parkwälder durch die Besucher am Beispiel der fürstlichen Anlagen Inzigkofen“. Erstes Ziel war, den Erholungswert des Parkwaldes für die Besucher, also der Nutzer herauszufinden. Zweitens ging sie der Frage nach, inwieweit die Denkmalwerte der Anlage von den Besuchern erkannt werden und ob dies zur Wertschätzung von Parkwäldern beiträgt. Erkenntnisse darüber, welchen Beitrag der Park zum Natur- und Artenschutz leisten kann, sollte durch die Bearbeitung der dritten Fragestellung gewonnen werden. Sie konzentrierte sich hierbei auf Teile der Parkanlage, die besonders häufig von Besuchern wie bspw. Wanderern frequentiert werden.

Nora Klinger wandte sich dagegen der „Meinungsbildanalyse zentraler Akteure in historischen Parkwäldern am Beispiel der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen“. In dieser Arbeit wurde die Wertschätzung ehrenamtlicher Akteure beleuchtet und die Motive für ihr großes Engagement untersucht.

Parallel wurde an der Fachhochschule Erfurt im Studiengang „Forstwirtschaft und Ökosystemmanagement“ eine Abschlussarbeit durch unsere Kooperationspartner (Experten) Herrn Prof. Dr. Markus Heinsdorf (Fachbereich Forstwirtschaft, Waldbau und Waldökologie) und Frau Karina Kahlert (ThüringenForst, Forstliches Forschungs- und Kompetenzzentrum) betreut. Die Expertise von Herrn Patrick Pauli floss in beratender Funktion in die Abschlussarbeit ein.

Herr Jacob Eberhardt (B. Sc. Forstwirtschaft und Ökosystemmanagement) untersuchte die Entwicklung eines historischen Parks im thüringischen Knau (Saale-Orla-Kreis), eines ehemaligen Landschaftsparks der aufgrund unterlassener Pflege zu Wald geworden ist. Der Arbeitstitel der Bachelorarbeit lautete: „Waldbauliche Behandlung von historischen Parkwäldern am Beispiel des Waldpark Knau“. Die Arbeit wurde im Juli 2014 abgeschlossen.

Masterarbeit

In der Masterarbeit von Magnus Johannes Jauch mit dem Titel „Denkmalgerechte Behandlung historischer Parkwälder unter Berücksichtigung gegenwärtiger Anforderungen“ war es das Ziel unter Verwendung landschaftsanalytischer und sozialwissenschaftlicher Methoden, historische Gestaltungsprinzipien von Wäldern und waldartigen Strukturen in englischen Landschaftsparks herauszufinden und zu dokumentieren, um zu zeigen, inwieweit deren heutige Interpretation mit den historischen Vorbildern übereinstimmt. Mit der Analyse von Park Altenstein in Thüringen wurde untersucht, ob historische Gestaltungsprinzipien in der heutigen Situation des Parks noch erkennbar sind, ob und wie stark sie bei der Pflege des Parks berücksichtigt werden und wie

naturschutzfachliche Belange in die Pflege integriert werden können. Die Ergebnisse wurden vor dem Hintergrund aktueller denkmaltheoretischer Ansätze diskutiert. Die Arbeit wurde im August 2014 abgeschlossen.

Studien- und Hausarbeiten

Bei der Bearbeitung von Aktuellen Themen, die im Rahmen des Masterstudiengangs Forstwissenschaften bearbeitet wurden, widmete sich ebenfalls Herr Jauch der „Auswahl von Zielbaumarten in historischen Parkwäldern“. Zur Bearbeitung des Themas wurden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme, die in Form einer forstlichen Inventur, gepaart mit einer denkmalpflegerischen Bestandserhebung, durchgeführt wurde, verwendet. Ziel dieser Arbeit war es, die drei in Baden-Württemberg liegenden Anlagen (Fürstliche Anlagen Inzigkofen, Park Sophienberg in Kirchberg a. d. Jagst, Favoritepark Ludwigsburg) bezüglich ihrer Baumartenzusammensetzung zu untersuchen und mögliche Zielbaumarten zu identifizieren. Mittels der Altersermittlung der erhobenen Bäume und der Einbeziehung historischer Quellen wurden einzelne Baumarten den unterschiedlichen Gestaltungsphasen der Anlagen zugeordnet. Auf dieser Grundlage wurde versucht, die Bedeutung einer Baumart für die jeweilige Parkanlage herauszuarbeiten und deren Qualität für das Gartendenkmal zu bewerten.

Bei der Bearbeitung eines weiteren aktuellen Themas mit dem Titel „Historische Parkanlagen im Fokus zentraler Akteure“ untersuchte Meike Roth Konfliktpunkte und Synergien zwischen den Disziplinen Natur- und Denkmalschutz. Dabei sollten Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den verschiedenen Akteuren benannt und analysiert werden. Ein weiterer Fokus dieser Arbeit lag auf der Formulierung möglicher Lösungsvorschläge, die bestehende Konflikte zukünftig abschwächen können.

3.7 Universitäre Lehre

Viele Erkenntnisse des Projekts wurden in die forstliche und umweltwissenschaftliche Ausbildung der Studenten an der Fakultät Umwelt und natürliche Ressourcen der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg integriert. Das Angebot zusätzlicher Lehrmodule (Vorträge, Exkursionen, Gruppenarbeiten) dienen vor allem dazu, den Studierenden der Forst- und Umweltwissenschaften einen Einblick in die Geschichte historischer Parkanlagen zugeben sowie ihre forstwirtschaftlichen, gartendenkmalpflegerische und naturschutzfachliche Konfliktpotentiale aufzuzeigen. Ziel war es vor allem, die Studierenden, also die verantwortlichen Fachleute von morgen, praxisnah für einen nachhaltigen Umgang mit zum Teil stark in Sukzession geratenen Parkwäldern zu sensibilisieren und Erhaltungs-, Entwicklungs- und Pflegekonzepte zu entwickeln. Im Mastermodul „Stadt, Garten, Landschaft und Gestaltung“ wurde aufgrund der geographischen Nähe der Möslepark in Freiburg, ein historischer Parkwald vom Ende des 19. Jahrhunderts, als Untersuchungsobjekt für eine Projektstudie herangezogen. Der Möslepark liegt in einem Landschaftsschutzgebiet, in dem es immer wieder zu Konflikten zwischen (Naturschutz z.B. Amphibienwanderung), Parknutzern, ruhendem und fließendem Verkehr und der Bewirtschaftung durch das Gartenbauamt und das Forstamt kommt. Die Erkenntnisse aus der Lehrveranstaltung lassen sich. Letztendlich ging es auch darum, Studierende d. h. also „Akteure von morgen“ für den Umgang mit historischen Parkwäldern zu sensibilisieren. Ziele der Projektstudie waren,

- den historischen Zustand analytisch zu rekonstruieren,
- den gegenwärtigen Bestand aufzunehmen und zu interpretieren,
- die aktuellen naturschutzfachlichen und kulturhistorischen Potenziale zu analysieren,
- die Belange zentraler Akteure (Nutzer – Schützer) zu berücksichtigen,
- und durch den Vergleich von historischem und aktuellem Befund, gartendenkmalgerechte und naturschutzfachliche Empfehlungen für die Erhaltung, Pflege und Entwicklung zu formulieren.

Die Ergebnisse wurden am Ende der Veranstaltung in Anwesenheit der Vertreterin des Landesamtes für Denkmalpflege Frau Oberkonservatorin Dipl.-Ing. Petra Martin M.A., von Herrn Dr. Eckart Köllner (Forstrat a. D.) sowie vom Vorstand des Bürgervereins Oberwiesche-Waldsee präsentiert und im Plenum diskutiert.

4 Material und Methoden

Das transdisziplinär ausgerichtete Projekt basiert auf Methoden der Historischen Geographie, der Fernerkundung, der Sozialwissenschaften und der Vegetationskunde (Abb. 22).

Historische Geographie	Fernerkundung	Sozialwissenschaften	Vegetationskunde
1) Auswertung von Primärquellen (z. B. historisches Kartenmaterial, Bilder, Stiche, Texte) und Sekundärliteratur 2) Kartierung historischer Parklandschaftselemente (Wege, Staffagen und Kleindenkmäler)	1) Auswertung von Luftbildern, digitalen Orthofotos und LIDAR Daten 2) Landschaftsanalyse im Geographischen Informationssystem ArcGis	1) Experteninterviews (qualitativ) 2) Fachgespräche und Workshops 3) Leitfadentwicklung 4) Einbindung der Öffentlichkeit	1) Parkwald-Forstinventur 2) Aufnahme der Stinzenpflanzen 3) Alleen, Solitär bäume, Blütensträucher,... 4) Belegaufnahmen in Anlehnung an BRAUN-BLANQUET

Abb. 22: Transdisziplinäres Methodenschema im Projekt „Historische Parkwälder“

4.1 Landschafts- und Parkanalyse

Zur historischen Landschafts- und Parkanalyse wurde zunächst eine Literaturrecherche vorgenommen. Als Grundlage dienten die Denkmalbeschreibungen der Landesdenkmalämter in Baden-Württemberg und Thüringen, die Beschreibungen der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten sowie die Erfassungsdaten des Bundes für Heimat und Umwelt in Deutschland (Bund Heimat Umwelt 2002 & Bund Heimat Umwelt 2009). Anschließend wurde insbesondere in Archiven, wenn möglich mit Hilfe unserer Kooperationspartner, intensiv nach Primär- und Sekundärquellen gesucht. Der Kreisarchivdirektor, Herr Dr. Edwin Ernst Weber, vom Landratsamt Sigmaringen stellte eine Vielzahl an historischen Bild- und teilweise auch Schriftquellen über den Fürstlichen Park Inzigkofen zur Verfügung. Zusätzlich wurde das Quellenmaterial über die eigenen Recherchen ergänzt. Bedeutsam waren hierbei Primärquellen, die über die Fürstlich Hohenzollersche Hofbibliothek, das Landesarchiv Baden-Württemberg, die Landesbibliothek Baden-Württemberg und das Staatsarchiv Sigmaringen bezogen werden konnte. Zur Auffindung und Bereitstellung historischer Pläne und Croquis (Skizzen) waren die Vermessungs- und Katasterämter in Sigmaringen und Pöbneck (Thüringen) sehr hilfreich. Zur weiteren Quellenfindung war die Einbindung von Vereinen wie dem Schwäbischen Albverein in Inzigkofen, (insbesondere durch Herrn Erich Beck), dem Museums- und Kulturverein in Kirchberg an der Jagst (insbesondere durch Frau Grete Gonser und Herrn Friedrich König) und der Bürgerinitiative Heinrichsruher Park in Schleiz (insbesondere Herr Otto Pätzold und Herr Rudolf

Schreiber) sehr wichtig. Diese Personen konnten zugleich als wichtige „Zeitzeugen“ der vergangenen Jahrzehnte befragt werden. So kannten sie die Parkanlagen ja bereits schon aus ihren Kindertagen. Darüber hinaus verfügt die Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten bzw. die Schloss und Parkverwaltung Altenstein über ein ausführliches Archiv zur Genese der Parkanlage, deren Zugang durch den Gartenreferent Herrn Dietger Hagner und den Schloss- und Parkverwalter Herrn Ulrich Muschiol möglich war. Ergänzend waren die Informationen durch den Bad Liebensteiner Hofgärtner Peter Watzek sehr wichtig, der bereits schon seit Jahrzehnten in Familientradition im Dienst des Parks Altenstein bis heute steht.

Die gesammelten Daten und Schriftquellen wurden in Anlehnung an SCHWINEKÖPER (2000) ausgewertet. Als Primärquellen wurden historische Bestandspläne, Entwurfsskizzen, historische Gemälde, Radierungen und Lithographien sowie Naturfotografien aus dem 18. und 19. Jahrhundert zur Interpretation herangezogen. Die Auswertung des historischen Kartenmaterials erfolgte in Anlehnung an die Arbeiten von SEILER in HENNEBO (1985). Sehr bedeutsam waren auch historische Ansichtskarten und Fotografien aus Privatarchiven, die seit Ende des 19. Jahrhunderts bis heute angefertigt wurden. Neben zahlreichen Veröffentlichungen diente auch sogenannte „graue Literatur“ in Form von Abschlussarbeiten als sekundäres Quellenmaterial. Die Verwendung von aufbereiteten Laserscannerdaten in Form von Schummerungsbildern (LiDaR) erleichterte die Interpretation von Parkbereichen, die vollkommen von Vegetation bedeckt und / oder schwer zugänglich sind, erheblich. Durch dieses digitale Gelände- und Oberflächenmodell (DGM/DOM) konnten bedeutsame Wegestrukturen und Geländeformationen identifiziert bzw. bestätigt werden. Für die Untersuchungsgebiete in Thüringen lagen keine aufgearbeiteten Laserscannerdaten vor. Weiterhin wurden nicht standardisierte Interviews mit „Zeitzeugen“ über die Entwicklung der Parkanlage durchgeführt. Durch diese mündlichen Überlieferungen konnten einige Erkenntnisse über die Genese der vergangenen Jahrzehnte gewonnen werden.

Zur aktuellen und historischen Luftbildinterpretation wurden digitale Orthophotos (DOP), historische Luftbilder (Abb. 23+24) und historisches Kartenmaterial in dem Geographischen Informationssystem ArcGIS/ArcMap 10.2.1 georeferenziert und miteinander lagegenau verschnitten. Somit konnten aktuelle Strukturen mit ehemaligen Strukturen aus der Anlagezeit des Parks überdeckend miteinander verglichen werden. Alleen, Baumreihen, Vegetationsbestände, Wege, Bauten und Kleindenkmäler wurden in Anlehnung gemäß den „Anforderungen an eine Dokumentation in der Gartendenkmalpflege“ nach KARG (2005) fotografiert und archiviert.

Somit konnte die Genese sowie die historische Schichtung bzw. Gestaltungsphasen der Parks durch die Auswertung des historischen Kartenmaterials, falls vorhanden mit Hilfe von LiDaR-Daten² (SCHELLBERG et al. 2010), der Verwendung von Digitalen Farborthophotos (SCHUCKERT 1999, ALBERTZ 2007, HILDEBRANDT 1996) und der Geländekartierungen kartographisch und textlich dargestellt werden. Die Ergebnisse belegen die Spuren der Vornutzung (Elemente des Berg- und Weinbaus, der Agrar- und Forstgeschichte), von Relikten der punktuellen und flächigen Parkgestaltung (Kleindenkmäler, Staffagen, Wege, kleine Still- und Fließgewässer, Vegetation) oder anhand von Objekten etwaiger Parallel- und Folgenutzungen wie bspw. wasserbauliche Fragmente. Diese Altersspuren sind historische Quellen. Sie beinhalten Informationen (Erinnerungswerte), die es zu dokumentieren, zu interpretieren und in künftige Entwicklungsmaßnahmen zu integrieren gilt (JÄGER 1987). Es kam darauf an, die Basis dafür zu schaffen, dass parktypische Vegetationsstrukturen und Florenelemente im Sinne einer zeitgemäßen Gründendenkmalpflege weniger als austauschbar betrachtet, sondern vielmehr als Zeugnisse der Entwicklungsgeschichte gewürdigt und entsprechend behandelt werden. Auch wurden Pflege- und Nutzungsspuren an der Vegetation exemplarisch kartiert.

² LIDAR: „Light Detection and Ranging“; flugzeuggestütztes Scannen der Erdoberfläche mittels eines Lasers

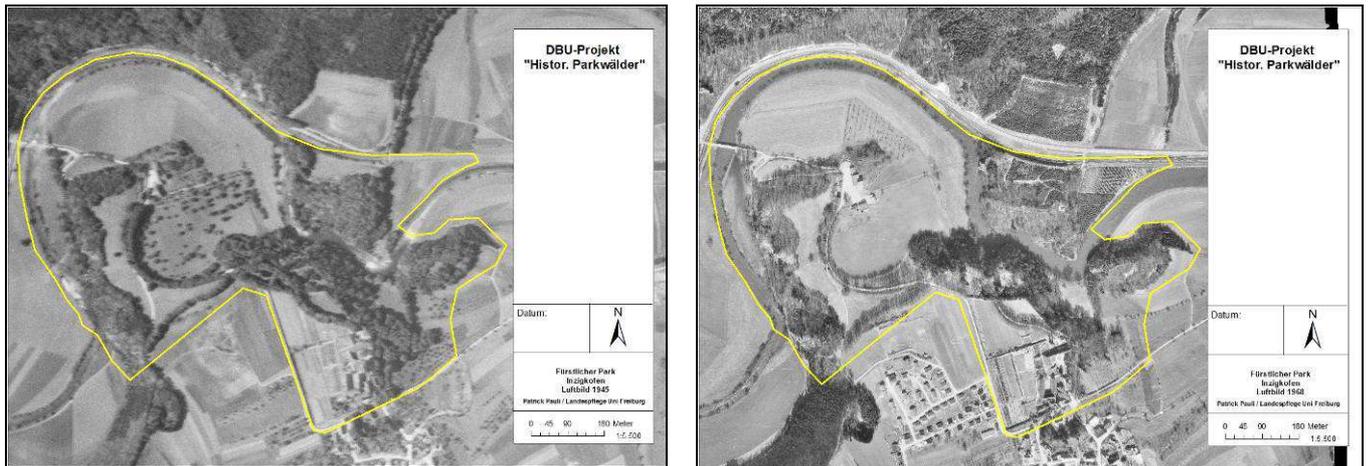


Abb.23+24: Die Landschaftsanalyse im Park Inzigkofen zeigt im Luftbild der US-Airforce von 1945 (li.) noch Offenlandbereiche, die 1968 (re.) bereits aufgeforstet sind.
(Quelle: LGL – Baden-Württemberg; Georeferenzierung im GIS: P. Pauli)

Vor Beginn der ersten Bestandserhebungen wurde ein Kriterien- und Fragenkatalog entwickelt. In diesem Aufnahmebogen sollten alle wichtigen Informationen bei der Erstbegehung abgefragt, evaluiert und textlich fixiert werden. Zielgedanke dabei war es, neben bereits bekannten Fakten noch ablesbare Spuren vergangener Zeiten, d.h. also Erkenntnisse über „Träger geschichtlicher Informationen“ mit bloßem Auge zu gewinnen. Die Informationen sollen Auskunft geben über:

- die Eigentumsbegrenzungen im Park,
- die Entstehungsgeschichte der Grünanlage,
- die denkmalpflegerische und naturschutzfachliche Wertigkeit,
- die historische Schichtung bzw. Merkmale von Entstehungsphasen,
- die Nutzungsgeschichte und die gegenwärtige Nutzung,
- das Pflegemanagement,
- Pflanzen als Geschichtszeugen,
- Gebäude, Kleinarchitektur und Staffagen als baugeschichtliche Belege
- die angrenzende Siedlungskultur und Kulturlandschaft mit ihren Sichtbezügen

Der Kriterien- und Fragenkatalog resultierte in einem Steckbrief, der dem Anhang beigelegt ist. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse fließen in die entsprechenden Kapitel ein.

4.2 Aufnahme des Wegesystems, der Kleindenkmäler und Staffagen

Zur Aufnahme des Wegesystems wurde ein digitales sowie analoges Aufnahmeprotokoll erstellt. Die Kartierarbeiten fanden zu jeder Jahreszeit statt. Bei der digitalen Verortung der Messpunkte wurde darauf geachtet, dass zur lagegenaueren Geoprojektion in „laubfreien“ Monaten kartiert wurde. Zur Einmessung wurde ein Satelliten (GPS/GLONASS) und ein ESRI ArcPad unterstützendes mobiles Handgerät der Firma Topcon (Modelltyp GRS-1) verwendet. In diesem „GPS-Gerät“ konnten bspw. digitale Orthophotos, Kataster- sowie Laserscanner Daten eingelesen und über ein Display wiedergegeben werden. Die Koordinaten einiger Wegpunkte und Grenzsteine konnten in manchen Untersuchungsobjekten direkt aus dem Automatisierten Liegenschaftskataster (ALK) entnommen und im Gelände überprüft werden. Zur Interpretation der historischen Strukturen wurden alle georeferenzierten historischen Karten mit den aktuellen Daten in einem GIS (ESRI ArcGIS/ArcMap 10.2.1) verschnitten und im Gelände überprüft (Abb. 25+26). Lageabweichungen konnten somit identifiziert werden.



Abb. 25: Weg zur Teufelsbrücke über die „Höll“ in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen. Die Brücke wurde 1895 aus Beton gefertigt und ersetzte eine leichtere Konstruktion, die aus Holz bestand. Der Weg wurde bereits in der Urkarte von 1844 dokumentiert. (Foto: P. Pauli)



Abb. 26: Park Heinrichsruh in Schleiz. Denkmal aus Werk- und Findlingssteinen, das an den Hofgärtner Felder erinnern soll. (Foto: P. Pauli)

4.2.1 Kleindenkmäler

Die Aufnahme der Grenzsteine erfolgte nach der in WOLF (2001) beschriebenen Methode gemäß der „Anleitung zur Erfassung und Dokumentation“ in „Kleindenkmale in Baden-Württemberg“.

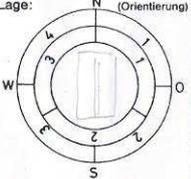
Bestandsaufnahme

Durch die Verwendung standardisierter Erfassungsbögen konnte eine geregelte Vergleichbarkeit in der Kartierung sichergestellt werden. Zur Dokumentation der Marksteine (Abb. 29+32) wurden die Erfassungsbögen (Abb. 28) für Grenzsteine (GEEK) verwendet. Hierbei dokumentiert werden:

- Beschreibung über den Standort in textlicher Form
- Bestimmung des Standortes mittels GPS-Koordinaten
- Beschreibung des Kleindenkmals
- Fotographische Dokumentation
- Exemplarische Dokumentation in Handskizzen



Abb. 27: Grab des Lieblingsspferdes „Boytar mein guter Kamerad im Kriege und im Frieden“ von General Fürst Heinrich XXVII. im Park Ebersdorf. (Foto: P. Pauli)

				erfaßte → ← angrenzende Gemarkung bzw. Flur				70			
Gemarkungs-Nr.	Flur-Nr.	Kenn-Nr.	Grenzstein-Nr.	Gemarkungs-Nr.	Flur-Nr.	Kenn-Nr.	Grenzstein-Nr.				
Erfassungsbogen für Grenzsteine (Kleindenkmale)											
Stadt- bzw. Landkreis: <u>Ludwigsburg</u>						Verwendetes Kartenmaterial:					
Gemeinde(n):						Top. Karte 1:25 000 Nr.: <u>DOP</u>					
Gemarkung(en): <u>Favoritpark</u>						Flurkarte 1:2500: <u>ALK</u>					
Flur(en):						Grundkarte 1:5 000: <u>LIDAR</u>					
Gewinn/Straße:											
Flurstücks-Nr.:				Rechtswert: <u>3513,803</u>				Hochwert: <u>5478,808</u>			
Ansichtsskizzen des: _____ (Grenzsteinart)											
① 			② 			③ 			④ 		
Zustand:				Lageskizze:				Lage:  (Orientierung)			
<input type="radio"/> sehr gut; besonders schön <input type="radio"/> gut; vollständig erhalten <input checked="" type="radio"/> befriedigend; geringe, unwesentliche Beschädigungen oder Verwitterungen; kleine Risse <input type="radio"/> mangelhaft; starke Beschädigung oder Verwitterung oder Risse <input type="radio"/> wertvoll <input type="radio"/> Sleht gerade <input type="radio"/> hängt wenig - stark <input type="radio"/> abgebrochen <u>Felke</u> <input type="radio"/> liegt heraus <input type="radio"/> fehlt bzw. nicht sichtbar				<input type="radio"/> flach <input type="radio"/> gewölbt <input type="radio"/> spitz							
Neu gesetzt am _____ durch _____				Größe: Höhe: <u>60</u> Breite: <u>32</u> Tiefe: <u>18 / 15</u>				Besonderheiten: <u>N. gesetzt wieder → N</u> <u>Jahrzahl 1672</u> <u>HN = Halbedel</u> <u>E = Eschenholz</u> <u>N.D. 10. Fisch bei 1: 1000</u>			
Material: <u>Sandstein</u>				Anlagen: <u>Fotos</u>				Bearbeitet am: <u>20.01.14</u> durch: <u>P. Pauli</u> (Anschrift/Stempel)			

GEEK = Gesellschaft zur Erhaltung und Erforschung der Kleindenkmale in Baden-Württemberg e.V.

Abb. 28: Erfassungsbogen aus WOLF (2001). Hier Kartierung eines Grenzsteins im Favoritpark Ludwigsburg. (Bearbeitung: P. Pauli)

Weg- und Feldkreuze (Abb. 34) sowie Staffagen (Abb. 30+31) und Parkbezogene Kleindenkmäler (Abb. 27) wurden gemäß den Anforderungen an eine Dokumentation in der Gartendenkmalpflege in Anlehnung an KARG (2005) erfasst und mit einer Geoprojektion im GIS verortet.



Abb. 29: Markstein Nr. 10 (heute Nr. 36) als Herrschaftszeichen Ludwigsburg (LWB) im Favoritepark Ludwigsburg. (Foto: P. Pauli)



Abb. 30+31: Eingewachsenes Hainbuchenrondell mit Denkmal der Fürstin Agnes im Park Heinrichsruh. (Fotos: P. Pauli)



Abb. 32: Markgrenze zwischen Eglosheim (E) und dem Burgstädtchen Hoheneck (HN) von 1672 im Favoritepark Ludwigsburg. (Foto: P. Pauli)



Abb. 34: Hochkreuz in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen vor Gehölzgruppe. (Foto: P. Pauli)

4.2.2 Staffagen

Ergänzend zu den Kleinarchitekturen wurden die Standorte der Staffagen und anderer Baudenkmäler (Abb. 35-37) im Gelände mit dem bereits in Kapitel 4.2 beschriebenen GPS/GLONASS-Handgerät aufgenommen. Die Koordinaten zur Lage der Bauwerke konnten bereits teilweise aus den automatisierten Liegenschaftskatasterdaten (ALK), den digitalen Orthophotos und den georeferenzierten historischen Plänen bzw. durch eine Verschneidung aller Daten entnommen werden. Bereits abgängige Staffagen wurden in baden-württembergischen Untersuchungsobjekten teilweise mit Hilfe der vorhandenen Laserscanner-Schummerungsbilder und aufgrund der Geländemodellierungen identifiziert und in das digitale Kartenwerk übertragen werden. Lageabweichungen konnten somit erkannt und aktualisiert werden.



Abb. 35+36: Blumenkorbfelsen (li.) und Greifenbank (re.) in der Parkanlage Altenstein. (Fotos: P. Pauli)



Abb. 37: Rekonstruiertes Chinesisches Häuschen auf dem Altenstein. (Foto: P. Pauli)

4.2.3 Archäologische Fundstellen / Bodendenkmale

Archäologische Denkmale in land- und forstwirtschaftlich genutzten Gebieten sind keine Seltenheit. Gerade in historisch genutzten Wäldern ist das große Vorkommen von Bodendenkmalen evident (Abb. 38). Allein Baden-Württemberg verfügt über 60.000 bekannte archäologische Fundstellen (<http://www.denkmalpflege-bw.de/service/ausstellungsverleih/archaeologie-landwirtschaft-forstwirtschaft.html>). Dazu gehören bspw. Grabhügel, Landhegen, keltische Viereckschanzen und der durch Baden-Württemberg verlaufende Obergermanisch-Raetische Limes. Zur Dokumentation der Fundstellen wurden Daten der Landesdenkmalämter zusammengetragen und in ein Geographisches Informationssystem überführt.



Abb. 38: Das Felsentor, ein Opferplatz und Höhlenheiligtum der Spätbronzezeit, auf der Eremitage in Inzigkofen. (Foto: P. Pauli)

4.2.4 Aufnahme der Wegetypen

Zur Datenerfassung der Wegetypen wurde als Basissoftware das Freeware Programm CyberTracker verwendet. Cybertracker ist eine Software für tragbare Kleincomputer (Personal Digital Assistant), Smartphones und Tabletcomputer. Es kann kostenfrei über <http://www.cybertracker.org/> im Internet bezogen werden. Das Aufnahmeprogramm ist so konzipiert, dass beliebige Informationen im Gelände gesammelt und später über ein Tabellenkalkulationsprogramm wie bspw. Microsoft Excel ausgewertet können.

Bestandsaufnahme

Das Programm wurde für die Anforderungen der Wegetypenaufnahme innerhalb des Projektes individuell erstellt und in ein GPS/GLONASS Handgerät der Firma Topcon / Typ GRS-1 exportiert. Mithilfe der erhobenen GPS-Daten des Wegesystems über Verlauf und das Vorkommen von Grenzsteinen wurde die Wegehierarchie (Abb. 39) nach einem standardisierten und selbst entwickelten Kartierschlüssel erfasst. Hierbei wurde zwischen sechs unterschiedlichen „Wegetypen“ unterschieden (Abb. 40-42):

- Straße: Fahrbahn mit oder ohne Gegenverkehr, vollkommen mit Asphalt/Teer bedeckt
- Wegtyp 1: großzügige Linienführung, Erschließung größerer Parkbereiche
- Wegtyp 2: Nebenweg, Erschließung kleiner Bereiche
- Wegtyp 3: Trampelpfad ähnlicher Weg, sehr kleinräumige Erschließung
- Treppenweg (Sonderfall Wegtyp 2)
- Rückegasse

Wegoberflächenmaterialien wurden unabhängig vom Weg Typ zugeordnet:

- Schotter / Kies
- Erde / Bewuchs

Wegbreiten nach folgender Klassifizierung unabhängig vom Weg Typ zugeordnet:

- > 4 Meter
- 3-4 Meter
- 2-3 Meter
- 1-2 Meter
- < 1 Meter

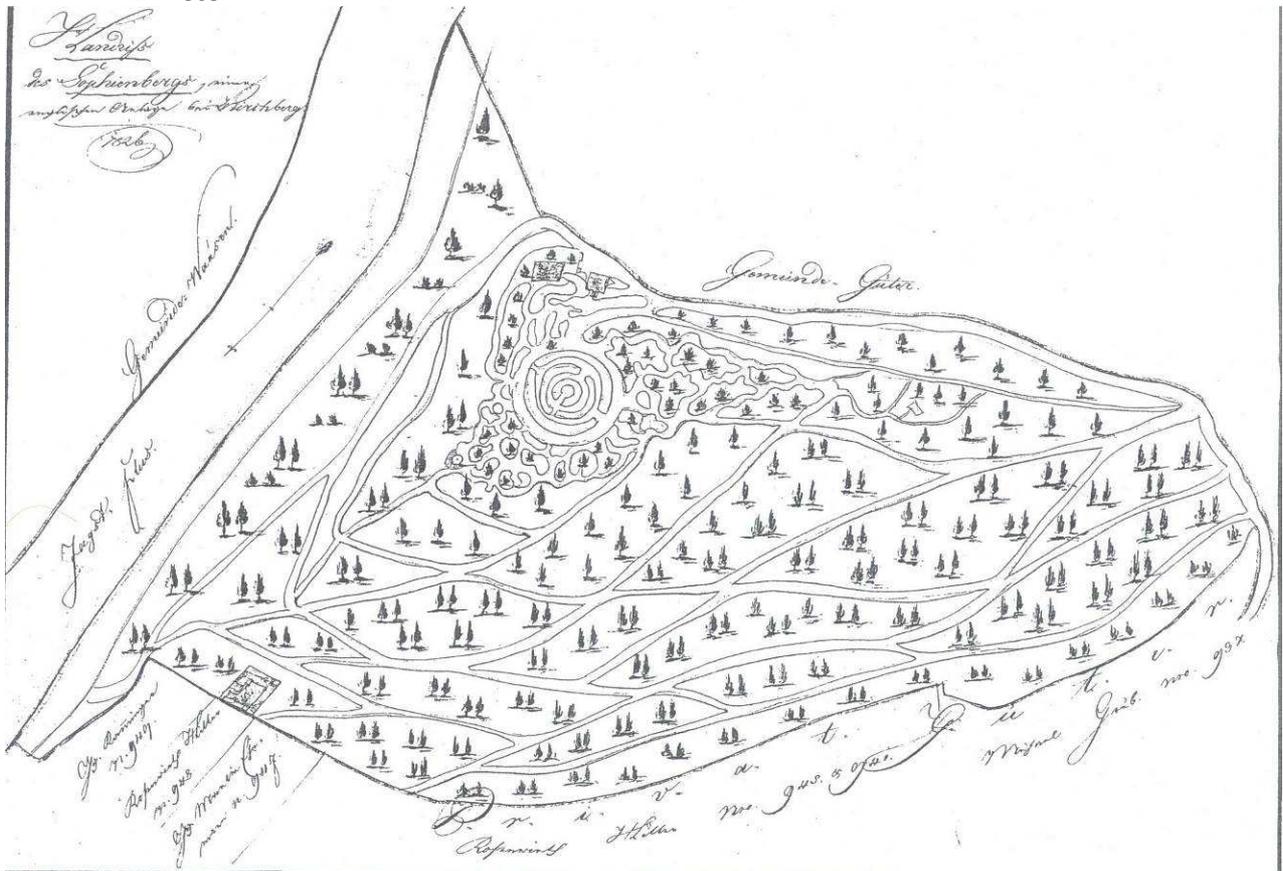


Abb. 39: Eine Hierarchie des Wegesystems ist anhand einer historischen Skizze, hier am Beispiel des Sophienbergs von 1826, nicht eindeutig. (Quelle: Landesamt für Denkmalpflege)



Abb. 40: Beispiel für Wegtyp 1 hier im Park Ebersdorf, der zur Orangerie führt. (Foto: P. Pauli)

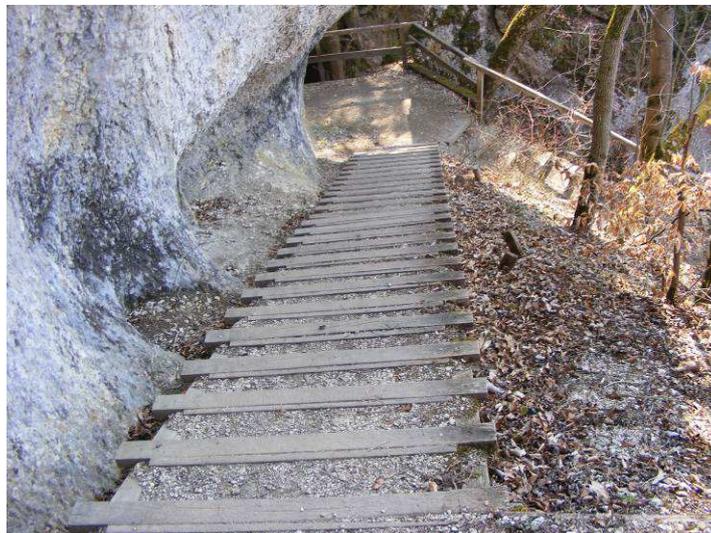


Abb. 41: Treppenweg als Sonderform des Wegtyps 2 in den „Grotten“ der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen. (Foto: P. Pauli)

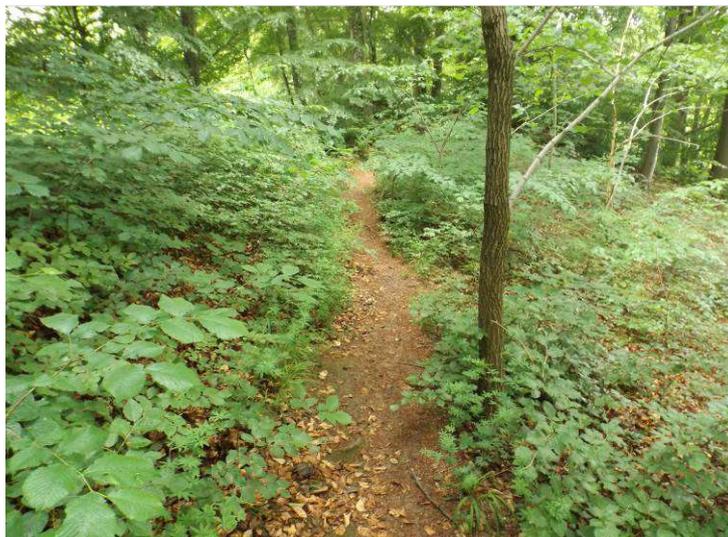


Abb. 42: Trampelpfad im Park Altenstein als Beispiel des Wegtyp 3. (Foto: P. Pauli)

4.2.5 Zeitliche Zuordnung der Wegetypen

Die zeitliche Zuordnung der Wegetypen wurde mit Hilfe der Ergebnisse der Landschafts- und Parkanalyse und den Kartierergebnissen durchgeführt. Hierbei fand eine Verschneidung der georeferenzierten historischen Pläne (Abb. 43), aller Luftbilder, der ALK-Daten und der Schummerungsbilder des digitalen Gelände Modells (DGM) statt. In einem weiteren Schritt wurde eine zeitliche Überlagerung der Wegetypen durchgeführt und entsprechend der Primärquellen chronologisch zugeordnet.

Als Quellen wurde folgendes Material verwendet:

- Daten aus dem Allgemeinen Liegenschaftskataster (ALK)
- Aktuelle Ergebnisse der Bestandserhebung der Wegetypen (Abb. 44)
- Historisches Planmaterial bspw. Verwendung von Urkarten
- Aktuelle und historische Luftbilder bspw. der US Air Force aus den 1940er Jahren
- Kartenmaterial aus vorangegangenen Bestandserhebungen aus „Grauer Literatur“
- Schummerungsbilder aus LiDaR Laserscan Daten (nur in Baden-Württemberg)



Abb. 43: Die lagegenaue Verschneidung (Georeferenzierung) historischer Karten unterschiedlicher Jahrgänge (hier Inzigkofen von 1844, 1850, 1867) und ein Abgleich mit aktuellen Katasterdaten sowie Geländeerhebungen ist bei der Erstellung eines Altersplans der Wege essentiell. (Quellen: Kreisarchiv & Vermessungsamt Sigmaringen; Bearbeitung: P. Pauli)



Abb. 44: In den Fels eingeschlagener Hohlweg auf der Eremitage in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen. (Foto: P. Pauli)

4.2.6 Überprüfung von Sichtachsen und Sichtbeziehungen

Nach der Auswertung aller Daten (Abb.45) der historischen und aktuellen Landschaftsanalyse wurden während der Jahreszeitenwechsel historisch belegte Sichtbeziehungen und Sichtachsen im Gelände überprüft (Abb. 46-49). Die Dokumentation erfolgte an ausgewählten Standorten in Anlehnung an die Arbeit von KARG (2005).



Abb. 45: Die Allee als Akzentuierung der Sichtachse hier im Favoritepark Ludwigsburg. Luftbild in Vogelperspektive von Oktober 1927 aus WOLF (1987).

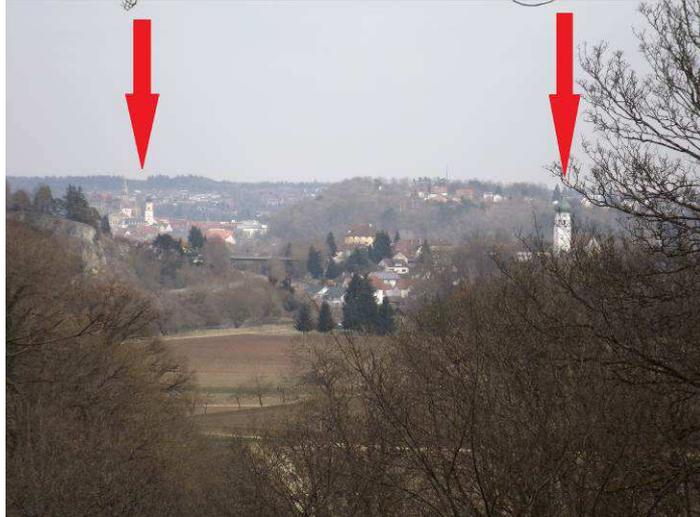


Abb. 46: Sichtbeziehung vom Standort des ehemaligen Teeplatzes zum Schloss in Sigmaringen (li.) und zur Kirchturmspitze in Sigmaringen-Laiz (re.). Aufnahme im Winter. (Foto: P. Pauli)



Abb. 47: Blick im Sommer von der Teufelsbrücke zum Schloss im Park Altenstein. (Foto: P. Pauli)

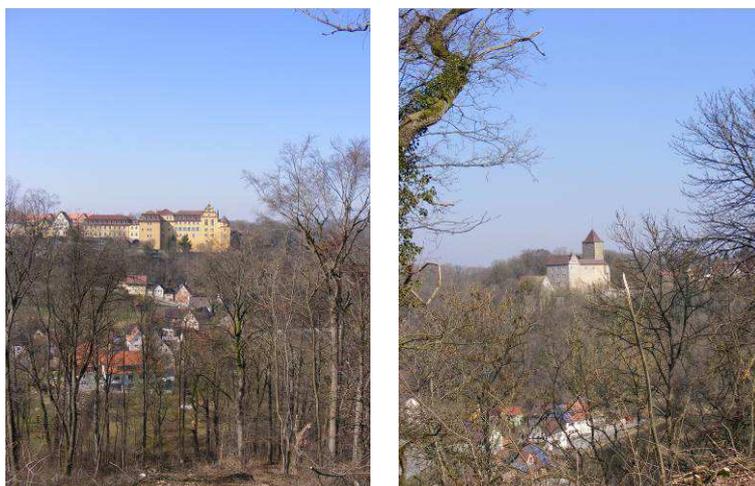


Abb. 48+49: Sophienberg: Belvedere-Blick im Winter auf Schloss Kirchberg (li.) und Burg Hornberg. (Foto: P. Pauli)

Durch den Vergleich der Geländedaten mit den historischen Plänen wurde die Ausstattung der Parks sowie der Zustand der Bauten, Wege sowie sonstigen linearen und punktuellen Strukturen nach denkmalpflegerischen und landespflegerischen Aspekten bewertet. Um entstandene Unklarheiten zu erhellen, erfolgten mehrere Gespräche und Geländebegehungen mit den verantwortlichen Akteuren direkt in den Untersuchungsobjekten.

4.3 Vegetationsanalyse

Bei der Vegetationsanalyse kam es darauf an, eine Basis dafür zu schaffen, dass parktypische Vegetationsstrukturen und Florenelemente im Sinne einer zeitgemäßen Gründenkmalpflege weniger als austauschbar betrachtet, sondern vielmehr als Zeugen der Parkgeschichte gewürdigt und entsprechend behandelt werden. Auch wurden signifikante Pflege- und Nutzungsspuren an der Vegetation systematisch kartiert. Die Bestandsaufnahme beinhaltet eine Inventur der Parkwälder, die in Anlehnung an die Arbeiten von WEVELL VON KRÜGER (2013) und JORDAN in HENNEBO (1985) in einer modifizierten Form angewendet wurde. Im Modelluntersuchungsgebiet Inzigkofen erfolgte zusätzlich ein detailliertes Aufmaß der historischen Alleen sowie eine Verortung und Vermessung mit einem GPS-Handgerät im geographischen Informationssystem ArcPad 10 der Firma ESRI. Zusätzlich erfolgte eine Ansprache der Altbäume in Anlehnung an der visuellen Baumkontrolle (FFL 2010), der ZTV-Baumpflege (FFL 2007), VON KROSIGK (2000) und nach JORDAN in HENNEBO (1985). Zur Altersbestimmung der Bäume wurden zu Beginn des Projektes zwei Methoden miteinander verglichen, die zur Identifizierung des Baumalters Annäherungsformeln verwenden. Hierbei handelte es sich bei der ersten Methode um eine nicht publizierte Formel von KIERMEIER (mündliche Mitteilung), die auf langjährige Erfahrungswerte des Sichtungsgartens Weihenstephan/Forschungsanstalt für Gartenbau beruht. Bei der zweiten handelt es sich um die Annäherungsformel nach MITCHELL (1979), die noch in Kapitel 4.3.3 genauer erläutert wird. Aufgrund der exakteren Ergebnisse und der besseren Reproduzierbarkeit wurde letztendlich auf diese Formel von MITCHELL (1979) zurückgegriffen.

Somit konnte herausgefunden werden mit welcher Wahrscheinlichkeit die Bäume aus der Blütezeit der Parks stammen. Insbesondere erfolgte die Aufnahme spezieller Park- und Gartengehölze, wenn sie eine besondere Bedeutung für die Parkwälder haben könnten (z. B. Exoten, Solitäre). Ebenfalls wurden Vorkommen von Zeigern historischer Nutzungen erfasst. In verwilderten historischen Gärten und Parks sind besonders die Frühblüher interessant, da sich unter ihnen einige, ausdauernde Arten befinden, die als sogenannte Stinzenpflanzen oder auch Stinsenpflanzen Rückschlüsse auf die historische Genese eines Landschaftsausschnitts zulassen (Abb. 50+51). Als Stinzenpflanzen werden vorwiegend Zwiebel-, Knollen- oder rhizombildene Arten verstanden, die seit dem 16. Jahrhundert u. a. in Parkanlagen angepflanzt wurden (OVERMARS 2015). Ihr Vorkommen wurde verortet und Artenlisten erstellt. Zusätzlich wurden beispielhafte Belegaufnahmen in Anlehnung an BRAUN-BLANQUET (1964) gemacht.



Abb. 50+51: Das Wohlriechende Veilchen (*Viola odorata*) im Park Heinrichsruh (li.) und das kolonienartige Vorkommen des Schneeglöckchens (*Galanthus nivalis*) im Favoritepark (re.) gehören als Zeiger historischer Gärten und Parks zu den Stinzenpflanzen. (Fotos: P. Pauli)

Zur Benennung der botanisch korrekten Namen (Nomenklatur) der Pflanzenarten wurde die Flora Helvetica von LAUBER & WAGNER (2001) herangezogen. Zur Nomenklatur von Wildgehölzen, Hybriden, Sorten und Varietäten wurde folgende Fachliteratur verwendet:

- Das Grosse Buch der Garten- und Landschaftsgehölze von WARDA (2002)
- Das Grüne Sortenbuch von LEY (2002)
- BdB Handbuch Wildgehölze von KIERMEIER (2000)
- Gehölze für den Garten von BÄRTELS (1993)

Als Bestimmungshilfen für die Gehölze dienten die Arbeiten von SCHULZ (2013) und MITCHEL (1979). Zur Identifizierung und Benennung spezieller bzw. zeittypischer Parkgehölze und Stauden wurden die Arbeiten von WIMMER (2014), MOSBAUER (2006), WIMMER (2001) und NATH (1990) verwendet. Für die Bestimmung der Krautschicht wurden die Arbeiten von SPOHN et al. (2008), ROTHMALER (2007), MARBACH & KAINZ (2002) und OBERDORFER (2001) verwendet. Das Taschenbuch der Gräser von KLAPP & OPITZ VON BOBERFELD (2013) erleichterte deren Kartierung.

4.3.1 Luftbildinterpretation

Zur Erfassung der horizontalen Vegetationsstruktur des Untersuchungsgebietes wurde vorab eine grobe Kartierung in Form einer Luftbildinterpretation gemacht. Die Interpretation erfolgte auf der Grundlage einer Identifikationsmatrix. Zu diesem Zweck wurde ein Luftbild Interpretationsschlüssel nach der von HILDEBRANDT (1996) vorgeschlagenen Methode verwendet. Zu Beginn wurden die entsprechenden Digitalen Orthophotos und Luftbilder in das Geografische Informationssystem ArcGIS/ArcMap 10.2.1 geladen. In dieser Software wurde eine Verschneidung dieser Bilder mit dem Automatisierten Liegenschaftskataster gemacht. In einem Maßstab von 1:500 wurden anschließend dank visueller Unterschiede in der Struktur- und Texturgebung sowie der Kolorierung (Grüntöne) die verschiedenen Vegetationsstrukturen in Anlehnung an die Arbeiten von ALBERTZ (2007) und DIETZ (1981) interpretiert. Dabei erfolgte eine Klassifizierung nach Formationen in Waldbereiche, Offenlandzonen und ihrer Übergangsflächen. Diese wurden anschließend durch Geländegänge verifiziert. In einem nächsten Schritt fand eine grobe Differenzierung der Waldbereiche in Alt- und Jungbestände sowie in Laubholz-, Nadelholz- und Mischholzbestände statt (Abb. 52). Alt- und Jungholzbestände konnten erst nach Auswertung

der Parkwaldinventur bzw. der Altersberechnung nach MITCHELL (1979) detailliert unterschieden werden.

Bei der Luftbildinterpretation wurden nicht nur die Flächen innerhalb der Untersuchungsgrenze (Abb. 53) in Augenschein genommen, sondern auch wichtige Bereiche der Peripherie wie bspw. angrenzende forstwirtschaftliche oder ackerbauliche Flächen.



Abb. 52: Luftbildinterpretation: Der Fichtenforst lässt sich im DOP vom Laubbaumbestand auf der Eremitage in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen sehr gut differenzieren. (Bearbeitung im GIS: P. Pauli)



Abb. 53: Blick auf den Fichtenforst von Südwesten bzw. vom Amalienfelsen aus. (Foto: P. Pauli)

4.3.2 Parkwaldinventurverfahren

Die Parkwaldinventur wurde unter besonderer Berücksichtigung gartendenkmalpflegerischer und naturschutzfachlicher Belange durchgeführt.

Mit Hilfe eines Geografischen Informationssystems (ESRI ArcGIS/ArcMap 10.2.1) konnten zur Vorbereitung der Kartiervorlagen rasterförmige, lagegenaue Messpunkte (repeating shapes) in die digitalen Orthophotos (DOP) der Untersuchungsgebiete überführt werden. Zur Bestandsaufnahme im Gelände wurde ein Aufnahmeprotokoll erstellt. Bei den Geländekartierungen wurden die Erkenntnisse kartographisch und textlich in einem Satelliten und GIS (ESRI ArcPad 10.2) basierten Handgerät (GRS-1 der Fa. TOPCON) digital dokumentiert (Abb. 54+55). Auch wurden Pflege- und Nutzungsspuren an der Vegetation kartiert, sofern diese für das Untersuchungsgebiet relevant erschienen. Die Bestandsaufnahme der Vegetation beinhaltete eine Inventur der Waldbereiche in Anlehnung an der Methode nach WEVELL VON KRÜGER (2013) sowie eine Dokumentation (einschließlich visueller Baumkontrolle) vitaler Altbäume. Neben dem Aufkommen von Naturverjüngung sowie stehendem und liegenden Totholz wurden beispielhafte Belegaufnahmen in Anlehnung an BRAUN-BLANQUET (1964) durchgeführt. Das Alter der Bäume wurde mit Hilfe der Alterswertberechnung nach MITCHELL (1979) bestimmt und der zeitlichen Entstehungsphase Annäherungsweise zugeordnet. In allen Untersuchungsobjekten wurde insbesondere das Vorkommen von Stinzenpflanzen sowie Zeigerarten der Lebensraumtypen untersucht und in Artenlisten erfasst. Ein Messtrupp bestand jeweils aus zwei Personen.

Material

In Anlehnung an die Arbeit von WEVELL VON KRÜGER et al. (2013) wird für die Parkwaldinventur folgendes Equipment empfohlen:

- Im GIS vorbereitet Arbeitskarten mit der Lage der Stichprobenpunkte im Luftbild
- Feldcomputer bspw. GRS-1 Handempfänger der Firma Topcon mit GPS-GLONASS Funktion inkl. Aufnahmesoftware bspw. ArcPad10 der Firma ESRI sowie Reserve Akkus
- Höhen- und Längenmesser bspw. HAGLÖF Baumhöhenmesser Vertex IV-GS inklusive Transponder und Reservebatterien
- Zwei Fluchtstäbe mit je einer Kordel (1 x 5m und 1 x 1,78m Länge)
- Durchmesser- Umfangmaßband (5m) und Messkluppe (80cm)
- Maßband (50m) zur Kalibrierung des Baumhöhenmessers
- Zollstock bzw. Meterstab
- Stahlbolzen bspw. „Zimmermannsnagel“ zur Vermarkung des Probestandes sowie ein Beil
- Baustellenkreide (Wachs) und Forstmarkierfarbe
- Digicam
- Forsthelm in Totholzbeständen
- Signal-Warnweste und ggf. LED-Lampe zum besseren Anpeilen im Dickicht



Abb. 54+55): Bestandsaufnahme mit dem GRS-1 Handempfänger der Firma Topcon. (Fotos: P. Pauli)

4.3.2.1 Bestandsaufnahme Parkwald

Im Rahmen der Parkwaldinventur wurde eine Aufnahme der Parkanlagen basiert auf der Waldstrukturaufnahme (WSA) in ungenutzten Wäldern in Baden-Württemberg und Luxemburg, beschrieben von der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) Baden-Württemberg (WEVELL VON KRÜGER ET AL. 2013) und in Anlehnung an die Arbeiten von KÄRCHER et al. (1996) & Landesforsten Rheinland-Pfalz (2009) angewendet. Ungenutzte Wälder und stark in Sukzession geratene Parkwälder sind sich in ihrer Struktur und ihrem Habitus sehr ähnlich. Aus diesem Grund wurde davon ausgegangen, dass sich diese Aufnahmemethode in modifizierter Weise auf historische Wälder übertragen lässt.

Deshalb wurde die Waldstrukturaufnahme durch eine Aufnahme in Anlehnung an BRAUN-BLANQUET (1964) ergänzt. Ziel war es, eine Grundlage für die Bewertung der untersuchten Parkanlagen hinsichtlich forstwirtschaftlicher, naturschutz-fachlicher und denkmalpflegerischer Belange zu schaffen.

Die zur Bestandsaufnahme benötigten Grunddaten wie digitale Orthophotos und Katasterinformationen (ALK) wurden in das GIS geladen und über ein „Werkzeug“ in ein systematisches Stichprobenraster als punktuelle Shapefiles (repeating shapes) exportiert. Über die ESRI Software ArcGIS/ArcMap 10.2.1 wurden alle Daten auf das GPS/GLONASS Handgerät der Firma Topcon / Typ GRS-1 in das ESRI Programm ArcPad 10 mit der entsprechenden Geoprojektion geladen. Für die Datenerfassung wurde als Basissoftware wie bei der Aufnahme der Wegetypen das Freeware Programm CyberTracker verwendet. Die Einsatzmöglichkeiten des CyberTracker sind vielfältig. Das Aufnahmeprogramm wurde für die Ansprüche des Projektes individuell erstellt. Die Datenerfassung erfolgte mit dem Softwareprogramm CyberTracker. Neben der Verortung des Probestandes durch die Gauß-Krüger-Koordinaten im Geographischen Informationssystem GIS wurden der Standort mit einem Metallbolzen („Zimmermannsnagel“) verortet. Durch diese „Vermarkung“ kann der genaue Standort des Messpunktes mit einem Metalldetektor gefunden werden.

4.3.2.2 Stichprobennetz

Nach Kärcher et al. (1996) kann bei einer gewünschten Genauigkeit von 95 % die in Tabelle 1 beschriebenen Stichprobennetze verwendet werden. Daraus wurde die tatsächliche Anzahl der Probestandes abgeleitet (Tab. 2).

Tab. 1: Festlegung der Aufnahmepunkte pro Hektar in den Untersuchungsobjekten in Anlehnung an Kärcher et al. (1996).

Fläche	Stichprobennetz (m x m)	Punkte pro Hektar
Bis 24,99 ha	50 x 50	4
25 – 49,99 ha	50 x 100	2
50 – 99,99 ha	100 x 100	1
Ab 100 ha	100 x 200	0,5

Tab. 2: Kalkulation der Anzahl an Stichprobenpunkte (Bearbeitung: P. Pauli)

Untersuchungsobjekt	Fläche in Hektar	Probepunkte nach <i>Kärcher et al. (1996)</i>	Probepunkte tatsächlich kartiert
Parkanlage			
Inzigkofen	25	50	62
Sophienberg	5	20	28
Ludwigsburg	70	70	71
Altenstein	160	80	80
Ebersdorf	50	50	56
Heinrichsruh Schleiz	25	50	50

4.3.2.3 Probekreise

Dementsprechend wurden in den untersuchten Parkanlagen in einem regelmäßigen Raster Probekreise mit einem Radius (r_2) von 12,64 m angelegt. Bei Hangneigung ab 10° wird der Radius der Hangneigung entsprechend nach einer vorgegebenen Tabelle (Tab. 3) erweitert. Innerhalb der Probekreise wurde der stehende und liegende Derbholzbestand eingemessen. Als Derbholz wird die oberirdische Holz-Masse über 7cm Durchmesser bezeichnet. Zusätzlich wird der Bestand nach den Kriterien Stufigkeit, Schlussgrad und den vorherrschende Baumarten beschrieben. Vom Probekreismittelpunkt werden zwei weitere Punkte in einem Abstand von 5 Meter in östlicher und westlicher Richtung bestimmt (Satellitenpunkte) (Abb. 56). Die Radien der Jungwuchssatellitenkreise (r_1) betragen hierbei jeweils 1,78 Meter. Hier wurde die Naturverjüngung aufgenommen. Zur Naturverjüngung bzw. zum Jungwuchs gehören alle Gehölzarten mit einem Brusthöhendurchmesser kleiner 7cm. Im östlichen Probekreis erfolgt zusätzlich die Aufnahme der geschätzten Deckungsgrade in Anlehnung an BRAUN-BLANQUET (1964). Für die vorliegende Arbeit waren allgemeine Informationen zum Probepunkt (z.B. Waldort/Waldortname) und baumbezogene Informationen von Interesse. Diesbezüglich wurden folgende Parameter erhoben: Baumnummer, Gehölzart, Brusthöhendurchmesser (BHD) in cm, Höhe in m, sowie der Zersetzungsgrad (lebend bis stark zersetzt) und Standort des Stichprobenpunktes.

Tab. 3: Radien der Probekreise in Abhängigkeit von der Hangneigung in Anlehnung an WEVELL VON KRÜGER et al. (2013)

Hangneigung		Radius in m:	
Grad	%	Satellitenkreis Jungwuchs 0,001 ha	Probekreis Derbholz 0,05 ha
<10	<18	1,78	12,62
12	21	1,8	12,76
14	25	1,81	12,81
16	29	1,82	12,87
18	33	1,83	12,94
20	36	1,84	13,01
22	40	1,85	13,1
24	45	1,86	13,2
26	49	1,88	13,31
28	53	1,9	13,43
30	58	1,92	13,56
32	63	1,93	13,7
34	68	1,96	13,86
36	73	1,98	14,03
38	78	2,01	14,21
40	84	2,04	14,41
42	90	2,07	14,63
44	97	2,1	14,87
46	104	2,14	15,14
48	111	2,18	15,42
50	119	2,23	15,74

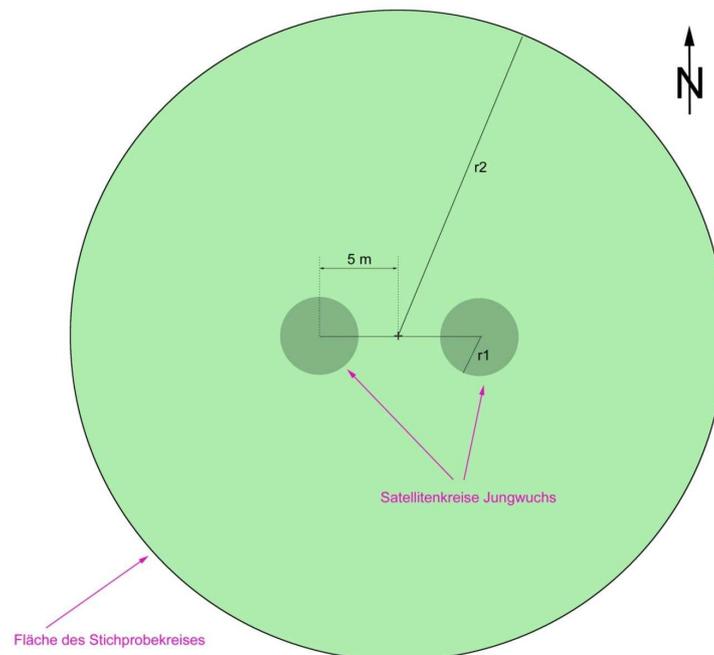


Abb. 56: Design des Probekreises nach WEVELL VON KRÜGER et al. (2013). Radius des Satellitenkreises (r_1) beträgt jeweils 1,78m. Die gesamte Probefläche hat eine Größe von 500m^2 . Der Radius (r_2) beträgt 12,64m.

Krautschicht

Zur Krautschicht gehören Kräuter, Gräser, bodendeckende Gehölze und auch Gehölzsämlinge bis zu einer Höhe von einem Meter. Neben den vorkommenden Arten wurden die maximale Höhe und der prozentuale Deckungsgrad in Artenlisten dokumentiert. Die Fläche, die den jeweiligen Artenlisten zugrunde liegt, entspricht den Probeflächen, in die das Untersuchungsgebiet eingeteilt wurde. Auf einem der Satellitenkreise wurde die Vegetation auf einer Fläche von ca. 10 m², die den Anspruch der Homogenität und Repräsentativität erfüllten, nach der Methode von BRAUN-BLANQUET (1964) erfasst (Tab. 4).

Die Mengenverhältnisse der einzelnen Arten wurden in Kombination von Individuenzahl und Deckungsgrad nach der Skala von BRAUN-BLANQUET (1964) geschätzt:

Tab. 4: Deckungsgrade nach BRAUN-BLANQUET (1964)

Schätzstufe	Deckung	Individuenzahl
r	<1%	rar, ein Individuum
+	<1%	wenige Individuen (2-5)
1	1-5%	Reichlich, 6-50, aber mit geringer Deckung oder weniger reichlich, aber mit hoher Deckung
2	5-25%	Individuenzahl beliebig
3	25-50%	Individuenzahl beliebig
4	50-75%	Individuenzahl beliebig
5	75-100%	Individuenzahl beliebig

4.3.2.4 Schichtenaufbau

Den Aufbau der Baumschicht zu kennen ist wichtig, da das Artenspektrum insgesamt durch deren Deckung beeinflusst wird. Auch hierzu wurde der Kartierschlüssel in Anlehnung an WEVELL VON KRÜGER et al. (2013) verwendet.

Der Aufbau des Bestandes wird mittels der obersten Höhe der hundert stärksten Bäume je Hektar (h_{100}) geschätzt. Die Oberschicht ist bei mehr als zwei Drittel h_{100} , die Mittelschicht bei einem Drittel bis zwei Drittel h_{100} und die Unterschicht bei weniger als ein Drittel h_{100} definiert. Anhand dieser Vorgaben unterscheidet man den Bestandsaufbau in einschichtig, zweischichtig, stufig und eine Rottenstruktur (Abb. 57).

Einschichtig

Die Baumkronen der bestandsbildenden Gehölze werden der Oberschicht zugeordnet. Der Kronenschluss erscheint horizontal und das Dach der Krone wirkt glatt.

Zweischichtig

Die Oberschicht ist von der Mittel- oder der Unterschicht deutlich differenziert erkennbar. Das Kronendach zeigt deutliche Lücken in der Oberschicht.

Stufig

Die bestandsbildenden Gehölze sind mehreren, nicht voneinander zu unterscheidenden Baumschichten zuzuordnen. Ein horizontaler Kronenschluss findet sich nur teilweise in Gruppen, wie es bspw. bei plenterartigen Beständen vorkommt.

Rottenstruktur

Hier zeigen sich dicht bei einander stehende und gedrängte Baumgruppen. Die Gehölze zeigen innerhalb der Kollektive unterschiedliche Höhen, besitzen eine einseitige und tief bestete Krone.

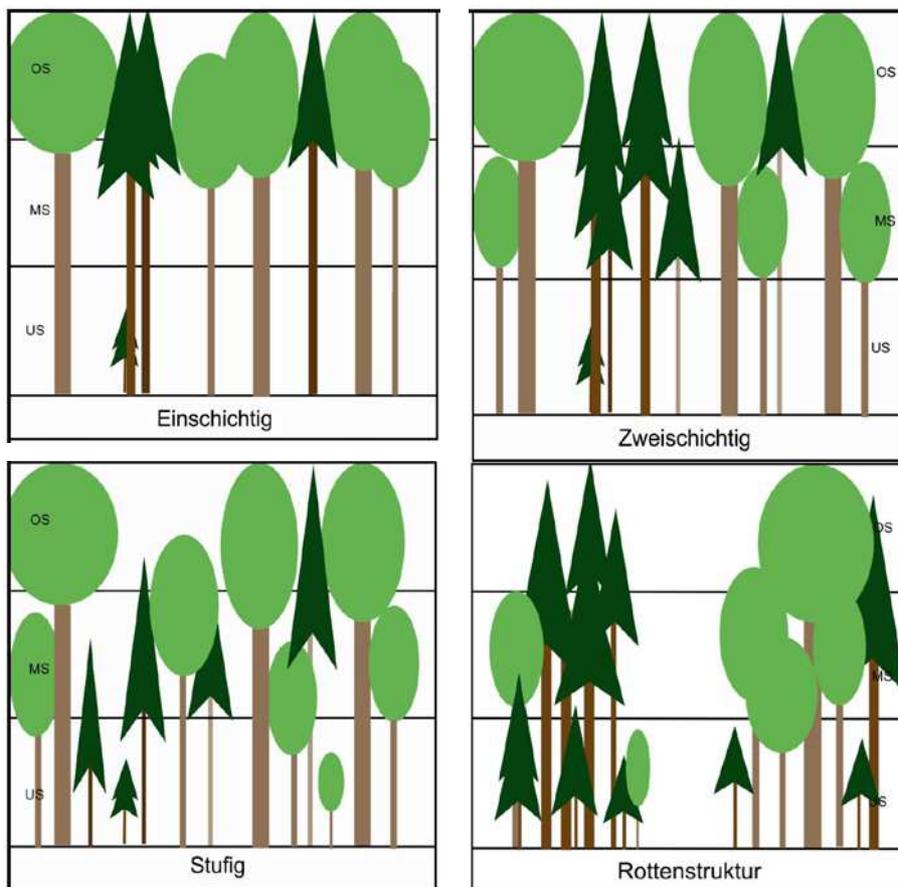


Abb. 57: Aufbau des Baumbestands nach WEVELL VON KRÜGER et al. (2013)

4.3.2.5 Deckungs- bzw. Kronenschlussgrad

Der Kronenschlussgrad ist ein Maß für die Dichte des Baumbestandes bzw. die Besetzung der Waldfläche durch die Bäume. Er gibt somit den Grad der Übereinstimmung des Bodens durch die Kronen der Bäume an. Folgende Kronenschlussgrade werden bei der Parkwaldinventur nach WEVELL VON KRÜGER et al. (2013) unterschieden:

Gedrängt:

Kurze Baumkronen greifen häufig tief in- und übereinander und zeigen unsymmetrische, amöboide Kronenformen (Abb. 58).

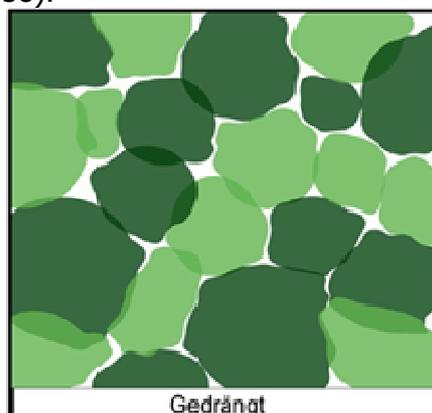


Abb. 58: Gedrängter Kronenschluss nach WEVELL VON KRÜGER et al. (2013)

Geschlossen:

Normale Entwicklung der Kronenformen die sich mit den Spitzen der Zweige berühren. Kleinere Lücken, die weniger als eine Baumkronenbreite einnehmen, sind vereinzelt vorhanden (Abb. 59).

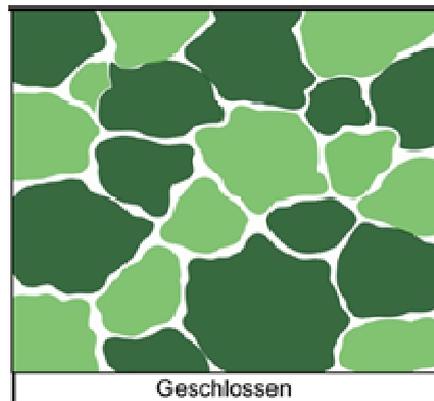


Abb. 59: Geschlossener Kronenschluss nach WEVELL VON KRÜGER et al. (2013)

Licht und Locker:

Die Baumkronen erscheinen mehr oder weniger regelmäßig verteilt. Der Abstand zwischen den einzelnen Kronen kann bis zu einer kompletten Baumkronenbreite reichen. Das theoretische „Einschieben“ kompletter Kronen ist optisch möglich (Abb. 60).

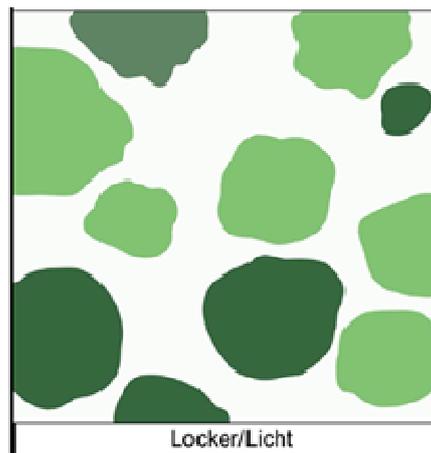


Abb. 60: Lichter und lockerer Kronenschluss nach WEVELL VON KRÜGER et al. (2013)

Räumdig und Lückig:

Regelmäßige Verteilung der Baumkronen bis hin zu großen Lücken innerhalb des Kollektivs und somit häufige Unterbrechungen des Baumkronenschlusses. Ein theoretisches „Einschieben“ mehrerer Baumkronen nebeneinander erscheint optisch möglich (Abb. 61).

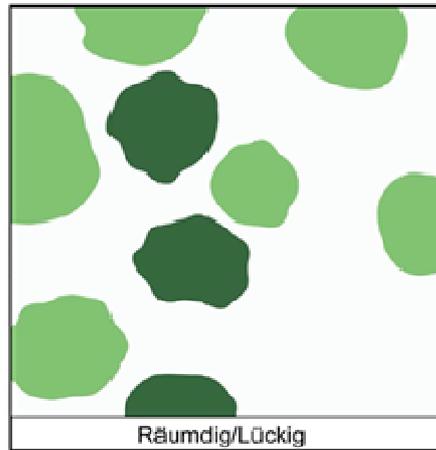


Abb. 61: Räumdiger Kronenschluss mit Lücken nach WEVELL VON KRÜGER et al. (2013)

4.3.2.6 Aufnahmemethode der Einzelbäume

Innerhalb eines Probekreises wurden bei allen lebenden und toten Bäumen

- die Gehölzart und Sorte
- der Brusthöhendurchmesser (BHD)
- die Höhe in Meter
- sowie die Vitalität dokumentiert (Abb. 66+67).

Den jeweiligen Einzelbäumen wurde innerhalb der Probekreisnummer einer laufenden Zahl zugeordnet.

Bestimmung des Brusthöhendurchmessers (BHD)

Der BHD wurde auf einer Höhe von 130 cm mit einer Kluppe, ein Schieblehrenartiges Forstmessinstrument, gemessen. Bei Bäumen, die einen höheren BHD als 80 cm aufwiesen, wurde der BHD mit einem Umfangmaßband bestimmt. Der Schwellenwert beim „Kluppen“ lag bei einem Durchmesser von 7 cm. Bei steilem Gelände wurden stehende Stämme von der Oberseite des Hanges gemessen (Abb. 62). Bei Bäumen, die Zuwachsstreifen, Geschwülste oder andere Überwallungen aufwiesen, wurde der BHD jeweils ober- und unterhalb der Wuchsanomalie bestimmt und die Summe in cm gemittelt (Abb. 62). Bei Zwieselformen auf Brusthöhe wurden alle 3 Durchmesser addiert und durch 2 dividiert (Abb. 63). Bei einer Gabelung unterhalb von 1,3 Meter wird ein Baum als zwei dokumentiert (Abb.63+64).

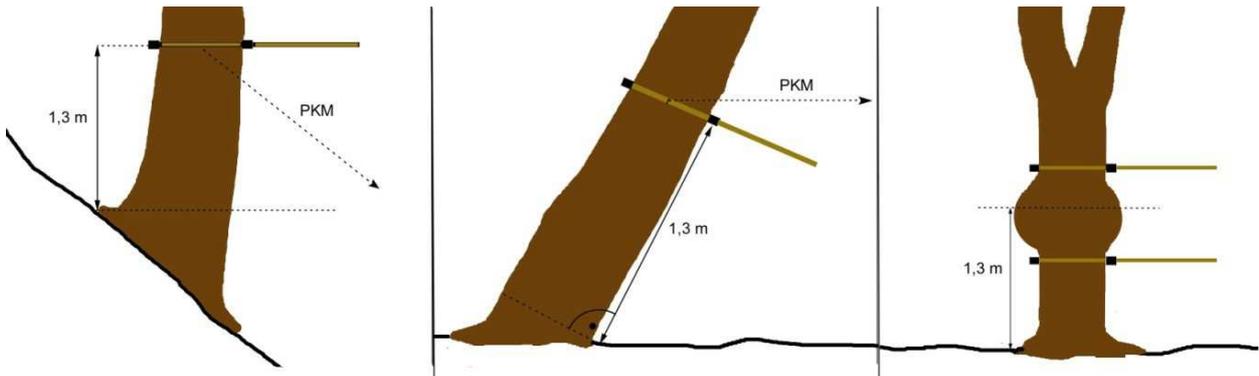


Abb. 62: Bestimmung des BHD nach WEVELL VON KRÜGER et al. (2013) im Hang, bei Schiefstand und bei Wuchsanomalien.

Bei Messergebnissen mit Dezimalstellen wurde bei diesem Verfahren aufgerundet.

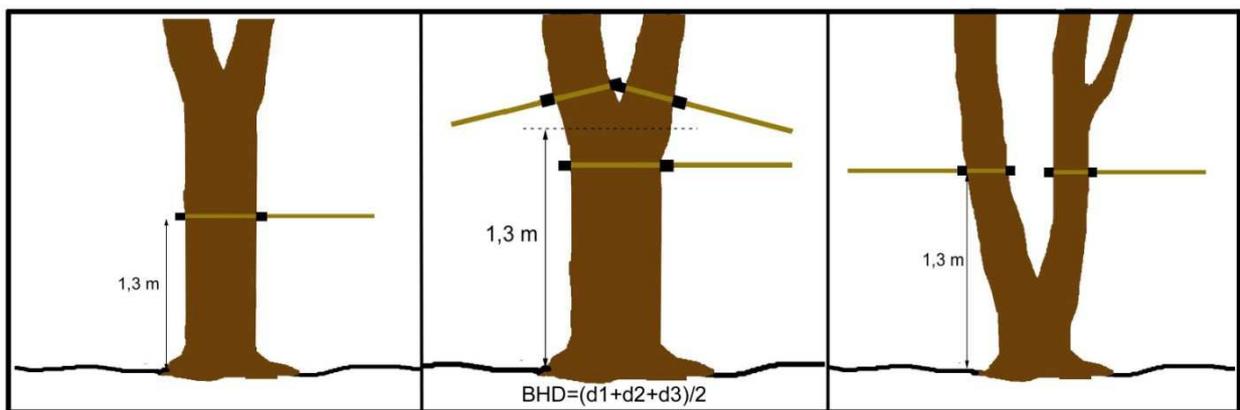


Abb. 63: Messmethode bei Zwieselformen nach WEVELL VON KRÜGER et al. (2013).

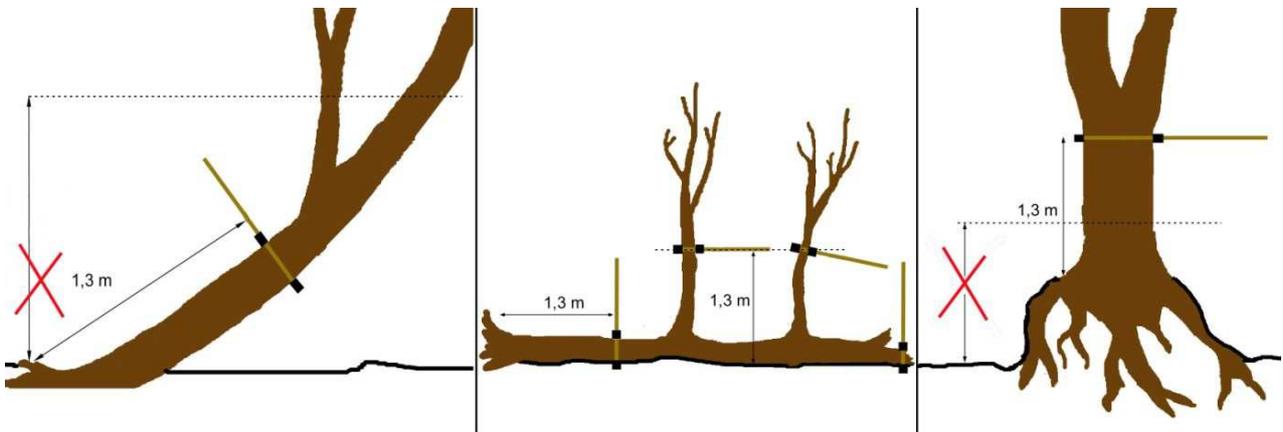


Abb. 64: Bestimmung des BHD nach WEVELL VON KRÜGER et al. (2013) bei Sonderformen wie bspw. bei Säbelwuchs oder bei stark freiliegenden Wurzelanläufen.

Messung der Höhe des Baumes

Die Mindesthöhe eines Baumes musste zur Erfassung mindestens 1,3 Meter betragen. Die Messung erfolgte in der Regel vom Fuß des Stammes bis zur Spitze der Baumkrone und wurde mit einem kalibrierten Vertex IV-GS Baumhöhenmesser der Firma HAGLÖF durchgeführt (Abb. 65).

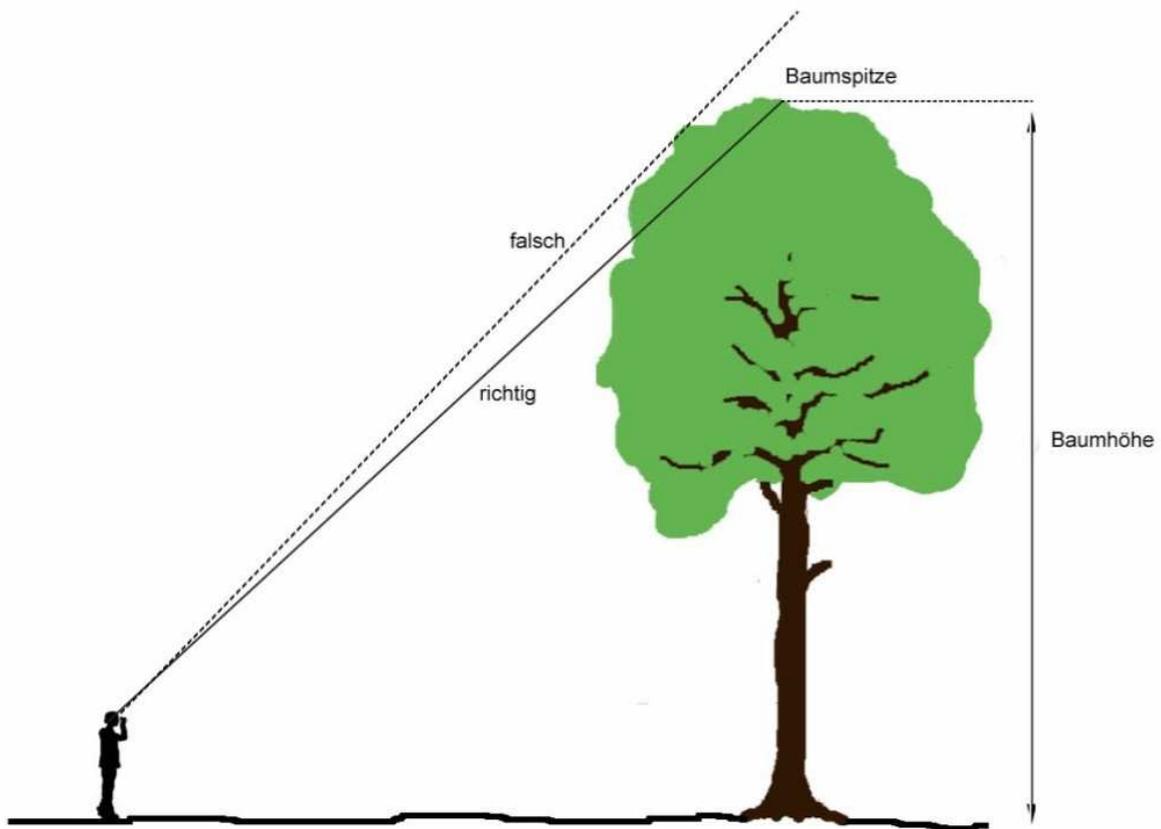


Abb. 65: Korrekte Vorgehensweise der Baumhöhenbestimmung nach WEVELL VON KRÜGER et al. (2013)



Abb. 66+67: Bestandsaufnahme und visuelle Baumkontrolle an einer geschädigten Altbuche in Park Ebersdorf (li.) und stehendes Totholz auf der Eremitage im Park Inzigkofen. (Fotos: P. Pauli)

Letalitätsabstufungen

Bei stehendem Totholz wurde noch zusätzlich der Zersetzungsgrad ermittelt (Abb. 68). Zur Klassifizierung des stehenden Totholzes sollte zwischen

1. frisch abgestorben
2. beginnende Zersetzung

3. fortgeschrittene Zersetzung
4. und stark vermodert

unterschieden werden. Die in Abb.68 dargestellten Zersetzungsgrade nach MÜLLER-USING (2005) dienen als grobe Kartierhilfe. In der Praxis hat sich gezeigt, dass sich der Habitus des Zersetzungsgrades je nach Baumart unterschiedlich auftreten kann.



Abb. 68: Zersetzungsgrade an einer Buche nach MÜLLER-USING (2005).

Jedem Baum wurde eine Nummer zugeordnet. Dies wurde am Stamm mit Kreide (Weg abgewandte Seite) angebracht. Der Fuß des Stammes wurde mit Forstfarbe durch einen kleinen Punkt gekennzeichnet.

Nutzungsspuren

Gleichzeitig wurden Erkenntnisse über die potentiellen Habitatstrukturen wie bspw. Baumhöhlen, Starkastabbrüche und Kronendürre erfasst. Zusätzlich wurden Pflege- und Nutzungsspuren in Anlehnung an die Arbeiten von WEVELL VON KRÜGER et al. (2013) und Landesforsten Rheinland-Pfalz (2009) kartiert (Abb. 69+70).



Abb. 69+70: Durch Wild verursachte Schälsschäden an Buchen im Favoritepark. (Fotos: P. Pauli)

4.3.2.7 Liegende Bäume

Weiterhin wurden liegende Bäume und Baumteile sowie liegendes Totholz innerhalb der Stichprobenfläche aufgenommen (Abb.71+72). Der Stammkörper musste in einem vollständigen Kontakt mit dem Erdkörper stehen. Die gemittelte Kluppschwelle betrug hierbei 20 cm und die

Stammlänge von 2 Meter durfte nicht unterschritten werden (Abb. 73).



Abb. 71+72: Fruchtkörper des Zunderschwamms an liegendem Totholz im Favoritepark Ludwigsburg (li.) und frisch entwurzelte Esche (re.) auf dem Sophienberg. (Fotos: P. Pauli)

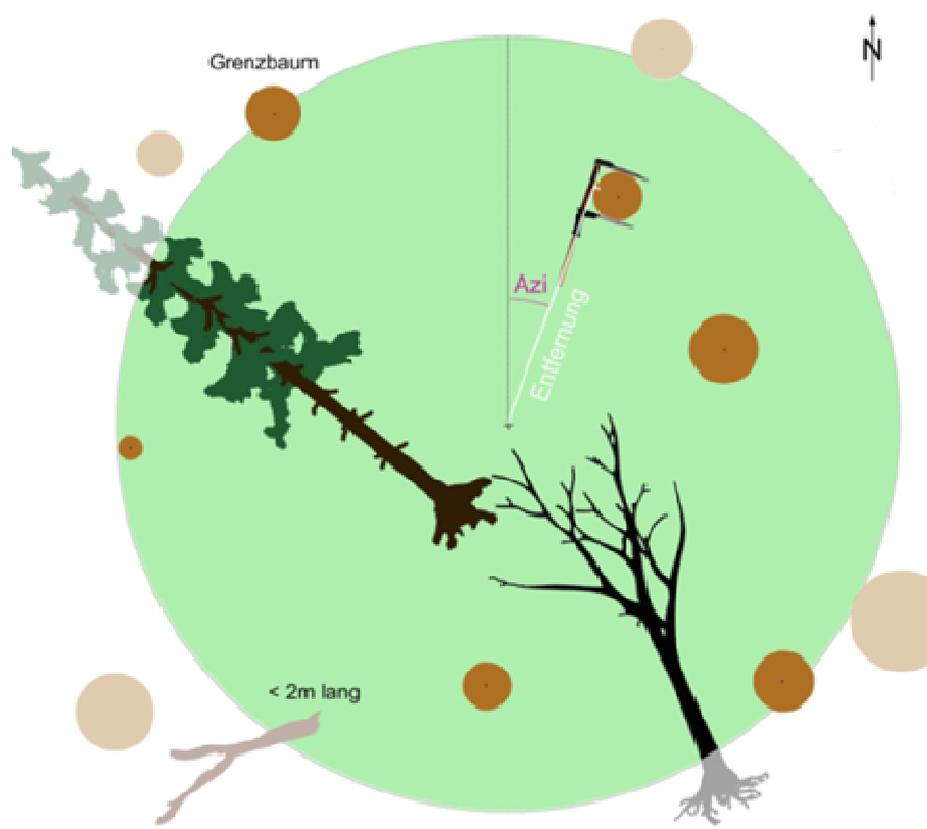


Abb. 73: Aufnahme der Einzelbäume (liegend und stehend) innerhalb eines Probekreises. Bäume und Baumteile, die in der Graphik durchscheinend dargestellt sind, wurden nicht aufgenommen (WEVELL VON KRÜGER et al. (2013).

4.3.3 Aufnahme der Allee- und Altbäume

Die zusätzliche Aufnahme der Allee- und Altbäume wurde nur im Modelluntersuchungsgebiet Inzigkofen durchgeführt (Abb. 74+75). Ergänzend zu den Aufnahmen der Parkwaldinventur wurden alle Alleebäume in den fürstlichen Anlagen kartiert und in einem GIS (ArcPad 10.2 der

Fa. ESRI) mithilfe von GPS und GLONASS verortet. Vorab wurden Bestandsblätter zur Aufnahme von Gehölzen in Anlehnung an die Arbeit von JORDAN in HENNEBO (1985) erstellt. Weiterhin wurden in Modelluntersuchungsgebiet alle Altbäume mit einer Kluppschwelle von 80cm BHD nach der gleichen Methode erfasst, die sich in den Maßnahmenbereichen befinden. Der Brusthöhendurchmesser (BHD) wurde mit einem Umfangmaßband der Firma Grube auf einer Höhe von 130 cm ermittelt und digital dokumentiert. Die Höhe wurde mit einem HAGLÖF Baumhöhenmesser Vertex IV-GS bestimmt.

4.3.3.1 Altersberechnung

Zur Altersbestimmung von Bäumen gibt es unterschiedliche Methoden. Da für die vorliegende Arbeit das Alter von annähernd 4.500 Bäumen zu bestimmen war, scheiden das Auszählen von Jahrringen oder andere aufwändige Methoden an Einzelbäumen aus. Für die Auswertung der erhobenen Bestandsdaten kann nur eine Methode angewendet werden mit der sich das Baumalter anhand von Höhe, BHD und Baumart bestimmen lässt. Auch hierfür gibt es unterschiedliche Ansätze. In der vorliegenden Arbeit wurde für die Altersbestimmung die Mitchell-Formel angewendet. Dabei handelt es sich nach KAPPEL & MATTHECK (2002) um die einfache Formel:

Baumalter (Jahre) = Baumumfang (cm) / mittlerer jährlicher Zuwachs (cm/Jahr)

MITCHELL (1987) geht dabei von folgender Regel aus: „Für großwüchsige Bäume gilt die grobe Regel, dass der Umfang pro Jahr um rund 2,5 cm (1 Zoll) zunimmt (uneingeschränkt für alle Arten)“. Dabei werden der rasche Zuwachs in der Jugendphase eines Baumes und der zurückgehende Zuwachs im Alter gemittelt. Er unterscheidet Solitärbäume, Alleebäume und Waldbäume. Die oben beschriebene Formel gilt für Solitärbäume mit voller Krone. Für Alleebäume und Waldbäume wird ein langsames Dickenwachstum angenommen. Das errechnete Alter wird dann mit 1,5 (Alleebaum) oder 2 (Baum im dichten Waldbestand) multipliziert. Zur Vereinfachung kann die Formel für Alleebäume mit einem Altersfaktor von 1,7 und für Waldbäume von 1,3 beschrieben werden (für Solitäre bleibt dieser bei 2,5).

Beispiel: Bergahorn, Umfang mit 245 cm

- Als Solitärbaum $245\text{cm} / 2,5 = 98$ Jahre
- Als Alleebaum $245\text{cm} / 1,7 = 144$ Jahre
- Als Baum in dichtem Waldbestand $245\text{cm} / 1,3 = 188$ Jahre

In der vorliegenden Untersuchung wird das Baumalter mit der an Alleebäume angepassten Mitchell-Formel berechnet. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass die Bäume in den untersuchten Parkanlagen zumeist weder im dichten Bestand, noch als Solitärbäume aufgewachsen sind. Die statistische Auswertung erfolgt in Microsoft Excel 2010.

4.3.3.2 Zeitliche Zuordnung

Die zeitliche Zuordnung eines Baumes ist besonders schwierig, da diese in hohem Maß von seiner (ungefähren) Altersbestimmung abhängig ist. Auf Grund ihrer offensichtlichen relativen Jugend kann jedoch von vielen Bäumen angenommen werden, dass sie nicht aus der Entstehungszeit des Gartens stammen. Andererseits legen ein mächtiger Stammumfang, verbunden mit einer ansehnlichen Höhe, den Schluss nahe, dass sie vermutlich zur Erstausrüstung gehören. Um die anderen Exemplare, die zwischen diesen Extremen liegen, einer bestimmten Entwicklungsphase der Parkanlage zuordnen zu können, müssen die oben beschriebenen Fehlertoleranzen (siehe Altersberechnung bei Bäumen) berücksichtigt werden. Die Erstellung des

Klassifizierungsschlüssels erfolgte in Anlehnung an die Arbeiten von JORDAN in Hennebo (1985). Es wurden folgenden vier Zugehörigkeitskategorien verwendet:

- Kategorie 1 = gehört wahrscheinlich nicht zur Erstaussstattung
- Kategorie 2 = gehört möglicherweise zur Erstaussstattung, indifferent
- Kategorie 3 = gehört wahrscheinlich zur Erstaussstattung
- Kategorie 4 = gehört sicher zur Erstaussstattung



Abb. 74+75: Die Allee aus Winter-Linden (li.) erschließt den Hinteren Park in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen und wurde etwa 1850 durch Fürst Karl Anton gepflanzt. Die 30 Jahre ältere Sommer-Linden Allee stammt noch aus der Analagezeit der Fürstin Amalie Zephyrine. (Fotos: P. Pauli)

4.4 Sozialwissenschaftliche Methoden

Die Untersuchungsobjekte sind aufgrund ihrer Vielzahl an Potenzialen (Erholungswert, Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten, Denkmalwert, forstliche Nutzung) Schauplatz privater und amtlicher Akteure. Um die wichtigsten Interessen der zentralen Akteure zu erfahren und zu berücksichtigen, wurden Methoden der empirischen Sozialwissenschaften verwendet. Hierbei wurden eine Meinungsbilderhebung sowie eine Akzeptanzanalyse der Stakeholder durchgeführt. Im Idealfall sollten auf diese Weise Ansätze zum Umgang mit historischen Parkwäldern entstehen, die von möglichst vielen Akteuren mitentwickelt, mitgetragen und akzeptiert werden, um dadurch günstige Voraussetzungen für die spätere Leitbildfindung zu schaffen.

4.4.1 Experteninterview

Um die aktuellen Ansätze zur Behandlung von Parkwäldern und die heute in landschaftlichen Anlagen angewendeten Gestaltungsprinzipien herauszuarbeiten, wurde nach der Methode für die

Durchführung von Experteninterviews in Anlehnung an MEUSER & NAGEL (2009) verfahren. Experteninterviews sind nach FLICK (2007) eine spezielle Form von leitfadengestützten Interviews. Um das Interview auf die Forschungsfrage zu fokussieren, gleichzeitig aber dem Experten genügend Freiraum für die Erörterung des Themas zu lassen, sollte sich nach KRUSE (2009) die Interviewführung in einem Kontinuum von Offenheit versus Strukturierung bewegen. „Die Orientierung an einem Leitfaden schließt aus, dass das Gespräch sich in Themen verliert, die nichts zur Sache tun, und erlaubt zugleich dem Experten, seine Sache und Sicht der Dinge zu extemporieren“ (MEUSER & NAGEL 2005).

Anhand dieser Methode wurden folgende zentrale Fragen beleuchtet:

- Welche Ziele verbinden die Akteure mit den Objekten / Untersuchungsgebieten?
- Inwiefern divergieren die Interessen der Akteure?
- Gibt es Synergien, die hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung der Objekte / Untersuchungsgebiete genutzt werden könnten?

4.4.2 Definition Experte

Die Auswahl der Experten setzt die Definition des Begriffs „Experte“ voraus. Dabei wird von GLÄSER & LAUDEL (2004) die darüber bestehende Uneinigkeit in der sozialwissenschaftlichen Forschung hervorgehoben. MEUSER & NAGEL (2009) gehen davon aus, dass der Experte über Wissen verfügt, welches er zwar nicht zwingend alleine besitzt, doch aber nicht jedermann zugänglich ist. Expertenwissen ist nicht unbedingt abhängig von einer beruflichen Position, wird aber häufig damit in Verbindung gebracht. Der Experte „repräsentiert eine typische Problemtheorie, einen typischen Lösungsweg und typische Entscheidungsstrukturen“ (MEUSER & NAGEL 2009) innerhalb seines Berufsfeldes.

4.4.3 Interviewleitfaden

Zur Vorbereitung der Expertenbefragung wurden zwei Interviewleitfäden entwickelt. Es wird somit unterschieden nach Personen, welche direkt an den Abläufen in einem bestimmten Park beteiligt sind und Personen, welche in übergeordneter Position Verantwortung tragen für eines oder mehrere der Untersuchungsgebiete.

Bei der Formulierung des Fragenkatalogs wurde darauf geachtet, dass die Regularien zur Erstellung eines Interviewleitfadens in Anlehnung an ATTELSANDER (2010) eingehalten wurden. Hierbei wurden die Fragen

- relativ kurz und knapp,
- nicht vage sondern konkret,
- möglichst neutral und nicht wertend,
- nicht hypothetisch und
- nicht suggestiv

ohne doppelte Verneinungen gestellt.

4.4.4 Interviewdurchführung

Zur Überprüfung der Leitfäden auf „Tauglichkeit“ wurde vor Beginn der relevanten Interviews ein Pretest mit einem Experten durchgeführt, der nicht der Expertengruppe im Projekt angehört ist. Die Interviews wurden telefonisch durchgeführt und mit einem Aufnahmegerät dokumentiert. Auf Wunsch zweier Experten wurde der Fragebogen von ihnen händisch ausgefüllt und zugeschickt.

4.4.5 Transkription der Interviews

„Die Auswertung setzt die Transkription der in der Regel audiographisch aufgezeichnete Interviews bzw. der thematisch relevanten Passagen voraus. Anders als beim biographischen Interview ist die Transkription der gesamten Tonaufnahme nicht der Normalfall. Sie ist auch weniger aufwendig, notiert prosodische und parasprachliche Ereignisse nur in Grenzen“ (MEUSER & NAGEL 2009). Für die vorliegende Untersuchung hätte eine Teiltranskription der Interviews ausgereicht. Für die weitere Bearbeitung in Zusammenhang mit über diese Untersuchung hinausgehenden Fragestellungen wurden die Interviews aber fast vollständig transkribiert, nur inhaltsferne Passagen wurden ausgelassen. Parasprachliche Elemente wurden nicht notiert.

4.4.6 Interviewauswertung

Die Auswertung des Materials folgt MEUSER & NAGEL (2009) mit Unterstützung der kostenlosen Webanwendung QCAmap. Dabei handelt es sich um ein von MAYRING & FENZL entwickeltes Programm zur systematischen Textanalyse, basierend auf der qualitativen Inhaltsanalyse (www.qcamap.org, Stand: 09.05.2014). MEUSER & NAGEL (2009) verstehen ihr Modell als Vorschlag der an die jeweilige Untersuchung angepasst werden kann und muss.

Die Schritte der Auswertung sind:

- Transkription
- Paraphrasierung
- Überschriften (Codes)
- Thematischer Vergleich
- Soziologische Konzeptualisierung
- Theoretische Generalisierung

Das Verfahren der Transkription wurde bereits beschrieben. In Zusammenhang mit der Auswertung handelt es sich hierbei um die erste Bearbeitung des Materials. Durch das Weglassen von sprachlichen Elementen und einzelnen Passagen werden die Daten gekürzt. Im nächsten Schritt, der sogenannten Paraphrasierung, werden relevante Textpassagen in eigenen Worten wiedergegeben. Dabei ist wichtig, „[...] dass nichts unterschlagen, nichts hinzugefügt und nichts verzerrt wiedergegeben [wird] [...]“ (MEUSER & NAGEL 2005). Anschließend wird das Textmaterial weiter gekürzt und in Bezug auf die Forschungsfrage konzentriert. Im weiteren Schritt der Verdichtung werden die Paraphrasen mit Überschriften oder Codes versehen. Dabei können einzelnen Überschriften mehrere Passagen, die Passagen aber auch mehreren Überschriften zugeordnet werden. Im Schritt des Thematischen Vergleichs werden „thematisch vergleichbare Textpassagen aus verschiedenen Interviews gebündelt“ (MEUSER & NAGEL 2009). Dabei sollten nach MEUSER & NAGEL (2009) die vorhergegangene Zuordnung der Passagen und die Resultate des thematischen Vergleichs immer wieder überprüft werden. Hierbei werden die Inhalte der einzelnen Interviews zusammengeführt und miteinander verglichen. Für die Beantwortung der Forschungsfragen waren die weiteren Schritte der Analyse nicht notwendig, deshalb wurde die Auswertung an dieser Stelle abgebrochen.

4.4.7 Teilnehmende Beobachtung

Alle Gespräche, sei es im Rahmen der Workshop Diskussionen am „Runden Tisch“ oder bei den Exkursionen in den Untersuchungsgebieten, wurden protokolliert. Die Protokolle wurden den Experten und weiteren Teilnehmern mit der Bitte um Überprüfung auf Richtigkeit zugesendet. Die Protokolle dienten als Grundlage für die weitere Vorgehensweise im Parkwaldprojekt.

4.4.8 Partizipation zentraler Akteure

Die Gründung einer Expertengruppe aus Forstwirtschaft, Naturschutz und Gartendenkmalpflege sollte als ein bedeutendes und zentrales Ziel dieses Projektes und als innovativer Ansatz für eine alternative Parkwaldbewirtschaftung angesehen werden. Hierbei standen der interdisziplinäre Austausch und die Entwicklung eines praxisorientierten Leitfadens im Umgang mit solchen Parkwäldern im Fokus. Um dieses Ziel zu erreichen wurden Interviews und Workshops mit den Experten direkt in den Untersuchungsobjekten durchgeführt. Hierbei wurden auf konstruktiver Ebene im Plenum mögliche Defizite in den Bewirtschaftungsmethoden und der Handlungsbedarf in den zu Untersuchung herangezogenen Parkwäldern angesprochen, analysiert und Lösungsansätze erarbeitet. Einschließlich der Auftaktveranstaltung fand sich die Expertengruppe während der Projektlaufzeit fünfmal zusammen um neue Erkenntnisse, Fragen und Anregungen im Plenum einzubringen. Im Rahmen der sozialwissenschaftlichen Methode sollten folgende Fragen bearbeitet werden:

- Welches Interesse haben die Vertreter zentraler Akteure hinsichtlich der Parkentwicklung unter Berücksichtigung der jeweiligen Interessen?
- Auf welchen Kriterien sollte die Bestandsbewertung aus forstlicher und denkmalpflegerischer Sicht – unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte – beruhen?
- Wie kann eine Aufwertung der Parkwälder aus der Sicht der Experten erfolgen?
- Welche Methoden eignen sich für die denkmalfachliche Erfassung von historischen Grünanlagen, die sich in Sukzession befinden?
- Auf welchen Kriterien beruht die Bewertung historischer Parkwälder aus forstlicher, denkmalpflegerischer und naturschutzfachlicher Sicht?
- Wie weit ist eine Gratwanderung in der Gartendenkmalpflege zwischen der Akzeptanz von Vergänglichkeit und Substanzerhalt in der Parkwaldpflege akzeptabel?
- Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für die Pflegepraxis und wie kann diese konkret aussehen?
- Wie können Parkwälder forstlich genutzt werden, damit Synergien zu Denkmalpflege, Naturschutz (z. B. Fledermausschutz) und - gegebenenfalls - zur Erholungsnutzung entstehen?
- Welche (forstlichen) Arbeitsabläufe eignen sich konkret für die Bewirtschaftung bzw. Pflege historischer Parkwälder?

Mitglieder der Expertengruppe waren richtungsgebende Praktiker aus Forstwirtschaft, Naturschutz und Denkmalpflege. Sie verfügen über sehr große Erfahrung haben mit dieser Problematik in der täglichen Denkmal- und Forstpraxis zu tun. Sie sind sich über den enormen Wert solcher Parkwälder einig und wollen als Multiplikatoren innovativer Maßnahmen tätig werden.

Grundlage für die Wahl der Experten war ein nachweisbarer wissens- und handlungsorientierter Bezug zum Forschungsgegenstand Parkwald. Von Seiten der Forstwirtschaft, des Naturschutzes und der Gartendenkmalpflege waren folgende Experten in der Expertengruppe involviert:

Baden-Württemberg

- Herr Raimund Friederichs, Leiter der Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern, Bereich Forst, mit dem Hauptsitz in Sigmaringen. Zu den Fürstlichen Besitztümern zählen viele historische Parkwälder wie bspw. Fürstlicher Park Inzigkofen, Fürstlicher Park Krauchenwies, Prinzensgarten Sigmaringen, Schlosspark Umkirch und der Fürstliche Wildpark Josephslust.

- Herr Erich Hänslar, Revierleiter der Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern. Herr Hänslar betreut die Fürstlichen Anlagen Inzigkofen, den Fürstlichen Park Krauchenwies und den Fürstlichen Wildpark Josephslust.
- Herr Thomas Venus, Betriebsleiter des Forstunternehmens Blauwald GmbH & Co KG mit dem Hauptsitz in Aalen, u.a. Bewirtschaftung der Privatwälder des Hauses Albert Fürst von Thurn und Taxis mit einer Waldfläche von 5.000 Hektar. Dazu zählt bspw. der Englische Wald von Dischingen, ein historischer Parkwald des Hauses Albert Fürst von Thurn und Taxis.
- Herr Forstdirektor Werner Vonhoff, Landratsamt Ostalbkreis, Dezernat III Wald und Forstwirtschaft, Leiter der Forstaußenstelle Bopfingen. Herr Vonhoff war und ist Impulsgeber für eine Vielzahl naturschutzrelevanter Projekte seiner Region (z.B. Agroforstprogramme, Landschaft Offenhaltungskonzepte, Lichtwaldprojekte) und ist zugleich als Naturschutzbeauftragter in der Region Ostalbkreis tätig.
- Herr Dr. Thomas Waldenspuhl, Leiter des Nationalparks Schwarzwald und ehemaliger Leiter der Abteilung Wald und Gesellschaft der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg. Er bewirtschaftete als Forstamtsleiter den Rot- und Schwarzwildpark in Stuttgart. Ebenso ist er als Naturschutzbeauftragter des Ortenaukreises tätig.
- Herr Axel Armbruster, Leiter des Forstreviers Bietigheim-Bissingen. Er ist seit Jahren für die Bewirtschaftung und Pflege des historischen Parks Favorite Ludwigsburg verantwortlich. Für den Landkreis Ludwigsburg ist er als Naturschutzbeauftragter tätig.
- Herr Karl Kolb, verantwortlicher Forstrevierleiter für den Sophienberg in Kirchberg a.d. Jagst mit Sitz in Crailsheim/Landkreis Schwäbisch-Hall.
- Herr Prof. Dr. Michael Goer, Landeskonservator und Leiter des Referats 83 Bau- und Kunstdenkmalpflege. Herr Prof. Dr. Goer ist Honorarprofessor am Institut für Kunstgeschichte der Universität Stuttgart.
- Herr Volkmar Eidloth, Oberkonservator und stellvertretender Leiter des Referats 83 Bau- und Kunstdenkmalpflege am Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg. Herr Eidloth beschäftigt sich bereits seit Jahrzehnten mit der Erhaltung und Erforschung historischer Kulturlandschaften.
- Frau Petra Martin, Oberkonservatorin und Referentin für Gartendenkmalpflege beim Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg.

Thüringen

- Herr Prof. Dr. Markus Heinsdorf, Fakultät für Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst der Fachhochschule Erfurt. Herr Prof. Heinsdorf ist in der Fachrichtung Forstwirtschaft und Ökosystemmanagement auf den Gebieten Waldbau und Waldökologie tätig. Er befasst sich als Diplom-Forstwirt insbesondere mit Fragestellungen der Landschafts- und Waldästhetik.
- Frau Karina Kahlert ist Referentin im Fachbereich Monitoring, Klima und Forschung im Forstlichen Forschungs- und Kompetenzzentrum von Thüringen Forst. Sie befasst sich als Diplom-Forstingenieurin seit Jahren mit ökologischen Waldumbaumaßnahmen und ist mit dem Park Altenstein sehr vertraut.
- Herr Dr. Martin Baumann, Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Abteilung B. Herr Dr. Baumann ist Referent für Gartendenkmalpflege und für die regionale Denkmalpflege Thüringen West zuständig.
- Herr Dietger Hagner von der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Referat Gärten mit Sitz auf Schloss Heidecksburg in Rudolstadt. Herr Hagner ist für alle Parkanlagen der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten zuständiger Gartenreferent.

- Herr Ulrich Muschiol von der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Schloss- und Parkverwaltung Altenstein, Schloss Altenstein. Herr Muschiol ist Gartendenkmalpfleger und verantwortlicher Leiter bezüglich der Altensteiner Bau- und Parkanlagen.

Niedersachsen

- Dr. Franz Höchtl ist stellvertretender Leiter des Biosphärenreservats Niedersächsische Elbtal. Während der Projektlaufzeit war er Leiter des FB Bildung und Kommunikation an der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz in Schneverdingen. Zu seinen Arbeits- und Forschungsgebieten gehören die Entwicklung europäischer Kulturlandschaften, Großschutzgebiete und Wildnis, Regionalentwicklung in peripheren Räumen sowie Synergien zwischen Landespflege und Denkmalpflege. Er war Gutachter im Rahmen verschiedener gartendenkmalpflegerischer Vorhaben des Landesamtes für Denkmalpflege Baden-Württemberg.

Lothringen

- Herr Jean-Christophe Reuter ist Forstassessor, Ingénieur forestier und Sachgebietsleiter Stadtgrün beim Gartenbauamt der Stadt Nancy. In seinem Zuständigkeitsbereich befinden sich drei historische Parkanlagen des 18. Jahrhunderts.

Während der Projektlaufzeit wurden von April 2013 bis April 2016 insgesamt fünf Expertenworkshops durchgeführt, wobei die Auftaktveranstaltung im Hohenzollernschloss Sigmaringen und die anschließende Exkursion in Fürstlichen Anlagen Inzigkofen bereits als „Warming-Up“ Workshop mitgerechnet wird (Abb. 76-83).

Folgende Veranstaltungen wurden durchgeführt:

- Auftaktworkshop in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen am 23.04.2013
- Expertenworkshop im Park Altenstein vom 12.-13.09.2013
- Expertenworkshop auf dem Sophienberg vom 12.-13-05.2014
- Expertenworkshop in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen vom 21.-22-10.2014
- Abschlussworkshop in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen am 27.04.2016

Die Teilnehmerlisten mit Angabe der Verwaltungsebene bzw. des Tätigkeitsbereiches ist dem Anhang beigelegt.

Über die genannten Expertenworkshops hinaus ergaben sich weitere Möglichkeiten der Einbindung zentraler und lokaler Akteure. In diesem Zusammenhang fanden weitere Gesprächsrunden und Geländebegehungen in den Untersuchungsgebieten statt.



Abb. 76+77: Auftaktworkshop vom 23.4.2013 im Hohenzollernschloss in Sigmaringen mit Exkursion in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen. (Fotos: S. Schneider)



Abb. 78+79: Der Workshop im Park Altenstein wurde vom 12.-13.9.2013 durchgeführt. (Fotos: M. Jauch)



Abb. 80+81: Auf dem Sophienberg in Kirchberg an der Jagst fand der Workshop vom 12.-13.5.2014 statt. (Fotos: P. Pauli)



Abb.82+83: Gruppenarbeit und Ergebnispräsentation beim Workshop, der vom 21.-22.10.2014 in Inzigkofen veranstaltet wurde. (Fotos: P. Pauli)

5 Projektergebnisse I

5.1 Experteninterviews

Parkwälder

Bei der Analyse der Experteninterviews und der historischen Literatur ergibt sich ein breites Bild von Parkwäldern. Die Gesamtheit der Aussagen verdeutlicht, dass der Gegenstand Parkwald ein vielseitiges und wichtiges Element innerhalb der Gartenkunst darstellt. Es wird der Wert des Waldes an sich, wie auch die Bedeutung der einzelnen Bestandteile und Ausformungen deutlich. Die Quellen zeigen auf, dass Parkwälder in ihrer gesamten Dimension erfasst werden müssen um sie im Kontext des jeweiligen gartengestalterischen Interesses zu verstehen und behandeln zu können.

Der Vergleich der historischen Literatur mit den Interviews ergibt einige Entsprechungen, deckt aber auch tiefgreifende Unterschiede in der Betrachtung und Behandlung der einzelnen Gestaltungselemente auf.

Umgang mit „verwilderten“ Parkwälder

Bezüglich der Frage im Umgang mit Parkanlagen die stark in Sukzession geraten sind, zeigten sich nach der Auswertung der Expertenmeinungen keine grundlegenden Unterschiede. Wichtig sei es den Parkwald als solcher anzuerkennen und forstwirtschaftliche Belange in den Hintergrund zu rücken aber nicht aus dem Auge zu verlieren. Weiterhin sollte nicht zu sehr auf den Denkmalwert fokussiert werden, so dass neue Entwicklungs- und Erhaltungskonzepte nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Es solle auch nicht auf ein imaginäres historisches Bild hingearbeitet werden, das aus den historischen Quellen einer bestimmten Epoche abgeleitet wurde. Hierbei sei häufig nicht bekannt, inwiefern das imaginäre Bild des Parkwaldes real überhaupt existierte. Der Alterungswert der historischen Substanz werde dabei oft nicht anerkannt. Die Bewahrung von Altersspuren bliebe unbeachtet. Problematisch sei auch der Umstand, dass verschiedene Epochen unterschiedlich gewürdigt würden. Bei zu starren und engen denkmalpflegerischen Leitbildern werden andere mögliche Leitbilder des Naturschutzes und der Denkmalpflege ausgeblendet.

5.1.1 Parkwälder und ihre Einordnung in die Geschichte der Gartenkunst

Aus der Sicht des 21. Jahrhunderts muss eine Einordnung in die Geschichte anders aussehen als bei den Autoren des 18. und 19. Jahrhunderts. Heute wird versucht einen kompletten Abriss über die gartenkünstlerischen Entwicklungen der letzten Jahrhunderte zu geben, um den Parkwäldern ihren Platz – oder besser: ihren Weg durch die Geschichte zuzuweisen. „Also, es gibt hier, um die Frage jetzt dann kurz zu beantworten, jetzt dann ein unglaublich breites Spektrum, was sich komplett durch die gesamte Gartenkunst durchzieht“ (Interview D1). Das geschichtliche Bewusstsein des späten 18. und frühen 19. Jahrhunderts bezieht sich hingegen vielmehr auf die Abgrenzung zur vorherigen Epoche. Dabei steht der Kontrast der strengen geometrischen Formen der Barockgärten und der als natürlich empfundenen weichen Formen der Landschaftsgärten im Fokus der Betrachtung. Es wird bewusst vom alten und vom neuen Gartenstil gesprochen. Dabei wird der alte Stil nicht geschont. „Erstaunen und Bewunderung im Anfang, bald darauf Langeweile, und dann Ekel, dies ist die Wirkung, die selbst die berühmten Gärten von Versailles haben, denen übrigens schon mehr als ein Vorwurf gemacht worden ist“ (HIRSCHFELD 1780: 28). Der Betrachtung der Waldpartien in früheren gartenkünstlerischen Epochen wird heute mehr Aufmerksamkeit geschenkt als zu Zeiten Hirschfelds. „Ab Renaissance spielen Wälder eine eigenständige Rolle in der Gartenkunst“ (Interview D1). Es wird dabei ein differenziertes Bild der unterschiedlichen Funktionen und Ausstattungen von Wäldern gezeichnet, angefangen beim

„hortus conclusus“ im Mittelalter, über die Jagdgärten der Renaissance bis zu den „Boskettzonen“ des Barock. Zwar schlagen auch Gartentheoretiker des 18. Jahrhunderts die Brücke in die Vergangenheit, bis hin zur Antike, liegt zu Beginn der Landschaftsgartenzeit allerdings das Augenmerk auf der Wende vom alten zum neuen Stil. Der Ursprung des sogenannten neuen Stils wird heute, wie auch am Ende des 18. Jahrhunderts, in England verortet: „Auch in Romanen gell, Jane Austin oder so, also die beschreibt Parks, da könnte ich mir Sachen rauskopieren, es ist irre, ja“ (Interview F3). Ebenso: „Merkwürdig ist es, daß diese Revolution gerade aus einem Lande [England] ausgehen mußte, worin, selbst nach dem Geständnisse der Nation, die übrigen schönen Künste, die Kupferstecherkunst etwa ausgenommen, noch wenig Ausbildung gewonnen hatten“ (HIRSCHFELD 1780: 42f). Dabei wird der kunsthistorische Wert des Landschaftsgartens in ähnlich prägnanter Weise hervorgehoben.

5.1.2 Parkwälder und der Versuch einer Definition

Bevor der Gegenstand „Parkwald“ näher betrachtet werden kann, sollte dargelegt werden, was genau darunter zu verstehen ist und um welchen Teil einer Gartenanlage es sich handelt. Hierzu liefern Interviews und Literatur unterschiedliche Sichtweisen. In den Interviews tritt die Meinung hervor, Parkwald sei nicht klar definiert oder die Definition sogar subjektiv. „Also ein Parkwald ist kein fester Begriff“ (Interview D1). Da es laut Meinung der Experten keine eindeutigen Kriterien für eine Definition von Parkwald gibt, müssen einzelne Aussagen über Erscheinungsbild, Ausstattung und Form von Wäldern in Parks gesammelt und zu einer Annäherung an eine Definition verdichtet werden. Dabei ist hervorzuheben, dass Parkwälder unterschiedlich gestaltet sein können und ihnen auch unterschiedliche Funktionen zufallen können. Inwieweit es sich um einen geschlossenen Wald oder einen „waldartig gestalteten Parkteil“ handelt (Interview D5) wird nicht eindeutig ersichtlich. Ein Parkwald wird sogar als „halboffene Savannenlandschaft“ (Interview F3) beschrieben. Eine klare begriffliche Trennung zwischen Wald- und Offen- bzw. -Halboffenlandstrukturen ist nicht erkennbar. Auch wird nicht deutlich, ob es Unterscheidungen gibt zwischen unterschiedlichen Formen von Baumbeständen. „Es handelt sich dabei um mehr oder weniger geschlossene Gehölzbestände“ (Interview D2).

Die historischen Quellen liefern zur Herleitung einer Definition eindeutigere Hinweise. Dabei wird die Vielfalt an Formen nicht reduziert, sondern nur genauer unterteilt und benannt. So unterteilt Hirschfeld die Ansammlung von Bäumen in Gruppe, Hain, Wald und Waldung. „Zwischen Gruppen und Wald steht der Hain in der Mitte. Wenn mehrere Gruppen aneinander gefügt werden, so entsteht ein Hain.“ (HIRSCHFELD 1780: 37). Bei der genauen Beschreibung führt er sogar Baumzahlen an. Eine Gruppe besteht aus 2 bis 30 Bäumen, Hain und Wald aus über 30. Diese Einteilung ermöglicht eine genaue Betrachtung der einzelnen Elemente. Die heutigen Ansichten wirken hingegen verwaschener, im Vergleich zur klaren Strukturierung in der historischen Literatur zuweilen konfus. Alleine die Tatsache, dass aus heutiger Sicht keine Definition von Parkwald gewagt wird, macht dies deutlich.

Die Schwierigkeit der Beschreibung des Begriffs aus heutiger Sicht scheint auch daher zu rühren, dass dieser in historischen Quellen nicht zu finden ist. Es ist lediglich von Wald die Rede, der Zusatz Park kommt in den Quellen nicht vor. Dass es sich bei der Beschreibung von Wäldern um Wälder in Parks handelt, wird vorausgesetzt. So ist der heutige Zusatz Park wohl eher als Abgrenzung vom Urwald, oder vom forstlich genutzten Wald zur Gartenkunst zu sehen und beinhaltet an sich keine Anhaltspunkte und Kriterien zur exakteren Beschreibung. Hinsichtlich der Abgrenzung zum ‚normalen‘ Wald entspricht die Expertenmeinung der historischen. Beide führen den Begriff Park auf die ursprüngliche Bedeutung „umhegter Jagdwald“ (Interview D1), oder „eingepferchtes Gehölz für Wild“ (MEYER 1860) zurück. Die Definition von Parkwald ist also in der Abgrenzung zum nicht nach gartenkünstlerischen Kriterien gestalteten Wald zu suchen. Die Vielfalt an Gestaltungsmöglichkeiten kann dem Parkwald als Ganzes zugeordnet werden. Die

Interpretation dieser Mannigfaltigkeit muss allerdings einzelfallbezogen erfolgen und kann nicht von dem übergeordneten Begriff Parkwald abgeleitet werden.

5.1.3 Waldartige Bereiche in Englischen Landschaftsparken

Wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben, deckt sich die heutige Definition von Parkwald nur teilweise mit den historischen Beschreibungen. Während die Gartenkünstler des 18. und 19. Jahrhunderts den Wald als strukturelle Abgrenzung zu anderen Baumbeständen wie dem Hain und der Waldung sehen, vermischen sich diese Strukturen in der heutigen Betrachtungsweise. Als wichtigste Merkmale und Bestandteile von Parkwäldern sind heute der Wechsel von geschlossenen und lichten Bereichen und das Vorhandensein alter, großkroniger Bäume zu nennen. Folgendes Zitat macht deutlich, dass der Zusatz „Park“, dem Wort „Wald“ eine ganz andere Bedeutung gibt. „Das zweite ist, dass das Waldgefüge an sich dann doch eher lückig ist und nicht ein geschlossener Bestand, so wie wir das aus forstwirtschaftlichen Beständen kennen, sondern es ist ja trotzdem so, dass es sich um einen Park handelt“ (Interview F1). An anderer Stelle wird Parkwald als sehr stark räumig bezeichnet (nach Interview F4). Dies deckt sich mit der Annahme, dass Parkwälder mehrschichtig oder locker hainartig aufgebaut sind (nach Interview D2). Die in der historischen Literatur hervortretende verhüllende Wirkung eines geschlossenen Waldes und der damit einhergehende Dichtschluss und die daraus resultierenden Waldbilder kommen in der Argumentation der Interviewten kaum vor. Zwar wird von mehr oder weniger geschlossenen Gehölzbeständen gesprochen, im Vordergrund stehen aber unterschiedliche Ausformungen lichter Strukturen. Es hat den Anschein, als ob Parkwald eher mit dem historischen Hain assoziiert wird als mit Wald. Damit einher geht auch die Herabwürdigung schlanker, im Dichtschluss aufgewachsener Bäume. Anstatt stangenwaldartige Partien und Dickungen wie aus der Sicht des 18. und 19. Jahrhunderts in die Vielfalt des Waldes zu integrieren, werden solche Behandlungsformen gar nicht in Betracht gezogen. Sie scheinen der Vorstellung eines Parkwaldes nicht mehr zu entsprechen. Stattdessen ist mehrfach von alten Baumbeständen mit großkronigen Bäumen die Rede. „Ein Parkwald, ja in erster Linie ein alter Baumbestand“ (Interview F8). Dass jeder Wald einer ständigen Erneuerung unterliegt und die Altersstruktur zur Anlagezeit eine ganz andere gewesen sein kann, wird hierbei häufig übersehen. Auch was die Behandlung der einzelnen Bäume betrifft, ergeben sich Unterschiede zur historischen Situation. Den Solitären wird weiterhin dieselbe ästhetische Bedeutung beigemessen, ihr natürlicher Wuchs gilt als schön und malerisch, dennoch gibt es wesentliche Unterschiede in der Behandlung. Die Eingriffsstärke an Einzelbäumen übersteigt heute die der vergangenen Jahrhunderte um ein Vielfaches. Verkehrssicherungsmaßnahmen sind ein Hauptgrund für starke Eingriffe, sie werden in Bezug auf die ästhetische Wirkung von Bäumen kritisch betrachtet: „Die Verkehrssicherungspflicht fordert oftmals das Einkürzen von Kronen alter Bäume, eine Maßnahme, die bei exponierten Einzelbäumen zu einer Beeinträchtigung des angestrebten Gartenbildes führen kann“ (Interview F2). Aber auch bei der Erziehung von Bäumen lässt sich heute ein Hang zu drastischen Eingriffen feststellen. „Ja, da gucken wir, ist ein gerader Leittrieb da, ist die Buche gezwieselt, kommt sie weg. Ist es schon geschält, kommt sie auch weg. Ist es schon vertrocknet, kommt sie auch weg. Also wir sortieren 90% aus und lassen einiges stehen“ (Interview D3). Hier wird die Auslese von Bäumen im Bestand beschrieben. Eine solche Selektion und die Absicht schöne und malerische Bäume im Bestand zu erzielen wäre aus Sicht des 18. Jahrhunderts dem Hain angemessen, nicht aber dem Wald. Hierzu Hirschfeld: „Auch begnügt sich der Wald mit gemeinen Baumarten. Der Hain aber, der mehr eine Pflanzung von der Hand des Menschen ist, verlangt Bäume, die sich durch irgend einen Theil von vorzüglicher Schönheit auszeichnen“ (HIRSCHFELD 1789: 40). In ähnlicher Weise wird auch der Pflegezustand eines Waldes betrachtet. Hirschfeld beschreibt den Charakter von Wald und Hain noch folgendermaßen: „In den Bäumen des Waldes kann mehr Nachlässigkeit herrschen, er kann mit Unterholz verwachsen seyn, wovon der Hain, der mehr

Cultur sucht, befreyt ist“ (HIRSCHFELD 1789: 40). Demgegenüber steht die Annahme, dass ein Parkwald aufgeräumt sein müsse, da er sonst zu Urwald wird (nach Interview D4). Auch an anderer Stelle werden ähnliche Sichtweisen deutlich. Es besteht Grund zu der Annahme, dass der kultivierte Charakter des historischen Hains auf den Parkwald übertragen wird. Dabei wird übersehen, dass kultivierte Bereiche in der historischen Betrachtungsweise zwar vorhanden sind, diese aber dem Hain zugeschrieben werden. Der Wald muss diesem Ideal nicht entsprechen. Daraus ergibt sich eine deutliche Zonierung der einzelnen Parkbereiche, welche aus der heutigen Perspektive nicht ausreichend berücksichtigt wird.

Die Betrachtung der Waldränder entspricht hingegen weitgehend den historischen Beschreibungen. Die vielseitige Struktur mit vorgelagerten Bäumen und Sträuchern und geschwungenen Linien kommt sowohl in den historischen Quellen als auch in den Aussagen der Interviews mehrmals vor. Folgendes Zitat entspricht den Darstellungen von Waldrändern und scheint den Konsens zu diesem Thema auszudrücken: „Und vor allen Dingen in Landschaftsparks, wo es mehr in die Richtung geht ein Natur-, einem Naturideal nachzueifern, ist dann eher auch eine, ja so eine Horizontlinie, die schon ein paar Sprünge hat und abwechslungsreicher ist, gewollt“ (Interview D2).

In Bezug auf die Ausstattung von Wäldern mit Architekturen und Alleen decken sich die Sichtweisen größtenteils. Die Alleen werden hauptsächlich als Element der offenen Bereiche des Parks angesehen, können aber auch in Wäldern vorkommen. Dabei kommt es vor allem in Wäldern nicht auf die starre Einhaltung der Form, sondern auf die möglichst natürliche Wirkung einer Allee an. Architekturen wird heute eine ähnliche Vielfalt zugesprochen wie in den historischen Quellen. Von Kleindenkmälern, Ruinen bis hin zu größeren Anlagen kann alles in Wäldern vorkommen. „Und an sonstiger Ausstattung, klar kommt natürlich auch noch bauliche Ausstattung dazu, wie kleine Pavillons, Aussichtspunkte oder Kanzeln oder ähnliches, die in Wäldern sein können. Steinanhäufungen, die man zur Gestaltung benutzt, aber ja“ (Interview D4). Dieses Zitat verdeutlicht den nachrangigen Charakter benannter Architekturen. Zwar werden sie als ein wichtiger Bestandteil von Wäldern anerkannt, vor allem die Gestaltung des Umfelds wird im Vergleich zur Literatur aber als weit weniger wichtig wahrgenommen. Während Pückler noch passende und unpassende Baumarten an bestimmten Architekturen unterscheidet, haben die Wahl der Baumart und die Gestaltung des Umfelds heute insgesamt an Bedeutung verloren.

5.1.4 Zielsetzungen beim Umgang mit „verwilderten“ historischen Parkwäldern

Gründe für die Veränderung einer Parkanlage lägen prinzipiell in der Aufgabe einer regelmäßigen Pflegeintensität und die Etablierung neuer Nutzungsformen bspw. als Wirtschaftswald. In beiden Punkten würde es zu einer Arten- und Altersklassenverschiebung kommen, die die Parkraumqualitäten stören und im schlimmsten Fall sogar zerstören können.

Zusammenfassend konnten folgende Zielsetzungen identifiziert werden:

- Reaktivierung verlorengegangener Parkqualitäten und ehemaliger Raumerlebnisse
- Förderung des Altbaumbestandes durch Entnahme konkurrierender Bäume
- Förderung nachfolgender Baumgenerationen gewünschter Zielbaumarten
- Wiederherstellung von Sichtbezügen innerhalb und außerhalb der Parkanlagen
- Schaffung höherwertiger Lebensraumtypen bspw. bei forstwirtschaftlich genutzten und naturfernen Flächen
- Anwendung etablierter Pflegemethoden mit Hilfe der Forstwirtschaft unter Berücksichtigung der Interessen von Denkmalpflege und Naturschutz
- Einbindung der Öffentlichkeit und ehrenamtlicher Helfer bspw. aus dem Natur- und Heimatschutz
- Anwendung historischer Waldbewirtschaftungssysteme wie bspw. Waldweidesysteme zu einer schonenden Nutzung des Kulturdenkmals

- Aufwertung der Biotopqualität durch die Schaffung von höherwertigen Lebensraumtypen
- Anwendung von Alt- und Totholzkonzepten der jeweiligen Bundesländer

6 Projektergebnisse II

6.1 Fürstliche Anlagen Inzigkofen

Die Fürstlichen Anlagen Inzigkofen haben aus konservatorischer Sicht mehrere Schutzfunktionen. Gemäß der Begründung der Denkmaleigenschaft durch das Landesamt für Denkmalpflege (Auszug aus der Liste der Kulturdenkmale in Baden-Württemberg, Stand 2000) ist der Fürstliche Park Inzigkofen als Kulturdenkmal nach § 2 DSchG geschützt (Abb.: 84+85). Eine Eintragung in das Denkmalsbuch fand bisher noch nicht statt. Die Parkanlage an sich ist nur ein Teil des Kulturdenkmals, das aus mehreren Denkmalobjekten besteht. Dazu zählen das Kloster, das Schlossgebäude, der eigentliche Landschaftspark sowie das ehemalige Wachhaus (GLAUM 2008).



Abb. 84: Der Fürstliche Park Inzigkofen ist als Kulturdenkmal nach § 2 DSchG BW. geschützt. Auszug aus dem adabweb des Landesamtes für Denkmalpflege Baden-Württemberg.

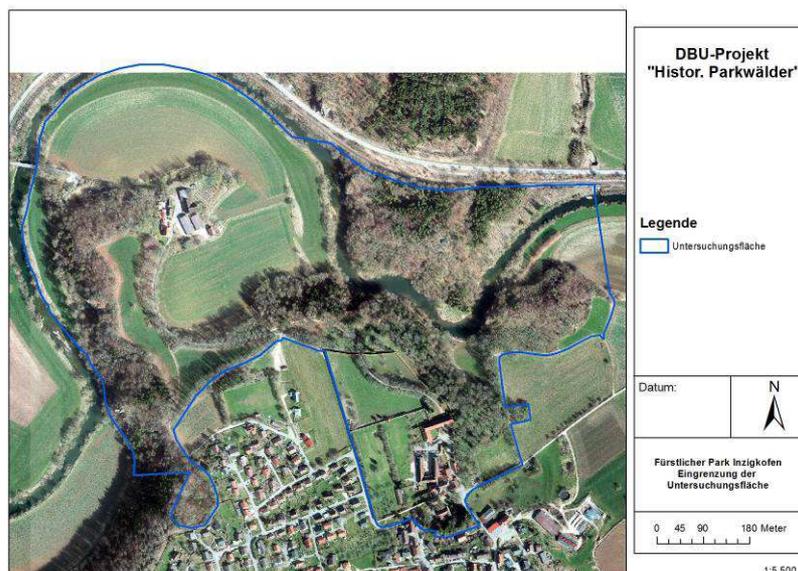


Abb. 85: Eingrenzung der Untersuchungsfläche. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.1.1.1 Anlagengeschichte

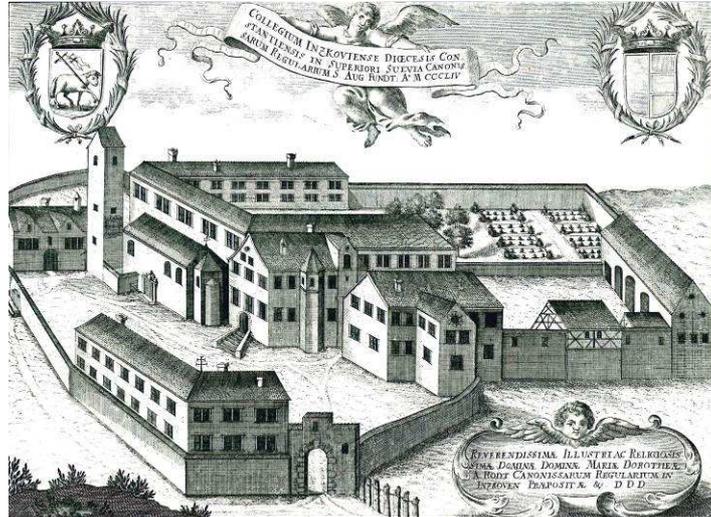


Abb. 86: Das Augustinerinnen Kloster Inzigkofen um 1700 von Johann Franck. (Quelle: Kreisarchiv Sigmaringen, Signatur: KAS VII_3 Nr.95_3 MESS)

Im Zuge der Säkularisierung wurde das Augustinerinnenkloster Inzigkofen (Abb. 86) zu Beginn des 19. Jahrhunderts (1802) aufgelöst und dem Fürstthum Hohenzollern Sigmaringen zugesprochen (KALLENBERG 1996). Den Nonnen war es aber dennoch gestattet, bis zu ihrem Lebensende in den Gemäuern des Klosters zu wohnen. Eine Aufnahme neuer Novizinnen war durch Erlass der Fürstenfamilie nicht gestattet (WEBER 1999). Das ehemalige Amtshaus wurde nach KALLENBERG in KÖHLE-HEZINGER & KICK (1998) im Jahre 1810 mit einer Fassade im klassizistischen Stil verblendet und diente als Sommerresidenz (Abb. 87+88).



Abb. 87+88: Das „Schlössle“ und die Klosterkirche nach Karl von Meyenfisch 1833 und eine historische Fotografie aus dem Jahr 1877. (Quellen: Kreisarchiv Sigmaringen (li.) und Fürstlich Hohenzollersche Hofbibliothek (re.).)

Nach dem Tod der letzten Ordensschwester im Jahre 1856 wurde das Konventgebäude bis 1870 nicht genutzt. Nach kleineren Umgestaltungsmaßnahmen sollte es als Lazarett während des Deutsch-Französischen Krieges 1870/71 dienen. Es wurde nie mit Verwundeten belegt. Die

Klosteranlage ist noch weitgehend erhalten und befindet sich nun im Besitz der Gemeinde Inzigkofen. Das Volkshochschulheim ist in den historischen Gemäuern untergebracht. In der ehemaligen Zehntscheuer befindet sich seit 1983 das Bauernmuseum des Schwäbischen Albvereins (BECK 1983).

Bei Grabungen auf der Eremitage und am Amalienfelsen wurden Bodendenkmale aus jungsteinzeitlicher Besiedelung gefunden. Weitere Entdeckungen wurden 2004 und 2005 in der Nähe der St. Meinradskapelle auf der Eremitage gemacht (REIM 2004 & REIM 2005). Nach diesem Autor handelt es sich um Funde eines spätbronzezeitlichen Opferplatzes und Funde aus der Zeit vom Mittel- bis zum Jungneolithikum. Bei einer weiteren Grabung im Jahre 2005 entdeckte man ein frühmittelalterliches Grabgelege (Abb. 89+90) mit Fragmenten drei männlicher Skelette (REIM 2007).



Abb. 89+90: Reitergrab aus dem Frühmittelalter mit drei männlichen Skeletten aus (REIM 2007).

Fürstin Amalie Zephyrine (Abb. 91), geborene von Salm-Kyrburg, wurde 1782 die Gattin des Erbprinzen Anton Alois von Hohenzollern-Sigmaringen (BECK 1988), zwei Persönlichkeiten mit unterschiedlichen Lebensauffassungen, die nur durch die Eheschließung und durch die Geburt ihres ersten Sohnes verbunden schienen. Nach einigen Zerwürfnissen mit Ehemann und Schwiegervater flieht Amalie ohne ihr Kind nach Paris und kehrt erst nach 23 Jahren wieder zurück (WEBER 2007). Nach HARTMANN (1875) war Fürstin Amalie Zephyrine bei der Bevölkerung als Wohltäterin und Förderin sehr beliebt.



Abb. 91: Begründerin des Fürstenparks Inzigkofen: Fürstin Amalie-Zephyrine von Hohenzollern-Sigmaringen (1760-1841). (Quelle: Landesamt für Denkmalpflege in REIM 2007)

Sie war mit der malerischen Landschaft des oberen Donautals sehr verbunden und kann als Begründerin der etwa 25 Hektar großen Fürstlichen Anlage Inzigkofen bezeichnet werden. Die Gartenbereiche um das ehemalige Amtshaus herum, das als Sommerresidenz genutzt wurde, entsprach einem mit kleinen Sondergärten bestückten Pleasure-ground (Abb. 92).



Abb. 92: Der eher künstlerisch gestaltete Pleasure-ground nahe dem „Schlössle“ um 1844. Zeichnung aquarelliert von Wilhelmine Gräfin von Otting-Fünfstetten. (Quelle: Privatarchiv E. Beck; Kopie aus der Sammlung von Werner)

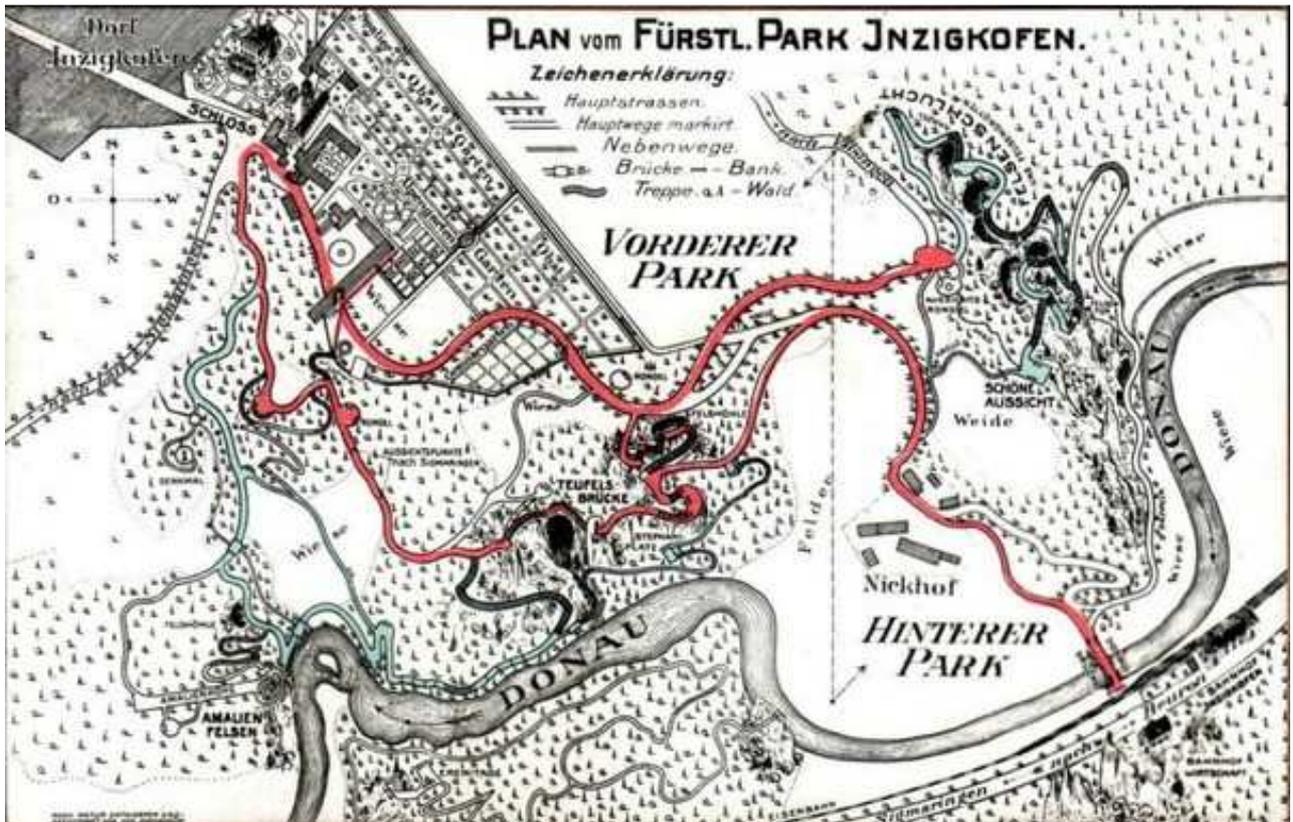


Abb. 93: Plan nach der Natur gezeichnet von Joh. Dreyschütz um 1900. (Quelle: Kreisarchiv Sigmaringen)

Die Areale östlich und nördlich der Residenz wurden durch ein geschwungenes Wegesystem erschlossen und die Waldbereiche mit vorwiegend heimischen aber auch fremdländischen Gehölzarten ergänzt (Abb. 93). Unterhalb der Residenz bzw. des Schlosshofes befindet sich der eigentliche Eingang der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen. Ein kleiner Rundweg führt zu den bedeutendsten Sehenswürdigkeiten der Parkanlage und der Besucher durchwandert lichte und dichte Gehölzbereiche sowie offene und geschlossene Landschaftssituationen. Ab und an stößt er auf kleinere Staffagen, Rondelle, Ruheplätze und Aussichtspunkte, so auch auf ein kleines schlichtes sandsteinernes Denkmal des Fürsten Friedrich von Salm-Kyrburg (Abb. 110), der Fürstin Amalies Bruder, der während der französischen Revolutionswirren hingerichtet wurde (WEBER 1999). Weiter nördlich erreicht man den Blau- oder Bräufelsen, der erst nach dem Tod der Fürstin 1841 in Amalienfelsen umbenannt wurde (Abb. 111). Dieser Jurafelsen aus Muschelkalk „ragt“ etwa 30 Meter aus der Donau hervor. Die stählerne Inschrift „Andenken an Amalie Zephyrine 1841“ sowie die Wappen des Fürsthauses von Hohenzollern-Sigmaringen und Salm-Kyrburg, erinnern an die Parkschöpferin.

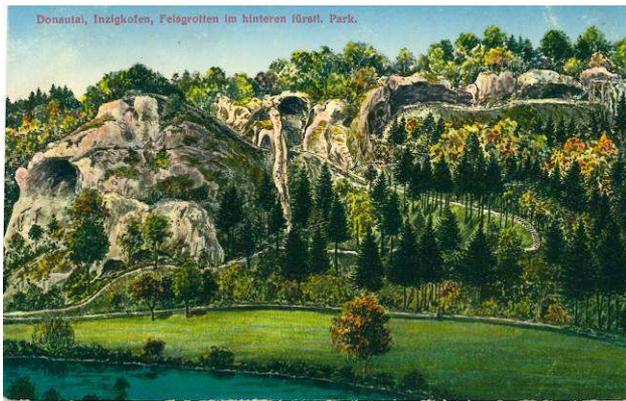


Abb. 94+95: Ansichtskarten der Fürstlichen Anlagen um 1930. (Privatarchiv: E. Beck; Verfasser und Illustration durch Gebrüder Metz, Tübingen)

Über einen schmalen seitlichen Weg erreicht man eine kleine Anhöhe. Eine geschlossene Allee aus Sommer- und Winter-Linden führt auf das Aussichtsplateau des Amalienfelsen. In entgegengesetzter Richtung erkennt man die Spitze des Kirchturmes in Sigmaringen-Laiz in der Ausprägung eines „Point de vue“. Vom Felsen aus zeigt sich das malerische Donautal mit einer Halbinsel, der sogenannten Eremitage, in voller Pracht. In einem direkten Blickbezug stand die auf der Eremitage befindliche neogotische St. Meinradskapelle (zuvor ein Teehaus; das „Fürstenhäusle“), die im September 1947 Opfer der Flammen wurde (Abb. 100). Eine einfache Kapelle in leichter Holzkonstruktion, die in keiner Weise dem Original ähnelt, wurde im Folgejahr an derselben Stelle errichtet (BECKER 1998). Einen direkten Zugang vom Hauptpark zur Eremitage sucht man vergeblich. Historische Abbildungen zeigen deutlich eine Bootsanlegestelle („Bootslände“) in unmittelbarer Nähe der Steinwiese (Abb. 98). Eine Fährverbindung sollte Parkbesucher zur Eremitage übersetzen (Abb. 99). Die Uferbereiche waren in Faschinenbauweise mit totem Baumaterial gesichert.

Das raffiniert angelegte Wegesystem (Abb. 94+95) lässt den Park größer erscheinen als er in Wirklichkeit ist. Immer weiter werden die Felsformationen über steile und abenteuerliche Treppenkonstruktionen, sogenannte Himmelsleitern (Abb.96), Grottengänge, Felstore und eine Teufelsbrücke erschlossen (Abb. 97).

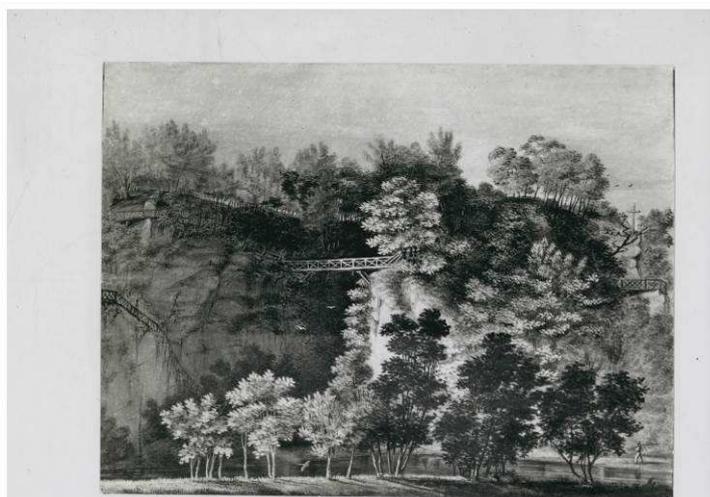


Abb. 96+97: Teufelsbrücke und Himmelsleiter in leichter Holzkonstruktion um 1870 (li.) als Aquarell von Marie Seiderich und Bau der Brücke in Beton (re.) im Jahr 1895. (Landesarchiv Sigmaringen, Signatur FAS Sa Eg T1_55 & historische Fotografie aus Privatarchiv E. Beck).

Panoramaperspektiven und Sichtachsen zu den Sehenswürdigkeiten, bspw. zu Schloss Sigmaringen, wechseln sich ab. Nach dem Tod von Amalie Zephyrine und dem Erwerb des Nickhofes in den 1840er Jahren wird der Hintere Park durch den Erbprinzen Karl Anton von Hohenzollern-Sigmaringen erweitert (WEBER 2005). Er greift durch den Bau weiterer Parkarchitekturen und die Anlage von Alleen stark in das Erscheinungsbild des Parks ein. Karl Anton macht den Park öffentlich zugänglich. Überlegungen über eine Parkerweiterung durch den Fürstlichen Gartendirektor Grube im Bereich der Klostermauer kam es um 1870. Hierbei sollte der äußere Klostergarten durch Abbruch der Mauer in den Landschaftspark einbezogen werden. Hierbei war der Gedanke neue Sichtbeziehungen in die höher gelegenen Landschaftspartien Richtung Teufelsbrücke, Eremitage Blaufelsen und Laiz zu schaffen (Abb. 101). Aus vermutlich finanziellen Gründen wurde das Erweiterungsprojekt verworfen. Vorderer und Hinterer Park wurden über neu angelegte Alleen aus Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) und Linde (*Tilia spec.*) miteinander verbunden. Die Planungen des Fürsten wurden durch die Arbeiten des Kabinettrats v. Werner und durch den Hofgärtner Lehle unterstützt (HARTMANN 1875). Nach diesem Autor war mit Erlaubnis des Fürsten Karl Anton in der zweiten Hälfte der 19. Jahrhunderts „jedem ordentlichen Menschen das Lustwandeln in den hiesigen Anlagen gestattet“. Somit gewann die Parkanlage für den Fremdenverkehr an Bedeutung. Nach Einschränkung der Pflege und das dadurch resultierende Fortschreiten der ungebremsten Wuchsdynamik der Vegetation sowie die forstwirtschaftliche Nutzung in der Mitte des 20. Jahrhundert ging die historisch-gartenkünstlerische Botschaft des Parks verloren.



Abb. 98+99: Eremitage mit Bootslände 1833 (li.) und Festwiese mit Blick auf die hölzerne Teufelsbrücke 1848 (re.) nach Karl von Meyenfisch. (Kreisarchiv Sigmaringen Signaturen: KAS VII_3Nr.162MESS & KAS VII_3Nr.159MESS)

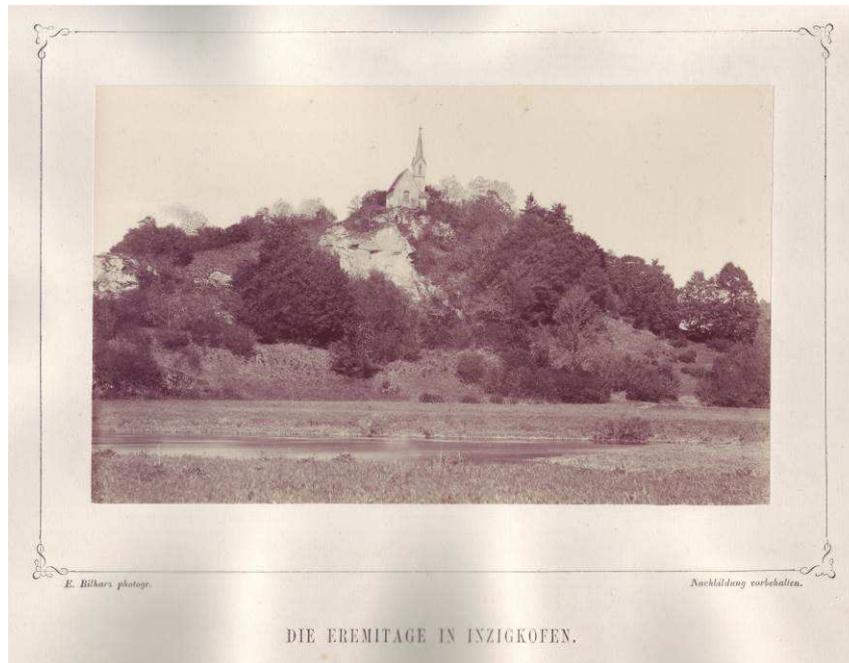


Abb.: 100 Aufnahme der Eremitage mit Meinradskapelle von Edwin Bilharz im Jahr 1867. (Kreisarchiv Sigmaringen; Signatur KAS VII_3 Nr. 108.8 MESS)

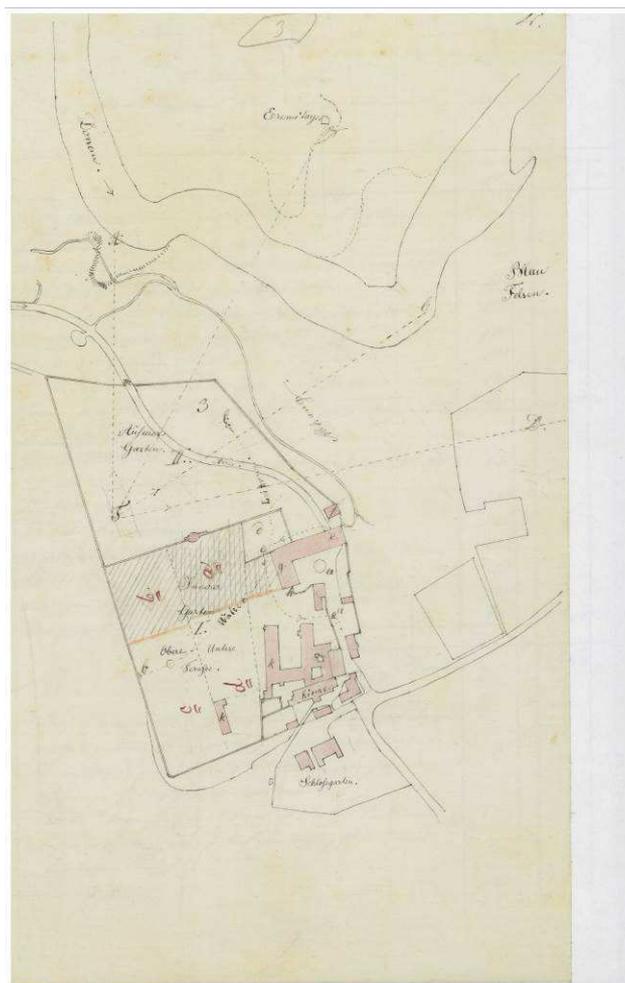


Abb. 101: Skizze über die geplante Parkerweiterung von 1870 durch den Fürstlichen Gartendirektor Grube. (Landesarchiv Sigmaringen; Signatur FAS DS 79 T1 NVA 15911)

Gartenkünstlerische Würdigung

Nicht nur der naturschutzfachliche sondern auch der kulturhistorische Wert der Fürstlichen Anlagen ist von besonderer Bedeutung. Dies wird nach der gartengeschichtlichen Betrachtung des Augustinerinnenklosters und des Parks als Gesamtanlage deutlich. In engster Nachbarschaft klerikaler Bauten, Klostergärten wie Obst-, Kräuter- und Gemüsebeete zu einer eher naturexpressiven englischen Landschaftsgartenanlage manifestieren sich zwei gartenhistorische Epochen und damit auch des menschlichen Verhältnisses zur Natur. Die mehr introvertierten, ummauerten Nutzgärtchen, die mehr barocken geometrischen Gestaltungsprinzipien und Formen folgen stehen einer scheinbar „wildem“ offenen Natürlichkeit eingebettet in die Kultur- und Naturlandschaft des oberen Donautals, gegenüber. Die Fürstlichen Anlagen, ausgestattet mit verschlungenen Wegen, Aussichtspunkten, Grotten, Gedenksteinen, fremdländischen Gehölze, der „wildem“ Donau sowie Staffagen mit abenteuerlich klingenden Namen wie „Himmelsleiter“, „Höll(e)“, „Nebelhöhle“ und „Teufelsbrücke“ würden nach heutigen Maßstäben einer Art Erlebnispark gleichkommen. Neben dem emotionalen Erleben der „ungebremsten Natur“ sollten auch Gefühlsempfindungen in einer scheinbar „verklärten Natur“ mit allen Sinnen angeregt werden. Die Klosteranlage und der Fürstliche Park Inzigkofen sind in ihren gestalterischen Grundzügen und ihrer historischen Flächenausdehnung noch weitgehend erhalten. Die waldartige Prägung hat jedoch in einigen Teilen der Anlage störend zugenommen und lassen den ursprünglichen Charakter bzw. die historische Botschaft verwischen. Dazu gehören nutzungsbedingte Fehlentwicklungen wie bspw. die Aufforstungen auf der Eremitage in den 1960er Jahren und die Aufgabe einer geregelten Pflege zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Nicht nur im Sinne des Natur- und Kulturgüterschutzes sollte daher eine ganzheitliche und langfristige Regenerierung erfolgen. Der immer noch spürbare einzigartige „Genius loci“ des Parks verstärkt seine besondere Bedeutung in der Gartenkunst.

6.1.1.2 Gestaltungsphasen

Es ergeben sich folgende Gestaltungsphasen:

1. Gestaltungsphase (1815-1841) durch die Fürstin Amalie Zephyrine: Erschließung des Geländes mit Spazierwegen, Pflanzung von überwiegend einheimischen Baumarten und zeittypisch fremdländischen Parksträuchern und Stauden. Erschließung der Eremitage und Bau des Teehauses.
2. Gestaltungsphase (1842-1885) durch den Erbprinzen Karl Anton: Bau der Teufelsbrücke (zunächst aus Holz, 1895 durch eine Betonbrücke ersetzt), Umbau des Teehauses zur neugotischen Meinradskapelle, Pflanzung der Verbindungsallee (Linden) zwischen „vorderem“ und „hinterem“ Parkteil zum Känzele und zu den Grotten.
3. Gestaltungsphase (seit 1886): Nutzung des Parks zur Naherholung der regionalen Bevölkerung. Reduzierung der Pflegeintensität. Aufforstung und teilweise intensive forstwirtschaftliche Nutzung des Parks

6.1.1.3 Kleindenkmäler und Staffagen

Wie bereits erläutert wurden die Kleindenkmäler, Grenzsteine (Marksteine) (Abb. 104+105), Staffagen und historische Parkbauwerke kartiert und lagegenau verortet und in ein GIS übertragen (Abb. 103). Dazu gehören auch die „natürlichen Staffagen“ wie Felsvorsprünge (Abb. 108) und Felsentore (Abb. 109). Die Lage der Baudenkmäler wie St. Meinradskapelle (Abb. 112,

114, 115) und Teufelsbrücke (Abb. 113) wurden dokumentiert. Bei der Landschafts- und Parkanalyse wurde festgestellt, dass bereits eine erhebliche Anzahl an Grenzsteinen nicht mehr auffindbar bzw. bereits abgängig ist. Auf der Eremitage sind insgesamt sechs Grenzsteine von 1844 nicht mehr auffindbar. Es ist davon auszugehen, dass sie im Rahmen von Aufforstungen in den 1960er Jahren entfernt oder überschüttet wurden. Insgesamt drei Grenzsteine von zehn Grenzsteinen von 1896 waren während der Untersuchungen auf der Eremitage nicht auffindbar, die sich im Bereich einer heutigen Rückegasse befinden sollten. Interessanter Weise konnten diese Grenzsteine nach der Maßnahmenumsetzung wieder gefunden werden. Im Rahmen der Aufforstung in den 1960er Jahren wurden vermutlich die Kleindenkmäler zur Ertüchtigung des Wirtschaftsweges mit „Mutterboden“ überdeckt.

Im Teil des vorderen Parks, an der Hangkante nördlich der Berg-Ahorn Allee, ist der Verlust von sieben Grenzsteinen vermutlich auf Fäll- und Rückarbeiten zurückzuführen. In diesem Parkareal kam es in der Vergangenheit immer wieder zu Sturmwürfen bei Laub- und Nadelhölzern. Vermutlich durch den Bau des Fußballplatzes in den 1980er Jahren sind insgesamt vier Grenzsteine von 1844 abgängig. Wie auf der Eremitage könnte es aber auch sein, dass sie „nur“ übererdet wurden. An ihrer Stelle befindet sich heute ein mit Bäumen bestockter Erdwall.



Abb. 102: Brücke über die Donau bei Inzigkofen um 1910. (Historische Ansichtskarte der Gebrüder Metz, Tübingen)

Bedingt durch den Neubau der Donautalbrücke 1951 (BECK 1988) und der damit verbundenen Straßenverlegung westlich des Nickhofes, wurden vermutlich insgesamt sechs Grenzsteine von 1896 entfernt. Die 1895 erbaute Betonbrücke mit offenen Gelenken (Abb. 102), wurde nach BECK (1988) am 22. April 1945 durch die deutsche Wehrmacht gesprengt. Französische Streitkräfte, die sich auf dem Vormarsch befanden, glaubte man somit aufhalten zu können. Die restlichen abgängigen Steine im Bereich der Donau könnten durch Hochwässer verschwunden oder im Rahmen einer landwirtschaftlichen Nutzung entfernt worden sein.

An der Stelle eines ehemaligen Hochkreuzes (Abb. 107) im Bereich der Linden-Allee, die zum Hinteren Park (Grotten) führt, ist nur noch ein Betonfundament im Dickicht vorhanden (Abb. 106).

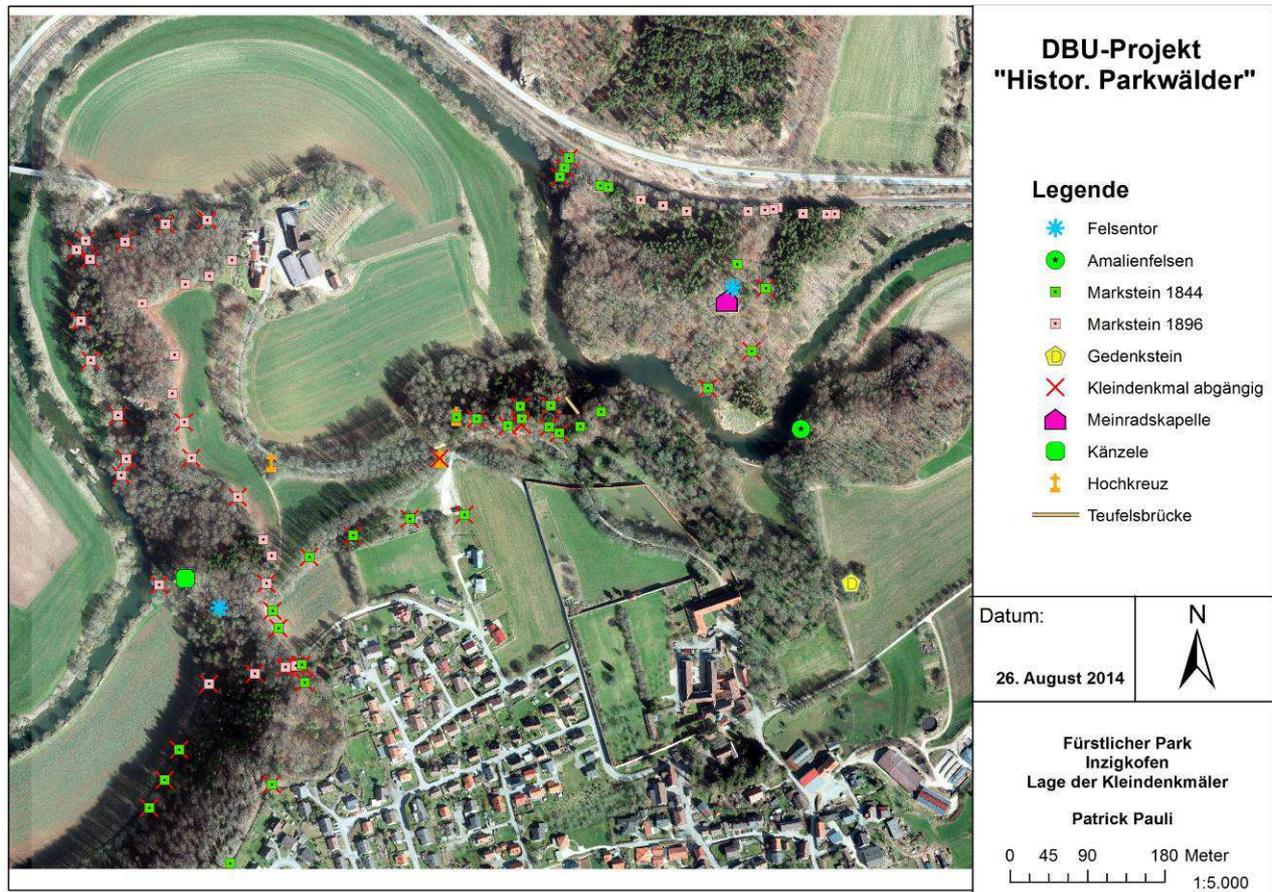


Abb. 103: Plan über die Lage aller Kleindenkmäler in Park. (Bearbeitung: P. Pauli)

Die Lage der Kleindenkmäler, Staffagen und anderen historischen Bauwerken müssen unbedingt in einem digitalen Kartenwerk mit Geoprojektion verortet und dokumentiert sein. Vor der Durchführung von Maßnahmen sind insbesondere Grenzsteine, bspw. mit einem Fluchtstab, visuell hervorzuheben. Alle Maßnahmen sind in einem Arbeitsauftrag genau darzustellen und mit einer Lagekarte der Kleindenkmäler mit den Geoprojektionsdaten zu ergänzen. Darüber hinaus ist eine Geländebegehung mit mündlicher Einweisung vor dem Beginn der Arbeiten durch den Bau- bzw. Revierleiter zwingend.



Abb. 104+105: Die Grenzsteine sind teilweise mit einer laufenden Nummer und einem „H“ gekennzeichnet. (Fotos: P. Pauli)



Abb. 106+107: Fundament des abgängigen Feldkreuzes und Gemälde des noch intakten Kleindenkmals um 1950. (Fotos: P. Pauli; Gemälde im Privatbesitz der Fam. Erich Beck aus dem Nachlass von Max Beck)



Abb. 108+109: Das Känzele (li.) als schöne Aussicht und das Felsentor (re.) mit Nebelhöhle in den Grotten gehören zu den „natürlich gewachsenen“ Staffagen der Anlage. (Fotos: P. Pauli)

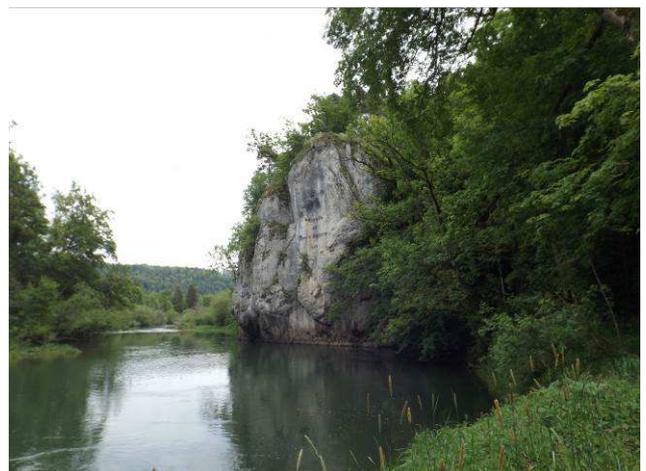


Abb. 110+111: Rekonstruktion (1998) des Denkmals an Fürst Friedrich III. von Salm-Kyrburg und der Blaufelsen (re.) zum Andenken an die Fürstin Amalie Zephyrine (Amalienfelsen). (Fotos: P. Pauli)



Abb. 112+113: Die Meinradskapelle, hier 1867 (li.) wurde nach ihrer Zerstörung 1947 durch einen bescheidenen Holzbau ersetzt. Unterhalb der Teufelsbrücke, hier um 1900 (re.), ist noch keine Fichtenanpflanzung vorhanden. (Quellen: Kreisarchiv Sigmaringen)

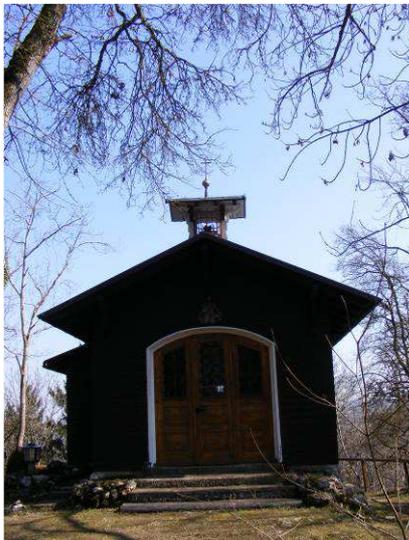


Abb. 114+115: Meinradskapelle (li.) mit Gefallenendenkmal der beiden Weltkriege auf der Eremitage. (Fotos: P. Pauli)

6.1.1.4 Archäologische Fundstellen

In bestimmten Bereichen sind Archäologische Funde als punktuelle Bodendenkmale nach § 8 DSchG BW erfasst und geschützt (REIM 2007). Hierbei handelt es sich nach REIM (2007) um fünf Bodendenkmale bzw. Fundstellen (Abb. 116), die sich im Fürstlichen Park Inzigkofen befinden und zwar:

- Ein Lagerplatz mittelsteinzeitlicher Jäger und Sammler aus dem 8. - 9. Jahrtausend v. Chr. am Felsdach Inzigkofen
- Eine frühkeltische Ansiedlung aus dem 7. – 5. v. Chr. im Gewann „Fohlenweide“
- Eine alemannischer Friedhof aus dem 6. – 7. Jahrhundert, mehrere Gräber wurden bei der Anlage der Lindenallee 1848 entdeckt (Erschließung des Hinteren Parks)

- Spätbronzezeitliche Funde aus dem 11. Jahrhundert an einer Hangkante in der Nähe der St. Meinradskapelle auf der Eremitage. In unmittelbarer Nähe wurden eine Grabgrube mit Skelettresten und sowie weitere Funde der Späthallstatt- und Frühlatènezeit entdeckt
- Reste einer Höhensiedlung der Urnenfelder- und Hallstattkultur auf dem Amalienfelsen

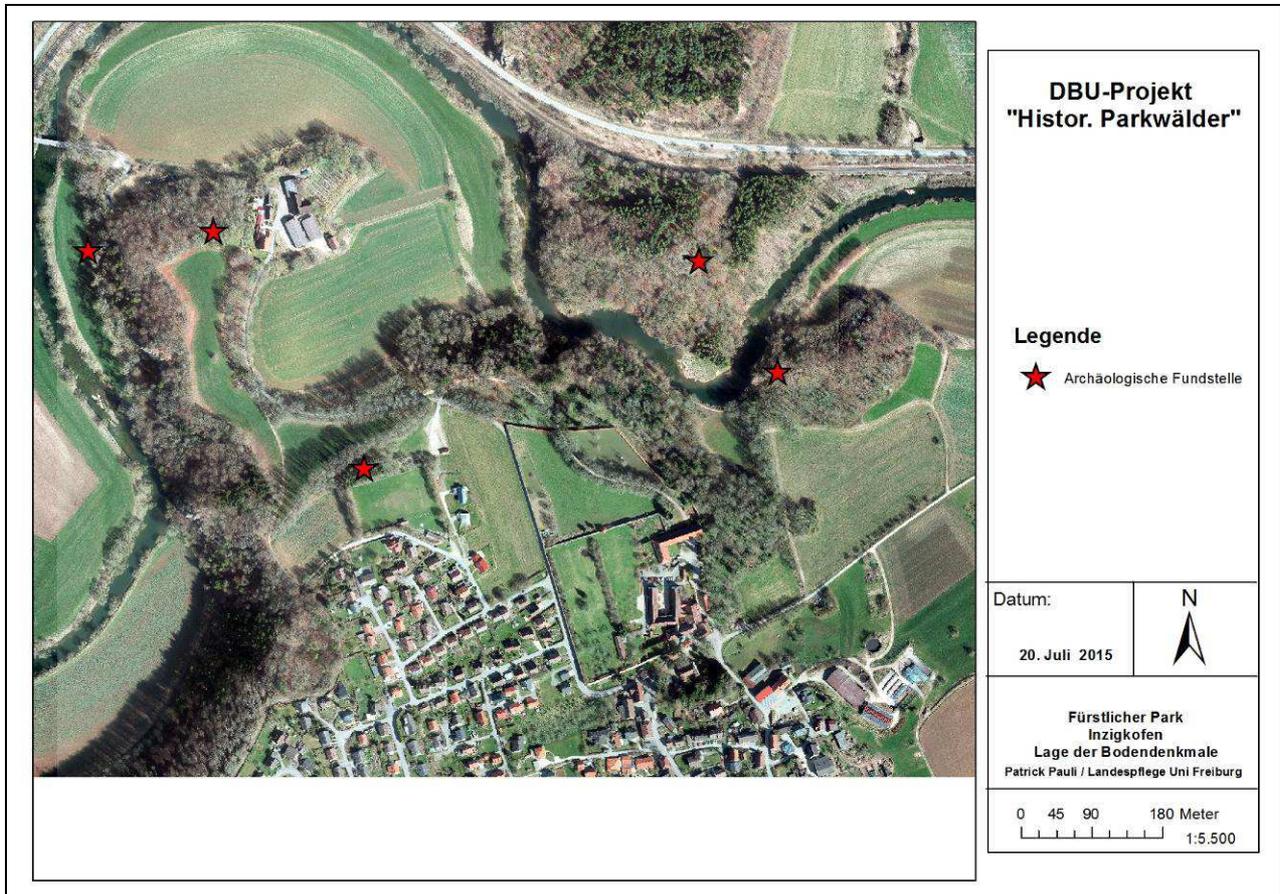


Abb. 116: Die archäologischen Fundstellen im Fürstlichen Park Inzigkofen nach REIM (2007).
(Export und Bearbeitung der Daten im GIS: P. Pauli)

6.1.1.5 Wegetypen und zeitliche Zuordnung

Wesentlicher Bestandteil der Hauptstruktur historischer Gärten, Parke und Parkwälder ist das Wegesystem, hat es doch funktionale als auch gestaltungskünstlerische Funktionen und ist durch den jeweiligen Gartenstil mehr oder weniger eindeutig definiert (SCHWENECKE in HENNEBO 1985). Im Rahmen der historischen Parkanalyse wurde ein Altersplan des Wegesystems (Abb. 119) erarbeitet sowie eine Klassifizierung der Wegetypen (Abb. 117) mit der in Kapitel 4 beschriebenen Methode durchgeführt (Abb. 118). Bei der Bewirtschaftung und Pflege historischer Parkwälder ist festzustellen, dass insbesondere Schäden im Bereich des Wegenetzes durch den Einsatz moderner Pflege- und Erntefahrzeuge entstehen können. Die historischen Wegebreiten sind je nach Hierarchie relativ schmal bis breit und ihre Tragschichten sind häufig für schwere Maschinen nicht ausreichend ausgebaut. Aus diesem Grund können oft Veränderungen und Schäden im Wegeprofil beobachtet werden. Auch unterliegen insbesondere Wegsysteme einem zeitlichen Wandel, wenn sie um Areale erweitert oder wenn Wegeabschnitte für andere Nutzungsansprüche aufgegeben oder verändert wurden. In waldartigen Bereichen wird das

historische Erschließungsnetz noch durch wirtschaftliche Wege für die Land- und Forstwirtschaft ergänzt.



Abb. 117: Wegetypen nach ihrer Ausprägung und Hierarchie. (Bearbeitung: P. Pauli)

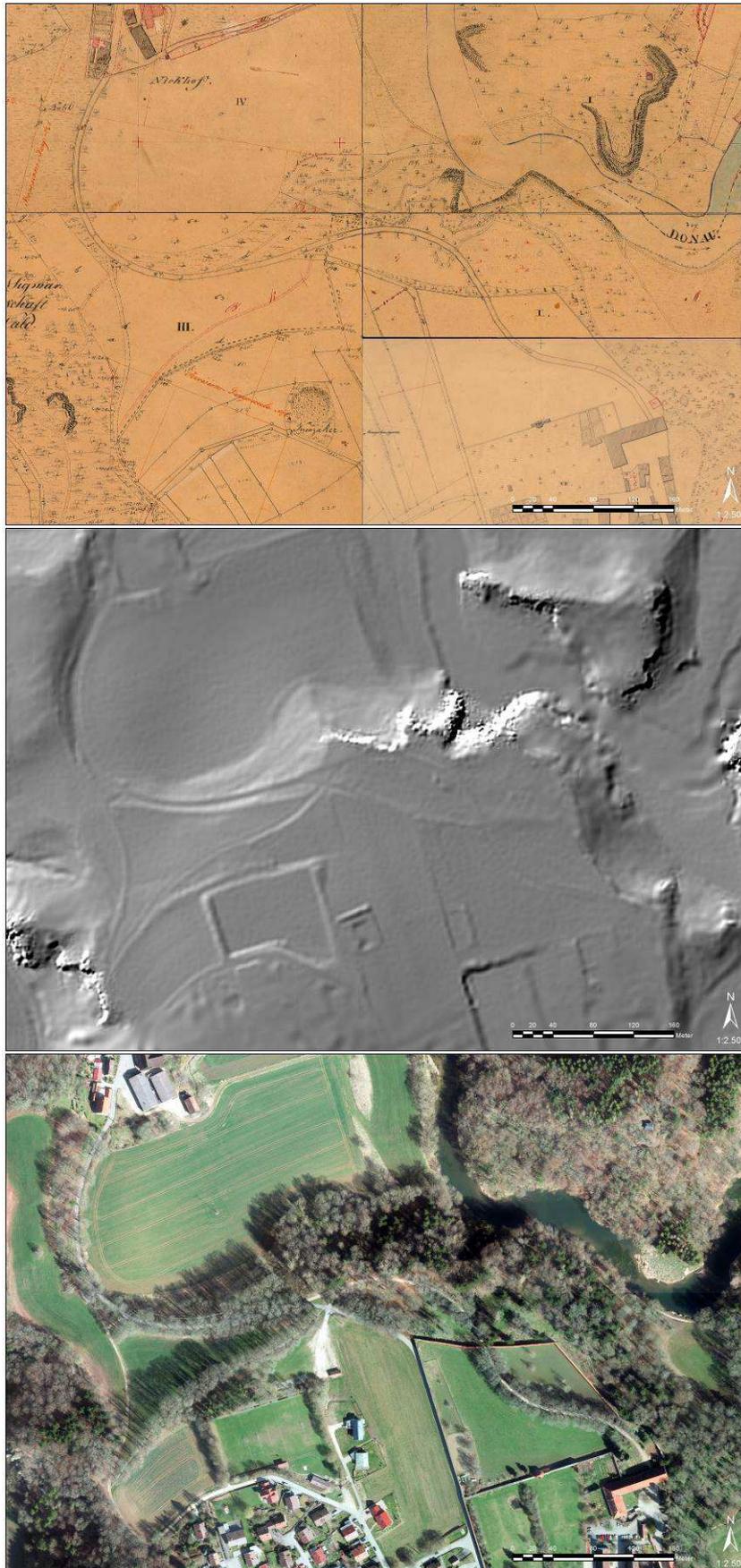


Abb. 118: Die lagegenaue Verschneidung aktueller Daten (LiDaR Schummerungsbild & DOP) mit der Ur-Karte von 1844 lassen Übereinstimmungen und Abweichungen im Verlauf von Wegen erkennen. (Quellen: LGL-Baden-Württemberg)

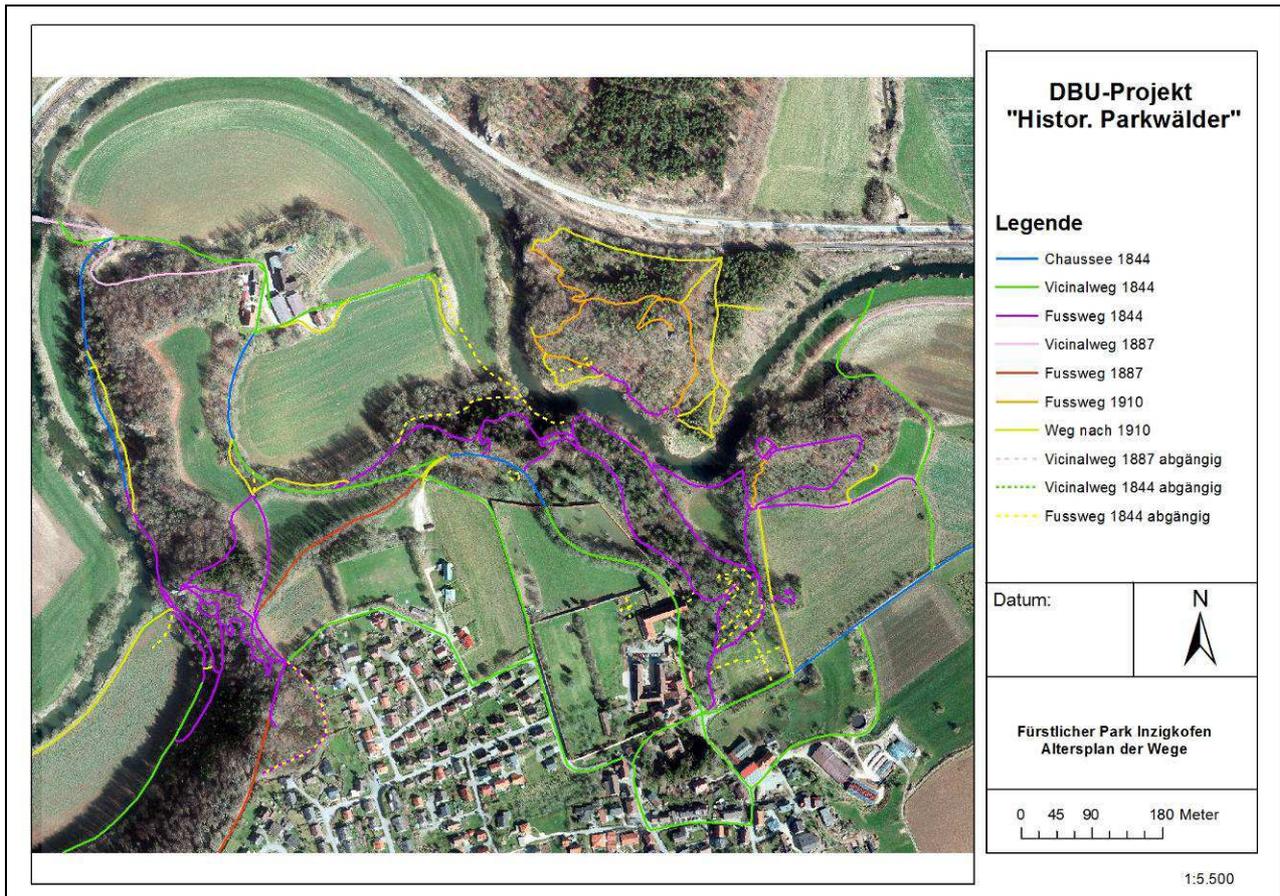


Abb. 119: Altersplan der Wege. (Bearbeitung: P. Pauli)

Zur Analyse der zeitlichen Zuordnung der Wege wurden u. a. folgende Pläne verwendet:

- Urkarte der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen von 1844 mit Ergänzungen aus dem Jahr 1887 (LGL - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg)
- Bestandskarte der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen von 1850 (Staatsarchiv Sigmaringen StAS FAS P 63)
- Bestandsplan der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen; 1910 von Joh. Dreyschütz nach der Natur gezeichnet (Kreisarchiv Sigmaringen, o. Signatur)
- Handriss bzw. Skizze zu einer geplanten Sichtachsenerweiterung durch den Fürstlichen Gartendirektor Grube im Jahr 1868 (Kreisarchiv Sigmaringen FAS DS 79 T 1 NVA 15911)

6.1.1.6 Sichtachsen und Blickbeziehungen

Die Sichtachsen und Blickbeziehungen konnten mit Hilfe von historischem Kartenmaterial, Luftbildern und Geländebegehungen mit Fernglas und Kompass nachvollzogen und bestätigt werden. Zuerst wurde der Ausgangspunkt aufgesucht und der Zielpunkt mit dem Fernglas angepeilt. Auffällige Baumgestalten in der Nachbarschaft und fehlende Belaubung erleichterten die Orientierung im Gelände. Mit dem Kompass konnte die Himmelsrichtung bestimmt und ins GIS exportiert werden (Abb. 120).

Die Sichtachsen und Sichtbeziehungen sind im Einzelnen:

- Sichtachsen zwischen St. Meinradskapelle zur Kirche Laiz, zum Amalienfelsen und zur Teufelsbrücke
- Sichtachse entlang der Linden-Allee/Amalienhöhe zum Kirchturm Laiz
- Blickbeziehungen vom ehemaligen Teeplatz nach Schloss Sigmaringen und Laizer Kirche
- Blickbeziehung von der Steinhalde zur Andenkenschrift Amalienfelsen
- Blickbeziehung von der ehemaligen Bootslände und der St. Meinradskapelle
- Blickbeziehungen zwischen Teufelsbrücke und Festplatz sowie der Festung
- Sichtachse zwischen Festung und Nickhof

Bei den Bestandserhebungen und der Fotodokumentationen wurde festgestellt, dass nur wenige Sichtbeziehungen wahrnehmbar sind. Ursache dafür ist die Aufgabe der regelmäßigen Pflege zu Beginn des 20. Jahrhunderts auf der einen Seite und durch die Aufforstung standortfremder Fichtenmonokulturen auf der Eremitage in den 1960er Jahren. Die Sichtachse auf der Amalienhöhe entlang der Sommer-Linden-Allee in Richtung Kirchturm Laiz ist nur in den Wintermonaten bei fehlender Belaubung erkennbar und die Sichtachse von der Festung zum Nickhof zu jeder Jahreszeit.

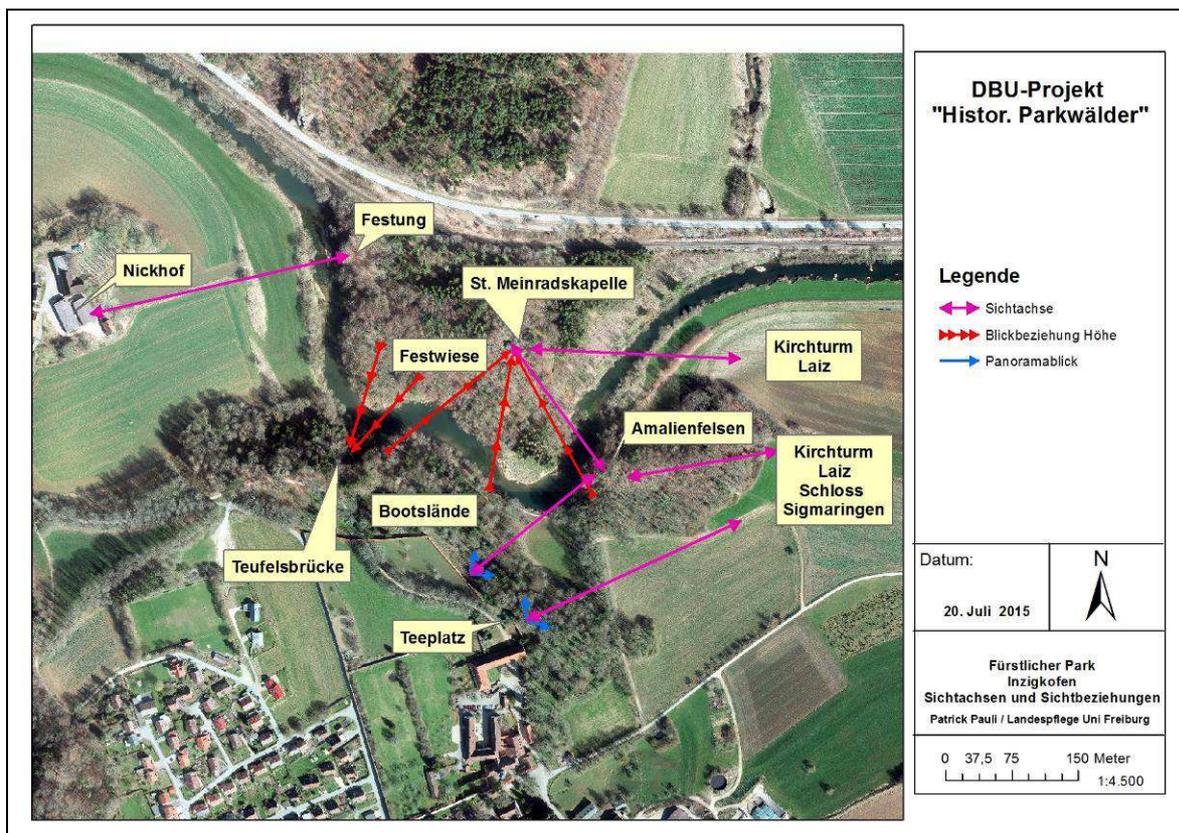


Abb. 120: Visualisierung der ehemaligen Sichtachsen und Sichtbeziehungen. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.1.2 Vegetation

6.1.2.1 Parkwaldinventur

Nach der in Kapitel 4.3.2.2 beschriebenen Methode wurden bei der Parkwaldinventur insgesamt 62 Probepunkte erfasst (Abb. 121). Alleebäume wurden bei der Parkwaldinventur nur berücksichtigt, sofern sie sich in einem der Probekreise befanden. Aus diesem Grund wurden die Alleen und die Altbäume (Baumgruppen, Solitäre) in den Fürstlichen Anlagen zusätzlich nach der Methode in Anlehnung an JORDAN in HENNEBO (1985) kartiert.

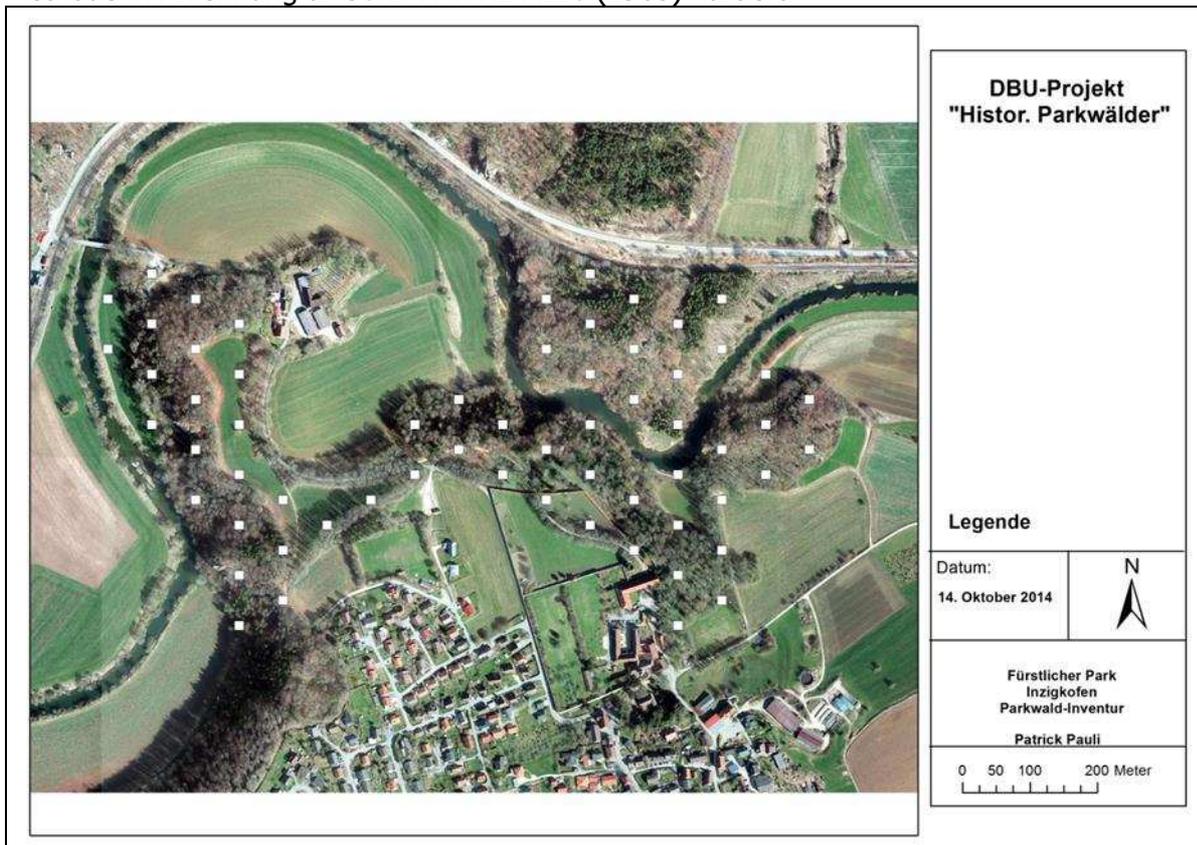


Abb. 121: Inventur in der Fürstlichen Parkanlage (Parkwaldinventur): Hier Aufnahmeaster mit 62 Probepunkten. (Bearbeitung: P. Pauli)

Der Baumbestand des Fürstlichen Parks in Inzigkofen kann in seiner Artenzusammensetzung als sehr vielfältig bezeichnet werden. Insgesamt wurden allein bei der Parkwaldinventur 1439 Bäume erfasst. Die Anzahl der kartierten Allee- und Altbäume sind dabei noch nicht einbezogen. Das Baumartenspektrum umfasst 39 Arten, davon überwiegend einheimische Gehölze. Nur vereinzelt kommen Exoten vor. Zu nennen sind bei den Koniferen Normann-Tanne (*Abies nordmanniana*), Orient-Fichte (*Picea orientalis*), Schwarz-Kiefer (*Pinus nigra*), Weymouth-Kiefer (*Pinus strobus*), Douglasie (*Pseudotsuga menziesii* var. *caesia*) und Abendländischer Lebensbaum (*Thuja occidentalis*). Im sogenannten *Pleasure-ground* des „Schlössle“ sind noch einige imposante Sorten an Scheinzypressen (*Chamaecyparis lawsoniana*) zu finden, die aber gesondert dokumentiert wurden. Dabei hat nur die Nordmann-Tanne einen nennenswerten Anteil auf der gesamten Fläche von 5% inne, alle anderen Exoten sind nur vereinzelt zu finden. An fremdländischen Laubgehölzen sind neben der Robinie (*Robinia pseudoacacia*) insbesondere die Schwarznuss (*Juglans nigra*) außerhalb der Berg-Ahorn-Allee und die Mongolische Linde (*Tilia mongolica*) am Rand der Steinwiese zu nennen. Die doppelte Baumreihe aus Rosskastanien (*Aesculus hippocastanum*) gewinnt als einzige exotische Allee der Fürstlichen Anlagen an Bedeutung. Zu

den dominierenden Gehölzen zählen Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*). Diese Baumarten sind auf der gesamten Fläche mindestens zu 10% vertreten. Eine bestandsprägende Baumart kann nicht festgestellt werden (Diagramm 1).

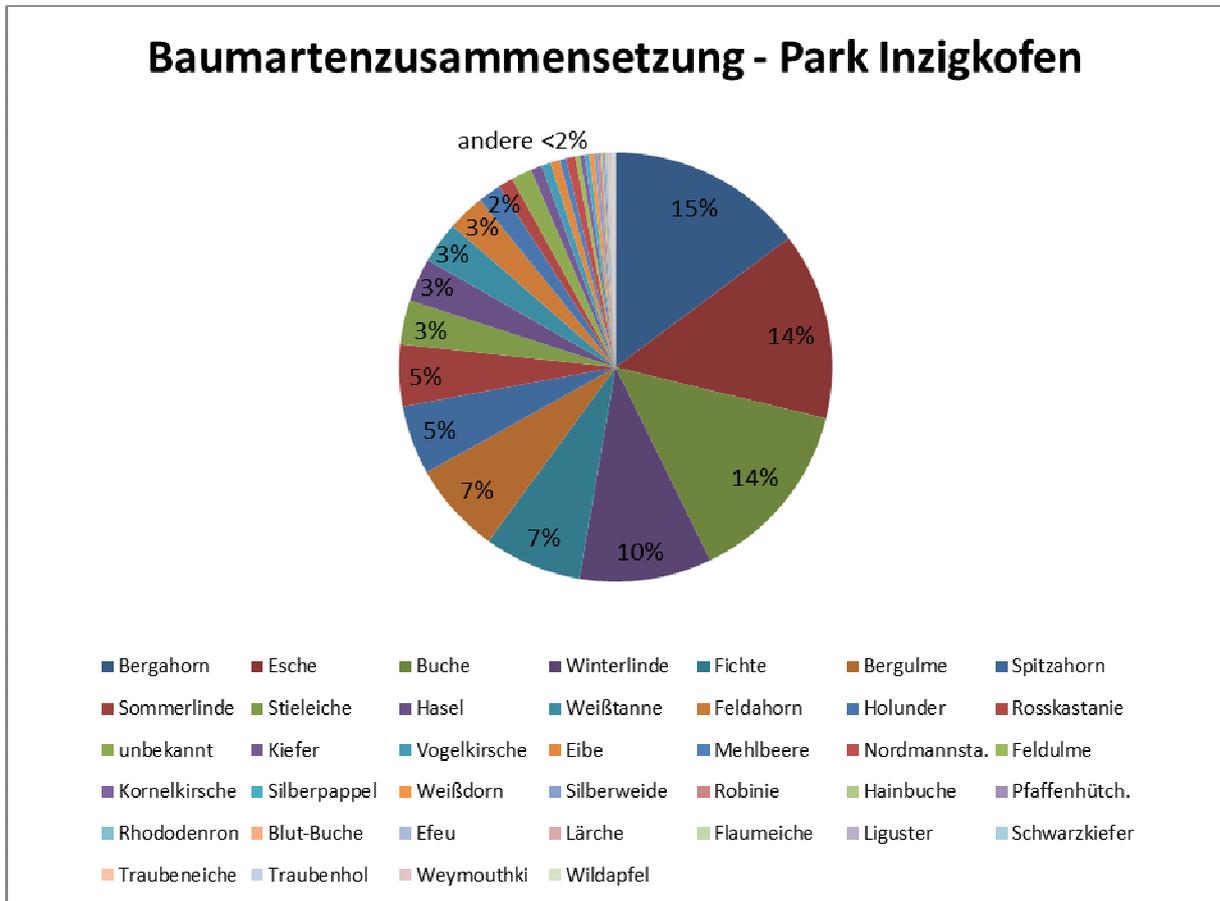


Diagramm 1: Baumartenverteilung in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen (Bearbeitung: M. Jauch)

Zur Bewertung der denkmalpflegerischen Bedeutung einer Baumart für die Parkanlage werden die Bäume anhand des errechneten Alters einer bestimmten Gestaltungsphase zugeordnet. In Bezug auf die Erstausrüstung des Parks werden zusätzlich Kategorien von 1-4 gebildet.

0. Phase (vor 1815): Baumalter: >198 Jahre; Bäume gehören sicher zur Erstausrüstung (Kategorie 4)
1. Phase (1815-1841): Baumalter: 172-197 Jahre; Bäume gehören wahrscheinlich zur Erstausrüstung (Kategorie 3)
2. Phase (1842-1885): Baumalter: 128-171 Jahre; Zugehörigkeit zur Erstausrüstung indifferent (Kategorie 2)
3. Phase (nach 1885): Baumalter: <128 Jahre; Bäume gehören wahrscheinlich nicht zur Erstausrüstung (Kategorie 1)

Aufgrund des errechneten Alters können die Baumarten Sommer Linde (*Tilia platyphyllos*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Winter Linde (*Tilia cordata*) der Kategorie 4 (Diagramm 2) zugerechnet werden und gehören somit sicher zur Erstausrüstung des Parks. Sie waren bereits vor der Anlage des Landschaftsparks vorhanden. Als ältester Baum wurde eine Sommer Linde (*Tilia platyphyllos*) mit 229 Jahren ermittelt. Eine weitere in der ersten Phase vorkommende

Baumart ist die Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*). Sie ist der Kategorie 3 (Diagramm 3) zuzuordnen. In der zweiten Phase (Diagramm 4) treten die Baumarten Fichte (*Picea abies*), Flaum-Eiche (*Quercus pubescens*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Weiß-Tanne (*Abies alba*) hinzu (Kategorie 2). Alle anderen heute vorkommenden Baumarten sind vermutlich nach 1885 eingebracht worden und zählen somit zur Kategorie 1.

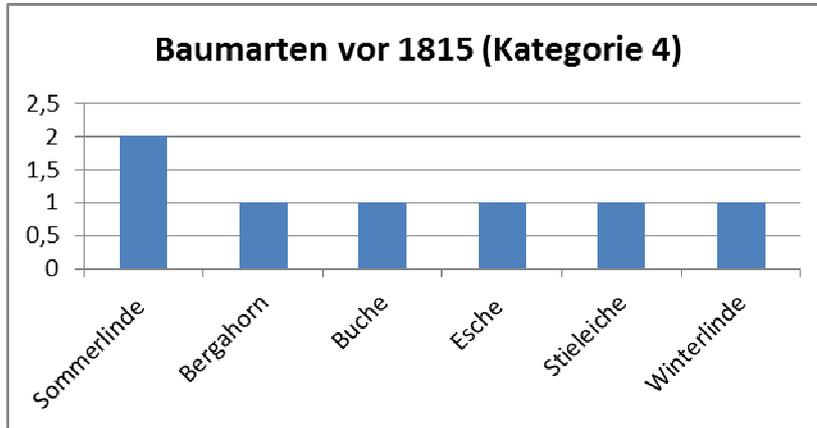


Diagramm 2: Anzahl der erhobenen Bäume mit einem Alter über 198 Jahren. (Bearbeitung: M. Jauch)

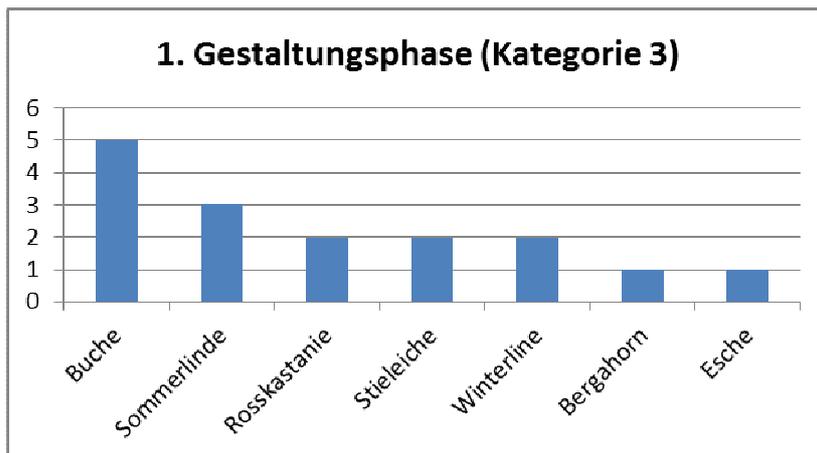


Diagramm 3: Anzahl der erhobenen Bäume mit einem Alter von 172-197. (Bearbeitung: M. Jauch)

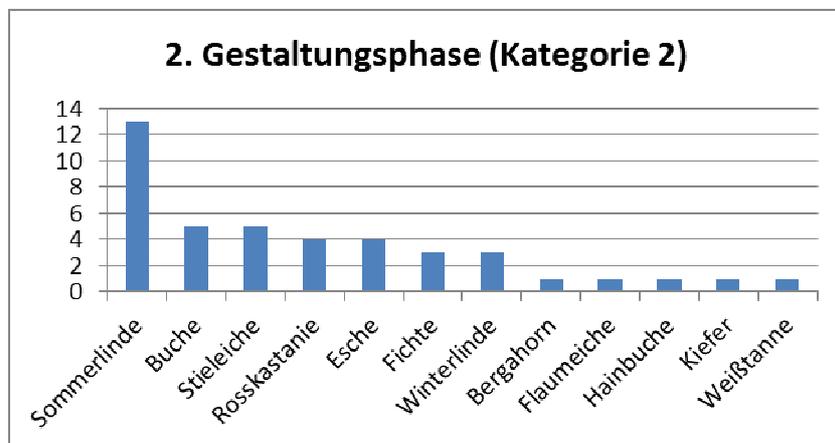


Diagramm 4: Anzahl der erhobenen Bäume mit einem Alter von 128-171. (Bearbeitung: M. Jauch)

Die Ur-Karte (Abb. 122) zeigt den Bereich des Fürstlichen Parks in den 40er Jahren des 19. Jahrhunderts. In der detaillierten Darstellung sind schwarz (1844) die zur Entstehungszeit der Karte bereits vorhandenen Strukturen, rot (1887) die sich noch in der Planung befindenden Umbauten und Neuanlagen dargestellt. Darunter befindet sich die Verlagerung der Ortsverbindungsstraße von Laiz nach Gutenstein und die damit verbundene Begradigung des Flussverlaufs der Donau zwischen Fürstlichem Park und Laiz sowie der Bau neuer Wirtschaftsgebäude am Nickhof, die Anlage neuer Wege und die Pflanzung von Bäumen innerhalb des Parks.



Abb. 122: Ur-Karte der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen von 1844 (ergänzt 1887). (Quelle: LGL – Baden-Württemberg).

Es ist zu erkennen, dass der Verbindungsweg mit Lindenallee vom „vorderen“ zum „hinteren“ Park noch nicht angelegt ist (Bildmitte bei Ziffer III). Ebenfalls ist die Rosskastanienallee innerhalb der Klostermauer noch nicht vorhanden und bisweilen auch noch nicht geplant (Ziffer I). Auch ist die Fläche südlich des Nickhofes noch nicht mit Obstbäumen bepflanzt (Ziffer IV). Hingegen ist die Ahornallee zum Nickhof bereits vorhanden.

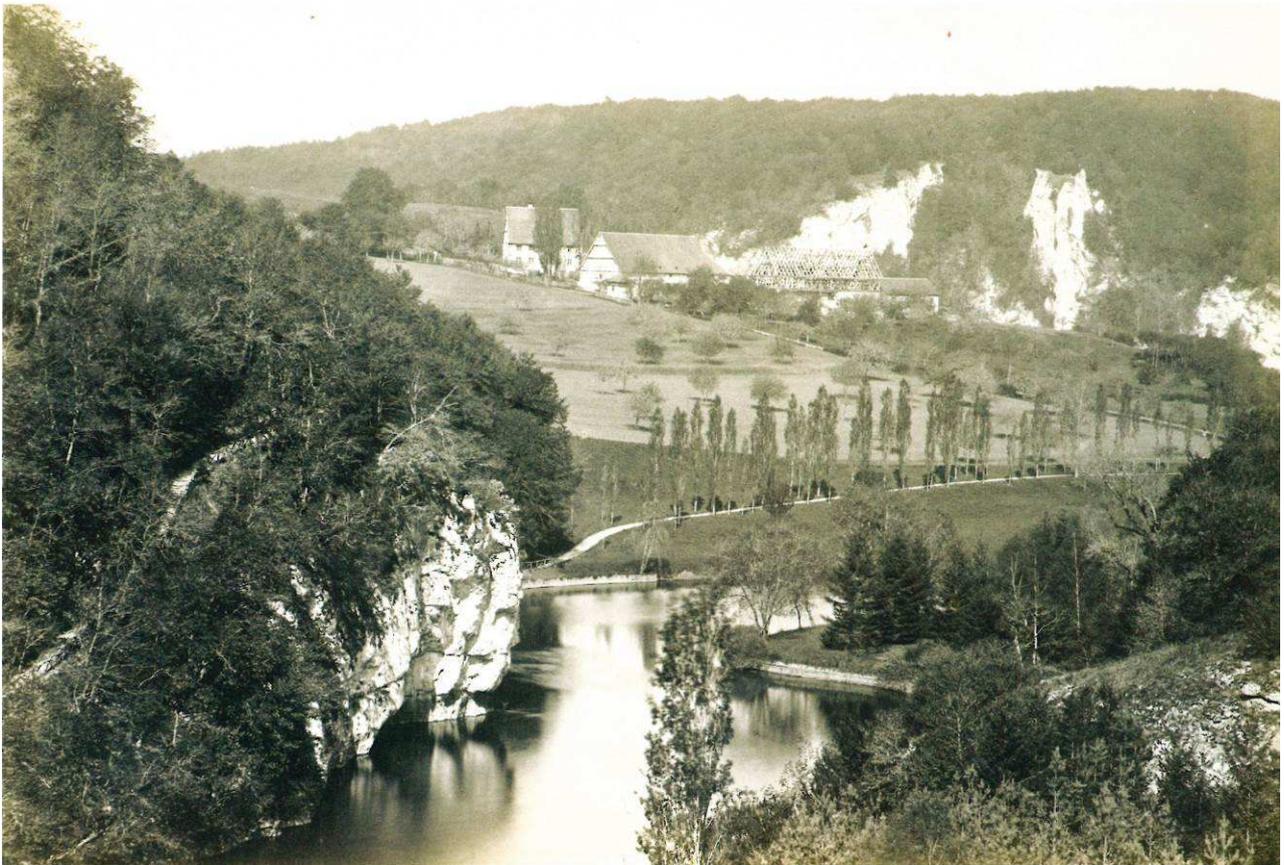


Abb. 123: Lichtbild des Naturfotographen Edwin Bilharz von 1867. Blick auf das Donautal mit Himmelsleiter, Nickhof, Säulen-Pappel-Allee und Eremitage. (Quelle: KAS VII 3 Nr. 108.3 MESS)

Abbildung 123 zeigt den Nickhof vom Amalienfelsen aus gesehen. Die Aufnahme ist von 1867. Die Veränderungen zu den 40er Jahren des gleichen Jahrhunderts treten deutlich hervor. Die Wiese südlich des Hofes wurde zwischenzeitlich mit Obstbäumen bepflanzt, am parallel zur Donau verlaufenden Weg ist eine unregelmäßig gepflanzte zweireihige Allee aus Säulenpappel zu erkennen, das nördliche Donauufer ist u.a. mit jungen Fichten bewachsen. Abgesehen von den Fichten am Donauufer, in der Karte in Abbildung 122 sind hier bereits Nadelbäume verzeichnet, sind die oben beschriebenen pflanzlichen Strukturen in der Zeit zwischen 1840 und 1870 entstanden und fallen somit in die zweite Gestaltungsphase unter Karl Anton. Interessant ist auch der „Rohbau“ einer schon in der Kartendarstellung der 40er Jahre geplanten Scheune am Nickhof. Es handelt sich um einen regionaltypischen Fachwerkbau mit fränkischem Fachwerk und steilem Satteldach. Im unverkleideten Zustand ein ehemals typischer und heute ein eher historischer Anblick.

Identifizierung von Zielbaumarten

Das Vorkommen der unter Kategorie 1 fallenden Baumarten Sommer-Linde, Berg-Ahorn, Rotbuche, Esche, Stiel-Eiche und Winter-Linde kann für die Erstausrüstung des Parks als gesichert angesehen werden. Maßnahmen zum Erhalt dieser Baumarten sollten deshalb in das Pflegekonzept des Parks integriert werden. Vor allem im Zusammenhang mit den für den Park charakteristischen Alleen sind die Baumarten Sommer-Linde, Winter-Linde und Berg-Ahorn hervorzuheben. Die Allee aus Berg-Ahornen, die in der Verlängerung der Rosskastanien-Allee vom Kloster führt dürfte in die erste Gestaltungsphase fallen, die Verbindungsallee aus Winter-Linden

vom „vorderen“ zum „hinteren“ Park in die zweite Phase. Auch die Rosskastanie spielt diesbezüglich eine wichtige Rolle. Für die älteste erhobene Rosskastanie wurde ein Alter von 201 Jahren ermittelt. Die Pflanzung der Rosskastanienallee innerhalb der Klostermauer ist dürfte ebenfalls in die erste Gestaltungsphase fallen. Für diese Phase charakteristisch ist auch das Auftreten von Nadelbäumen wie Fichte und Weiß-Tanne. Diese belegen auch eindeutige Nadelbaumsignaturen in der Ur-Karte von 1848. Die Pflanzung von Exoten wie Schwarzkiefer und Weymouthskiefer kann für die ersten beiden Phasen anhand der Altersbestimmung nicht belegt werden, könnte allerdings in dieser Zeit bereits erfolgt sein. Die Verwendung fremdländischer, insbesondere nordamerikanischer Koniferen war in der Zeit des Landschaftsgartens nicht üblich. Als wichtiges gestalterisches Element des ansonsten nackten Donauufers unterhalb des Nickhofes in der zweiten Gestaltungsphase ist die Allee aus Säulen-Pappel zu nennen. Aus dem heutigen Bild des Parks ist sie verschwunden. Trotzdem wäre es aber denkbar, dieser Baumart im Pflege- und Entwicklungskonzept des Parks zukünftig eine gewisse Rolle einzuräumen. Im gleichen Zuge sind die verschwundenen Obstbaumpflanzungen auf der Wiese südlich des Nickhofs hervorzuheben. Deren Verschwinden dürfte, wie das der Pappeln, u. a. auf deren relativ geringe Lebenserwartung zurückzuführen sein. Trotzdem sollte deren Bedeutung für die pflanzliche Ausstattung des Landschaftsparks nicht unberücksichtigt bleiben.

Ziersträucher und Stinzenpflanzen

Im gesamten Untersuchungsobjekt, mit Ausnahme der Eremitage, konnten typische Ziersträucher landschaftlicher Parkanlagen nachgewiesen werden (Abb. 124).

Zu nennen sind hierbei

- der Goldregen (*Laburnum anagyroides*)
- der Falsche Jasmin (*Philadelphus coronarius*)
- die Schneebeere (*Symphoricarpos albus*)
- und der gewöhnliche Flieder (*Syringa vulgaris*).

Ein bedeutsames Parkgehölz ist der Falsche Jasmin oder Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius*). Die Verwendung des Falschen Jasmins oder Pfeifenstrauchs ist in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen signifikant. Er gehört zu den Hortensiengewächsen und wurde nach dem ägyptischen König Ptolomaeus Philadelphus, der seine eigene Schwester zur Frau nahm, benannt (WARDA 2002). Der Name Pfeifenstrauch lässt sich von der Verwendung seiner ausgehöhlten schlanken Triebe zu Pfeifenröhren ableiten. Der Name Falscher Jasmin rührt daher, da sein ätherisches Öl mit dem des echten Jasmins vermischt wurde (WILDE 1947). Durch die enorme Blütenfülle, seinen herrlichen Duft und die große Anspruchslosigkeit fanden einige Wildarten schon vor Hunderten von Jahren Eingang in die Gartenkultur (WARDA 2002). Heute zählt er zu den bekanntesten und beliebtesten Ziersträuchern unserer Gärten und Parkanlagen. Die hohe Anzahl an Sträuchern in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen geht sicherlich auf Tochterbestände der Anlagepflanzungen zurück. Die Schneebeere ist ausschließlich im Bereich der Berg-Ahorn-Allee und der Goldregen nur auf dem Amalienfelsen vertreten.

Ebenso auffällig ist die große Präsenz der Parkstauden und Stinzenpflanzen, die als Zeigerpflanzen historischer Gärten und Parkanlagen stehen können. In den Fürstlichen Anlagen nachweisbar sind:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| • <i>Anemone nemorosa</i> | Busch-Windröschen |
| • <i>Anemone ranunculoides</i> | Gelbes Windröschen |
| • <i>Convallaria majalis</i> | Gewöhnliches Maiglöckchen |
| • <i>Corydalis cava</i> | Hohler Lerchensporn |
| • <i>Crocus tommasinianus</i> | Elfen-Krokus |

- *Crocus vernus* Frühlings-Krokus
- *Eranthis hyemalis* Winterling
- *Gagea lutea* Wald-Gelbstern
- *Galanthus nivalis* Schneeglöckchen
- *Geranium phaeum* Brauner Storchschnabel
- *Helleborus foetidus* Stinkende Nieswurz
- *Lamium galeobdolon* Florentiner Goldnessel
- *Lamium maculatum* Gefleckte Taubnessel
- *Lamium purpureum* Rote Taubnessel
- *Lathyrus vernus* Frühlings Platterbse
- *Leucojum vernum* Märzenbecher
- *Lilium martagon* Türkenbund
- *Primula elatior* Hohe Schlüsselblume
- *Primula vulgaris* Karnevals-Primel
- *Scilla bifolia* Zweiblättriger Blaustern
- *Scilla siberica* Sibirischer Blaustern
- *Vinca minor* Kleines Immergrün
- *Viola hirta* Rauhaariges Veilchen
- *Viola odorata* Wohlriechendes Veilchen
- *Viola reichenbachiana* Wald Veilchen

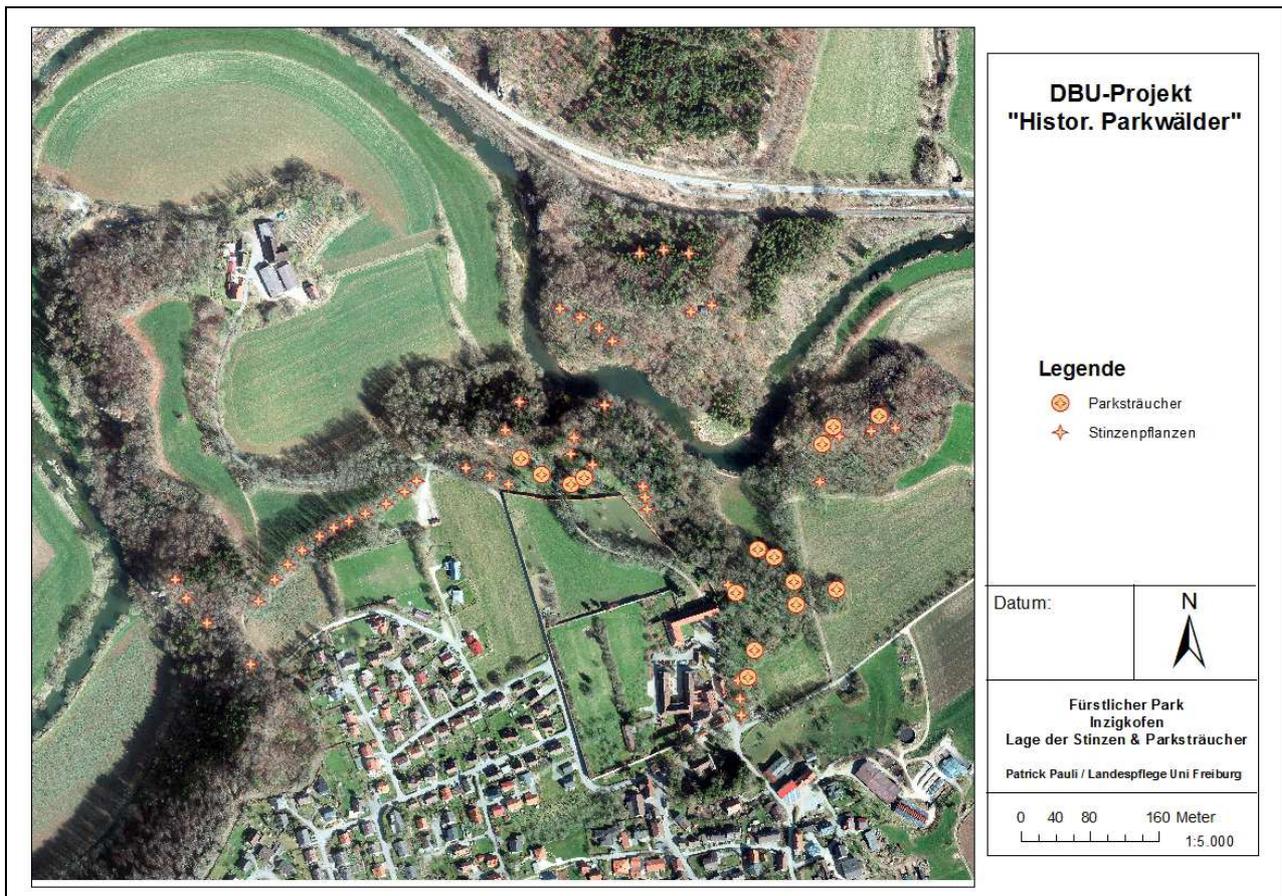


Abb. 124: Lage der Ziersträucher und Stinzenpflanzen. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.1.2.2 Kronenschlussgrad

Die Fürstlichen Anlagen Inzigkofen zeigen zu 71 % einen mehr dichten und zu 39 % einen eher lichten Kronenschluss in den Beständen der Probekreise. Die lichten und lückigen Parkwaldsituationen befinden sich im Bereich der Alleen, der Steinwiese und entlang der Donau. Gedrängt und geschlossene Baumkronen sind insbesondere auf der Eremitage, in den standortfremden Fichtenmonokulturen und in allen anderen waldartigen Bereichen der Anlage (Diagramm 5). Die prozentualen Anteile der Kronenschlussgrade setzen sich wie folgt zusammen:

- 39 % gedrängt
- 32 % geschlossen
- 18 % licht und locker
- sowie 11 % räumdig bzw. lückiger Kronenschluss.

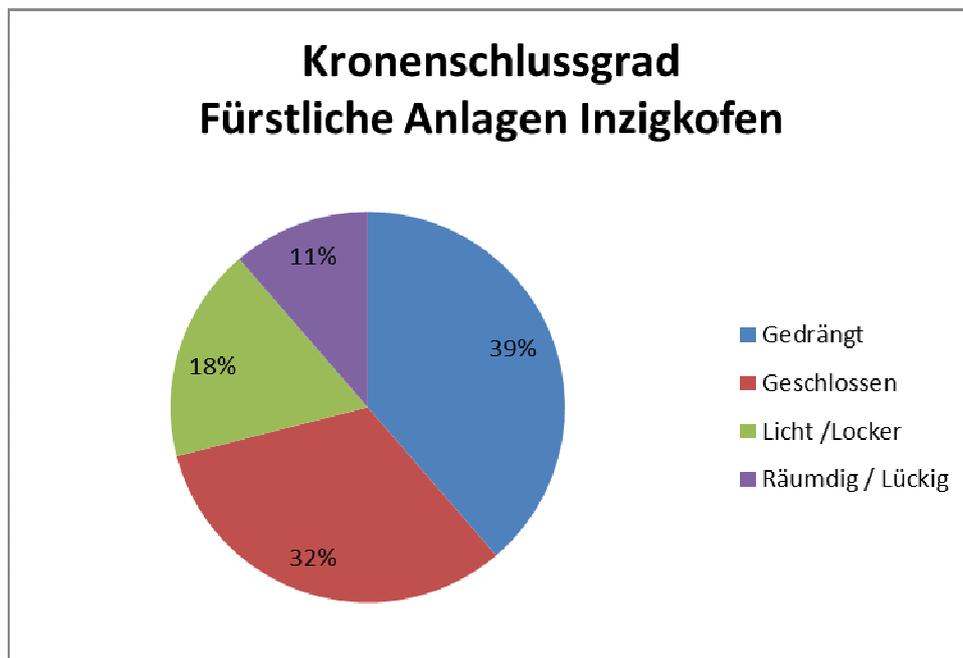


Diagramm 5: Anteile des Kronenschlusses in Inzigkofen in Prozent. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.1.2.3 Schichtenaufbau der Bäume

In den mit Fichten und Buchenstangenholz bestockten Beständen ist ein einschichtiger Schichtenaufbau deutlich. Dieses findet sich überwiegend auf der Amalienhöhe entlang der Linden-Allee, in den Randbereichen ehemaliger Wiesenflächen wie bspw. der Steinwiese sowie auf der Eremitage in den Fichtenbeständen und auf der ehemaligen Festwiese. Zweischichtige und stufige Baumschichten sind anteilmäßig annähernd gleich vertreten. Bereiche mit rottenartigen Strukturen kommen in den Fürstlichen Anlagen sehr selten vor.

Der Schichtenaufbau der der Bäume setzt sich wie folgt zusammen (Diagramm 6):

- Einschichtig 27 %
- Zweischichtig 36 %
- Stufig 35 %
- Rottenstruktur 2 %

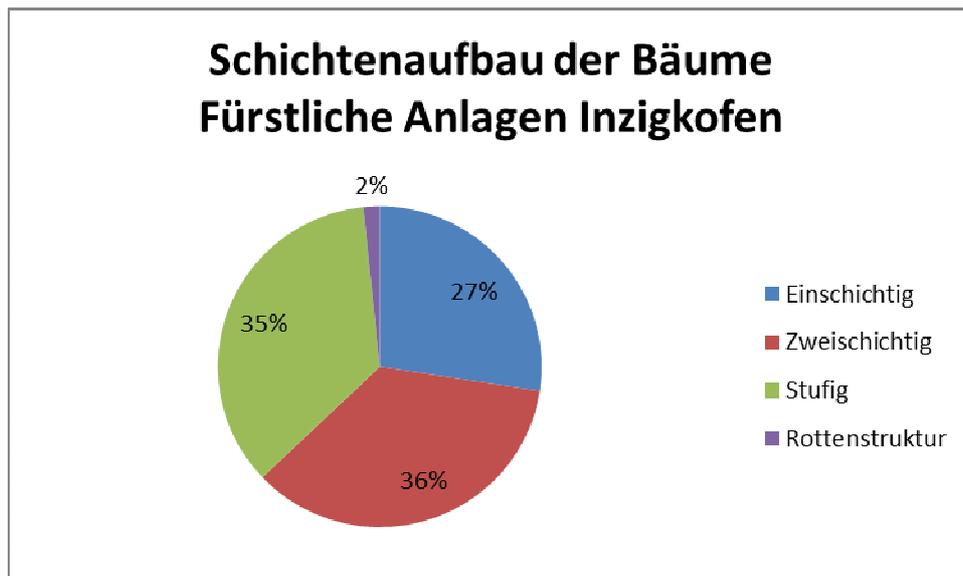


Diagramm 6: Schichtenaufbau der Bäume. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.1.2.4 Naturverjüngung

Baumarten

Bei der Bestandserhebung 2013 wurden in Fürstlichen Anlagen in Inzigkofen 62 Stichprobenpunkte ausgewählt, innerhalb jedes Stichprobenpunktes wurden zwei Probekreise bestimmt in denen die Naturverjüngung nach Art, Anzahl und der Verbiss prozentual ermittelt wurde. Folgende Baumarten sind am häufigsten vertreten: Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn, Esche, Rotbuche und Feld-Ahorn (Diagramm 7). Kaum in der Verjüngung zu finden sind Nadelbaumarten. Nur vereinzelt kommt Eibe, Fichte und Weiß-Tanne vor. Die Zielbaumarten Berg-Ahorn, Esche und Rotbuche verjüngen sich auf großer Fläche. Weitere für den Park wichtige Baumarten wie Sommer-Linde, Winter-Linde, Stiel-Eiche und Rosskastanie kommen relativ selten vor. Baumarten die für den Park aus historischer Sicht weniger bedeutend sind, wie Spitz-Ahorn, verjüngen sich hingegen sehr gut.

Neben weiteren Baumarten wie der Berg-Ulme sind in der Verjüngung einige Sträucher zu finden. In folgender Reihenfolge vertreten sind: Hasel, Alpen-Johannisbeere, Weißdorn, Heckenkirsche, Liguster, Pfaffenhütchen und Falscher Jasmin (Pfeifenstrauch) und andere (Diagramm 8).

Insgesamt wurden kaum Verbiss Schäden beobachtet. Lediglich die Weiß-Tanne ist zu 12,5 % und Berg-Ahorn zu 1 % verbissen.

Probekreise mit Naturverjüngung

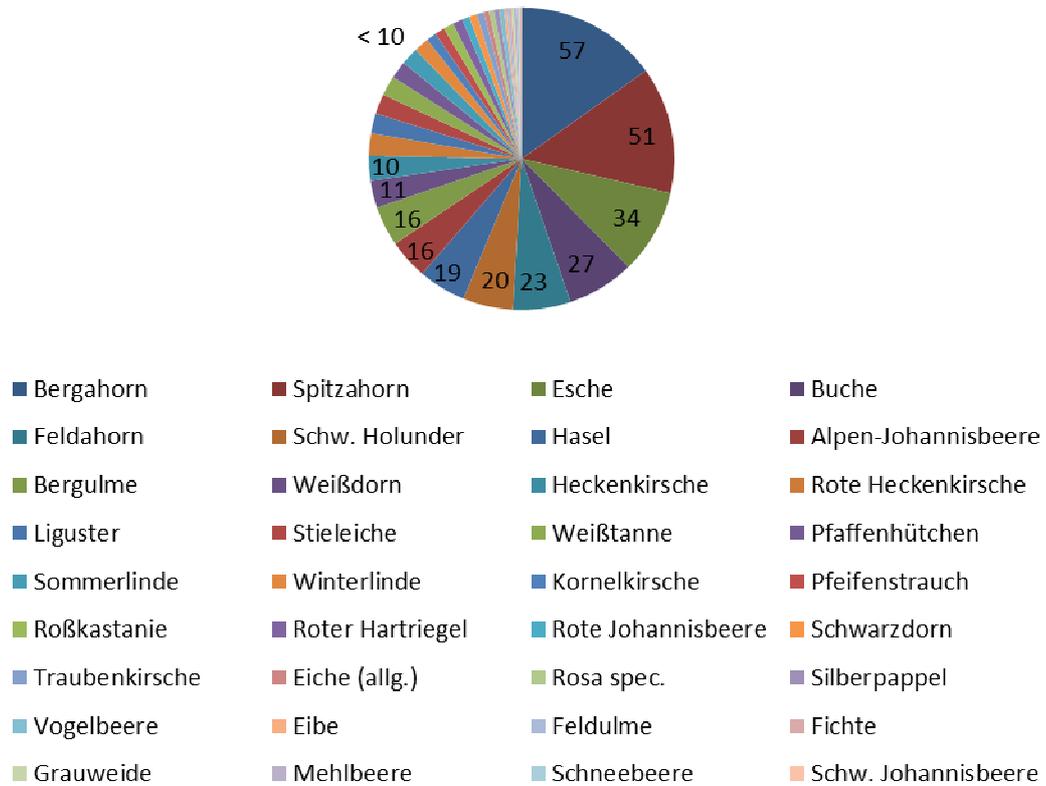


Diagramm 7: Anzahl an Probekreisen mit Naturverjüngung (nach Baumarten) von insgesamt 124 Probekreisen / Satellitenkreisen. (Bearbeitung: M. Jauch)

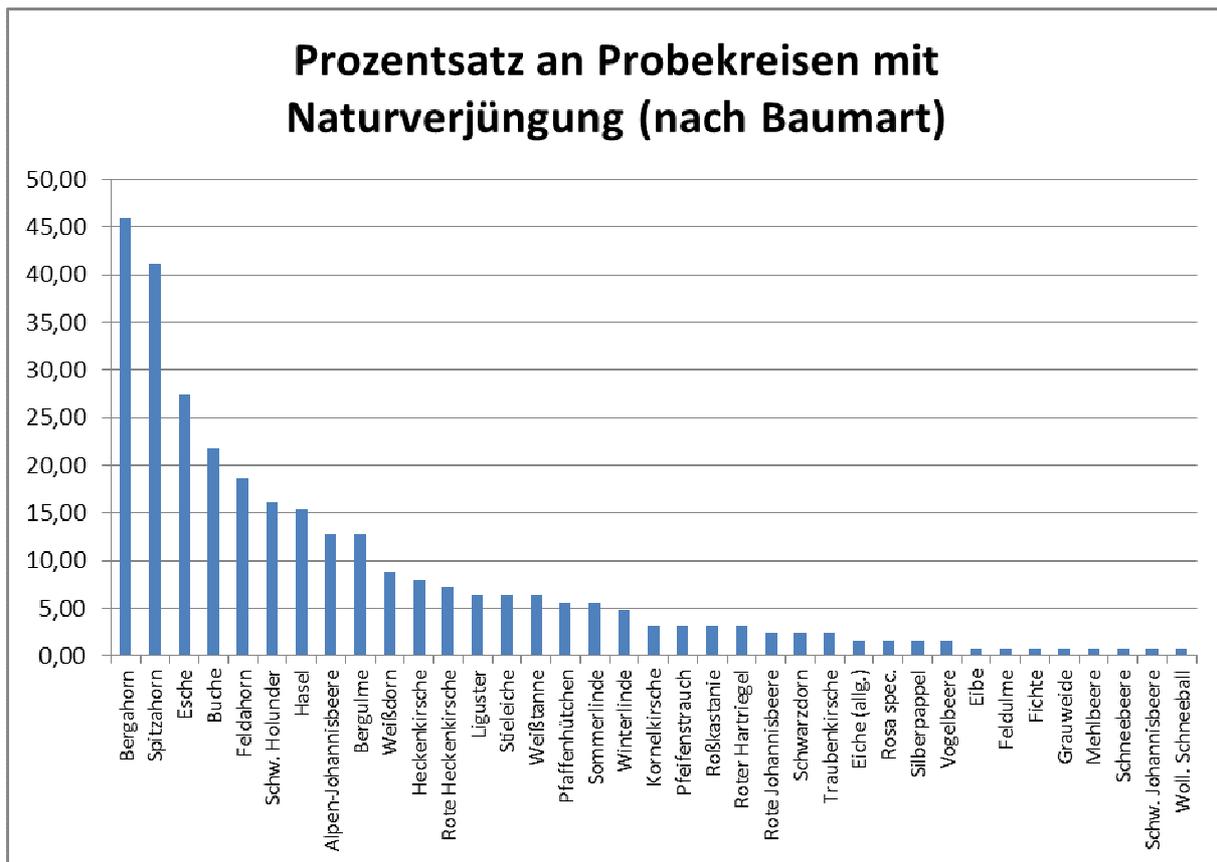


Diagramm 8: Vorkommen der Baumarten in der Naturverjüngung in den 124 Probekreisen / Satellitenkreisen. (Bearbeitung: M. Jauch)

Naturverjüngung – Eremitage

Im Bereich nördlich der Donau befinden sich 13 der insgesamt 62 Stichprobenpunkte. Die Bewertung des Baumbestandes und der Naturverjüngung in diesem Bereich ist im Hinblick auf die im Herbst 2015 erfolgenden Maßnahmen von Bedeutung.

Die Zusammensetzung der Verjüngung lässt sich in etwa vergleichen mit jener des gesamten Parks. Rotbuche kommt dabei etwas seltener, Schwarzer Holunder etwas häufiger vor. Am häufigsten vertreten sind Berg-Ahorn, Esche und Spitz-Ahorn (Diagramm 9).

Betrachtet man die einzelnen Punkte ergeben sich Unterschiede bei der Naturverjüngung zwischen laubholzdominierten Bereichen und den Fichtenmonokulturen. Es ist zu beobachten dass in den Fichtenbeständen kaum Naturverjüngung zu finden ist. Es wurden zwar folgende Baum- und Straucharten festgestellt: Berg-Ahorn, Esche, Schwarzer Holunder und Hasel (Stichprobenpunkte 51 und 57), diese sind aber nur mit einzelnen Individuen vorhanden. In Übergangsbereichen zwischen Fichten- und Laubholzbestand (Stichprobenpunkte 50, 54 und 62) ist die Naturverjüngung artenreicher und üppiger. Zu finden ist hier zusätzlich Spitz-Ahorn, Feld-Ahorn, Rotbuche, Stiel-Eiche, Kornelkirsche, Roter Hartriegel, Alpen-Johannisbeere und Rote Heckenkirsche.

Probekreise mit Naturverjüngung - Eremitage

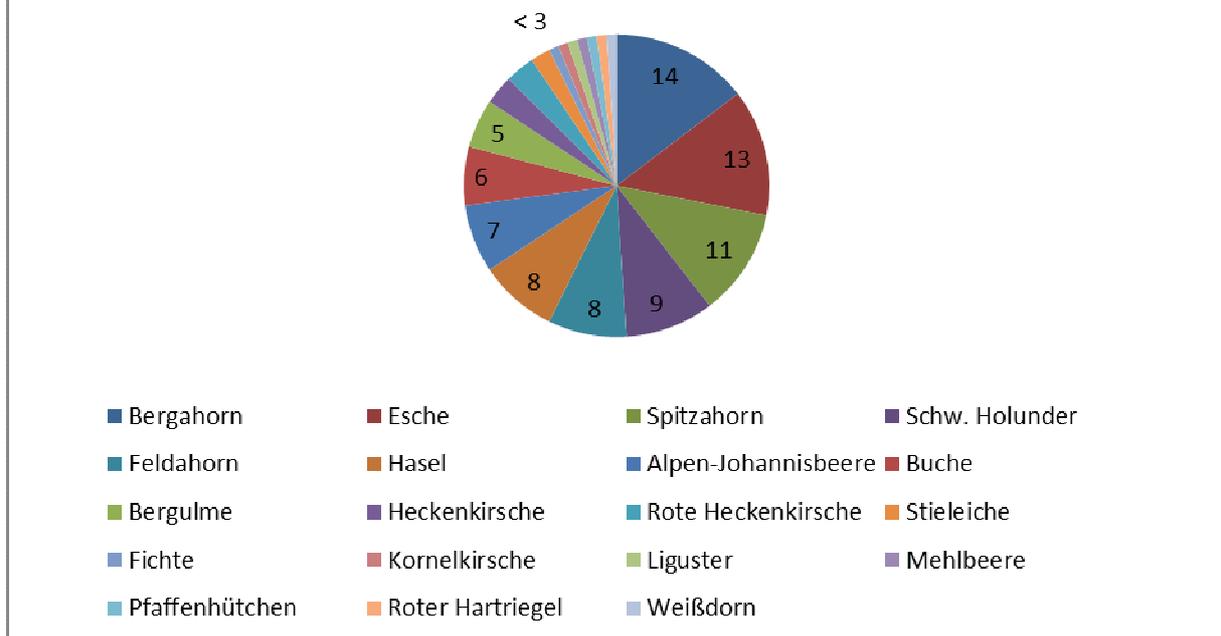


Diagramm 9: Anzahl an Probekreisen mit Naturverjüngung (nach Baumarten) von insgesamt 26 Probekreisen / Satellitenkreisen. (Bearbeitung: M. Jauch)

In laubholzdominierten Bereichen wie am ehemaligen Festplatz (Stichprobenpunkte 59 und 60) ist die Artenzusammensetzung ähnlich wie in genannten Übergangsbereichen zwischen Laub- und Nadelgehölzen. Die Naturverjüngung an der St. Meinradskapelle (Stichprobenpunkt 56) ist dominiert von Sträuchern (Heckenkirsche, Liguster, Pfaffenhütchen und Mehlbeere). Vereinzelt sind Berg-Ahorn und Feld-Ahorn zu finden.

Zur Überführung der Fichtenreinbestände in einen artenreichen Laubwald bzw. Ahorn-Linden Blockwald ist bereits genügend Naturverjüngung vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass die Flächen nach der Räumung des Fichtenbestandes schnell von unterschiedlichen Sträuchern und Baumarten besiedelt werden. Die Naturverjüngung hemmende Pflanzen wie Brombeere wurden bei der Erhebung nicht festgestellt. Ob sich allerdings von selbst die erwünschte Baumartenmischung einstellt ist fraglich. Vor allem Stieleiche und Winterlinde könnten es, betrachtet man das aktuelle Mischungsverhältnis der Naturverjüngung, schwer haben sich durchzusetzen. Über eine später erfolgende Mischwuchsregulierung könnten diese Baumarten aber gefördert werden.

6.1.2.5 Totholz

Wie in Kapitel 4.3. beschrieben wurde im Rahmen der Parkwaldinventur stehendes und liegendes Totholz aufgenommen. Die Bedeutung der Laubbäume spielt für das Vorkommen von xylobionten Arten (=Holzbewohner) eine wichtige Rolle. An Eichen leben beispielsweise 850 Arten, an Rotbuchen 650 und am Nadelholz nur etwa 500 xylobionte Arten (KLAUSNITZER 1998). Nach demselben Autor hat das stehende Totholz wahrscheinlich eine noch größere ökologische Bedeutung als das liegende Totholz.

Es wurden insgesamt 109 tote stehende Einzelbäume erfasst die unterschiedliche Zersetzungsgrade wie folgt aufwiesen:

- 28 frisch abgestorbene Bäume
- 39 mit beginnender Zersetzung
- 31 mit fortgeschrittener Zersetzung
- und 6 waren bereits stark vermodert

Die Anzahl an liegendem Totholz lag bei 63 Baumstämmen.

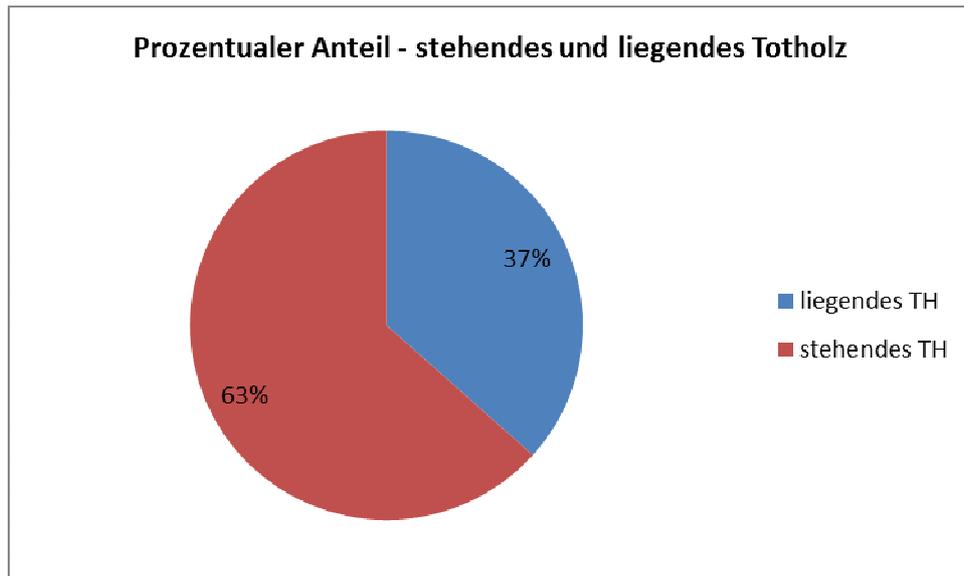


Diagramm 10: Prozentualer Anteile des stehenden und liegenden Totholzes. (Bearbeitung: M. Jauch)

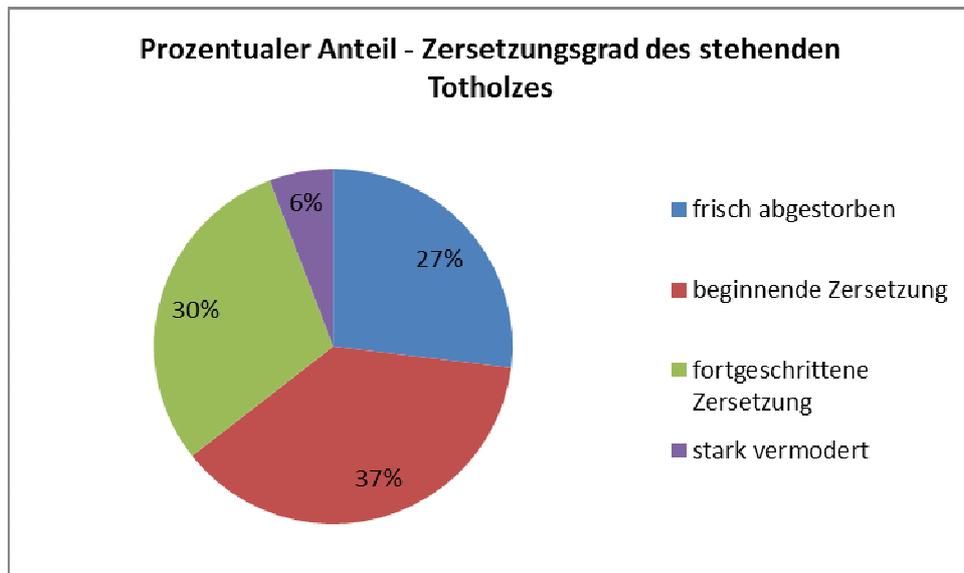


Diagramm 11: Aufteilung der Zersetzungsgrade bei stehendem Totholz in Prozent. (Bearbeitung: M. Jauch)

6.1.2.6 Alleen

Ergänzend zu den Aufnahmen der Parkwaldinventur wurden alle Alleebäume in den fürstlichen Anlagen kartiert (Abb. 125). Zusätzlich zum Pflanzzeitpunkt der Alleen wurde die Gesamtlänge sowie der Pflanzabstand zwischen den Bäumen in Metern kalkuliert.

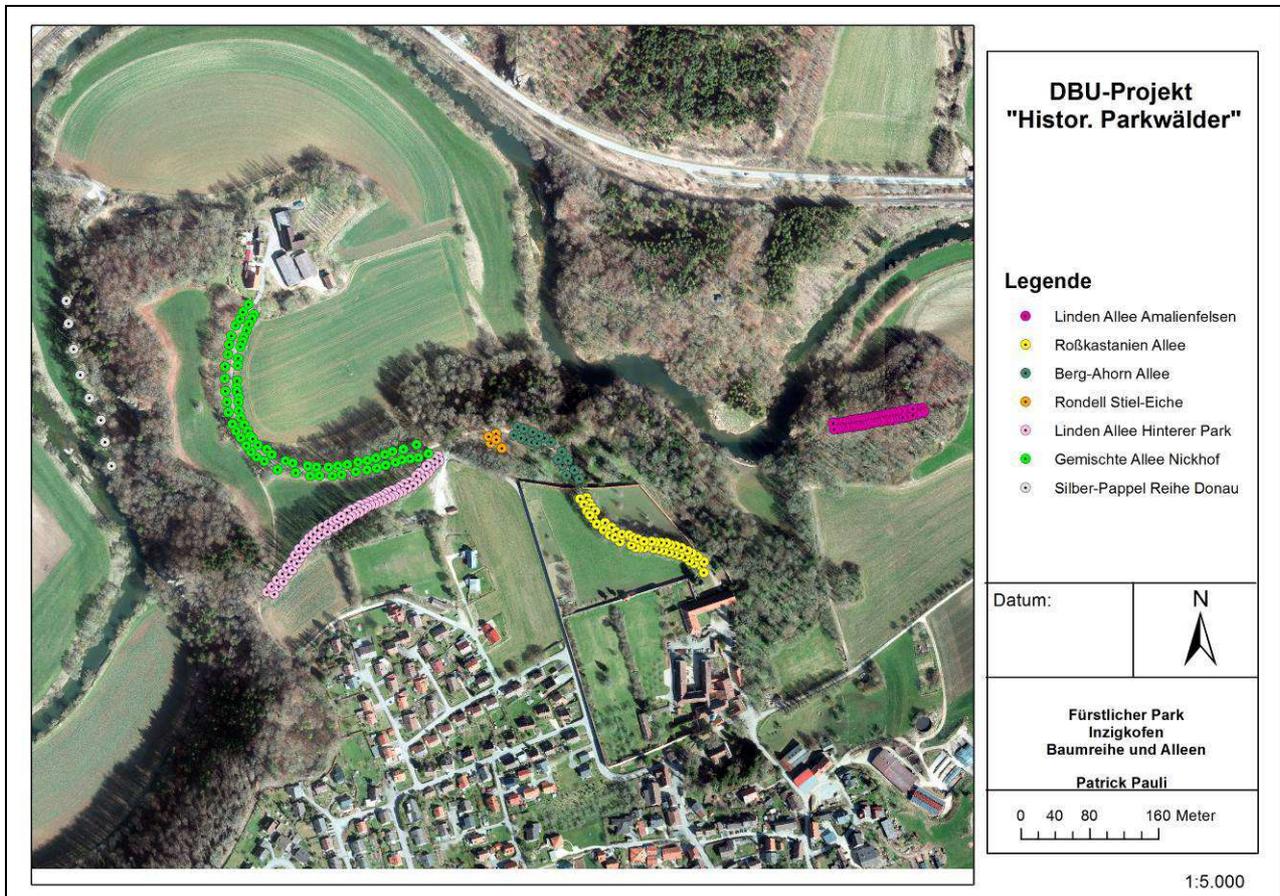


Abb. 125: Lage der Baumreihe und Alleen. (Bearbeitung: P. Pauli)

Linden-Allee auf der Amalienhöhe

Gattung: *Tilia*

Art: *Tilia platyphyllos*

Bereich Standort: Amalienhöhe (Amalienfels)

Kluppschwelle BHD50=189 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1820

Länge=105 Meter; Pflanzabstand 3,50 Meter

Bei der Linden-Allee (Abb. 126+127) auf der Amalienhöhe (Amalienfels) sind auf einer Länge von 105 Meter noch insgesamt 45 vitale Sommer-Linden (*Tilia platyphyllos*) vorhanden, wobei davon zwei Gehölze aufgrund ihres geringen Stammdurchmessers vermutlich der zweiten Generation angehören. Es ist davon auszugehen, dass die beiden Bäume vor etwa 60 Jahren durch hochstämmige Baumschulware ersetzt wurden. Bei der stark eingewachsenen Allee sind zusätzlich 15 Baumindividuen abgängig. Die Stubben sind teilweise mit Stockausschlag noch vorhanden. Insgesamt konnte eine Anzahl von 60 Sommer-Linden mit einem Pflanzabstand von 3,5 Meter rekonstruiert werden. Die relativ geringen Brusthöhendurchmesser von maximal 71 cm lassen die Allee zunächst jünger erscheinen, als sie in Wirklichkeit ist. Der geringe Zuwachs im

sekundären Dickenwachstum beruht sicherlich auf den gegebenen Standortverhältnissen und Standortbedingungen. Die Allee liegt auf der skelettreichen Amalienhöhe auf Muschelkalk und die Durchwurzelungstiefen der Bäume sind vermutlich relativ gering. Die Bäume stehen mit einem Pflanzabstand von 3,5 Meter sehr eng beieinander. Hinzu kommt, dass die Sommer-Linden als Lichtbaumart von konkurrierenden Baumnachbarn, vorwiegend von Rotbuchen Stangenholz, bedrängt werden. Es zeigt sich bereits ein erhöhtes Aufkommen an Totholz in den Baumkronen der Linden. Bei einer Kluppschwelle von BHD 50 wurde ein durchschnittlicher Alter von 189 Jahren berechnet. Zu beachten ist, dass es sich bei der Altersberechnung nach MITCHELL (1979) um eine Annäherungsformel handelt. Durch den Vergleich mit den Ergebnissen der Quellenrecherche (s. Kapitel 4.1.1.1) konnte das berechnete Alter bestätigt werden. Der Pflanz- bzw. Anlagezeitpunkt der Allee wird auf das Jahr 1820 geschätzt. Zur Anlagezeit stand die geschlossene Linden-Allee auf der Amalienhöhe komplett frei. Auffällig ist die relativ hohe Anzahl an Bäumen, (ursprünglich 60 Exemplare) auf einer begrenzten Länge von nur 105 Meter. Nicht eindeutig bewiesen ist die Vermutung, dass die Anzahl der Linden mit dem Geburtstag der Begründerin des Fürstenparks Fürstin Amalie-Zephyrine von Hohenzollern-Sigmaringen (1760-1841) in Verbindung stehen könnte. So feierte sie im Jahr 1820 Ihren 60. Geburtstag. Entlang der Linden-Allee befindet sich eine historische Sichtachse zur Kirchturmspitze in Sigmaringen Laiz.



Abb.126+127: Aufnahme der Sommer-Linden-Allee auf der Amalienhöhe im Winter. (Fotos: P. Pauli)

Roskastanien-Allee

Gattung: *Aesculus*

Art: *Aesculus hippocastanum*

Bereich Standort: Innenkloster

Kluppschwelle BHD80=170 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1846

Länge=175 Meter; Pflanzabstand 7 Meter

Die Roskastanien-Allee (Abb. 128+129) befindet sich innerhalb der Klosteranlage. Trotz ihres Klostermauerkorsetts hat sich die Allee prächtig entwickelt. Der Art typisch zeichnen sich manche Altbäume durch einen drehwüchsigen Stamm aus. Die malerische Gestalt der gesamten Allee wird dadurch akzentuiert.

Ihre Gesamtlänge beträgt 175 Meter. Die Standorte von 49 Roskastanien konnten rekonstruiert werden. Von den Altbäumen sind noch 41 Individuen vorhanden, drei sind abgängig und 5 wurden nachgepflanzt. Es wurde ein mittlerer Pflanzabstand von 7 Metern ermittelt. Bei einer Kluppschwelle von 80 cm beträgt das durchschnittliche Alter der Allee etwa 170 Jahre. Daraus

ergibt sich ein rechnerischer Pflanzzeitpunkt im Jahr 1846. Auf dem Handriss bzw. der Skizze zu der geplanten Sichtachsenerweiterung durch den Fürstlichen Gartendirektor Grube im Jahr 1868 (Kreisarchiv Sigmaringen FAS DS 79 T 1 NVA 15911) ist die Rosskastanienallee im Bestand dokumentiert.



Abb. 128+129: Die malerische Allee aus Rosskastanien beeindruckt durch ihre hohe Vitalität im Vergleich zu den anderen Alleen im Park. (Fotos: P. Pauli)

Berg-Ahorn-Allee und Stiel-Eichen-Rondell

Gattung: *Acer*

Bereich Standort: Allee Außenkloster

Kluppschwelle BHD29=182 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1834

Länge=nicht ermittelbar; Pflanzabstand nicht ermittelbar

Gattung: *Quercus*

Bereich Standort: Stieleichen-Rondell Außenkloster

Kluppschwelle BHD65=188 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1828

Die Berg-Ahorn-Allee weist erhebliche Lücken auf, so dass eine Gesamtlänge sowie ein mittlerer Pflanzabstand nicht mehr rekonstruiert werden kann. Allgemein kann sie als Verlängerung der Rosskastanien-Allee außerhalb der Klostermauer bezeichnet werden. Die Bäume befinden sich in einem sehr schlechten Zustand (Abb. 130+131). An einem Individuum konnte ein Befall mit Brandkrustenpilz (*Kretzschmaria deusta*) diagnostiziert werden. Ein Befall mit anderen Baumpilzen kann nicht ausgeschlossen werden, da das Auftreten der Fruchtkörper von den Pilzarten abhängt. Aufgrund der geringen Anzahl von nur 18 Bäumen wurden zur Altersbestimmung alle Stammumfänge einbezogen. Hierbei ergibt sich ein Altersdurchschnitt von 182 Jahren. Der Pflanzzeitpunkt wurde auf das Jahr 1834 berechnet. Für Baumpflegearbeiten besteht dringender Handlungsbedarf.

Die Berg-Ahorn-Allee führt in westlicher Richtung auf ein Baumrondell aus fünf etwa 188 jährigen Stiel-Eichen (Abb. 132). Ihr Pflanzzeitpunkt wurde auf 1828 kalkuliert. Im Vergleich zur Allee befinden sie sich in einem guten Zustand. Die Baumkronen haben entsprechend ihrer Altersphase prozentual viel Totholz.



Abb. 130+131: Geschädigte Berg-Ahorn-Allee. Hier mi Specht Höhle (re.) in einem Starkastzwiesel mit nur wenig Restwandstärke. (Fotos: P. Pauli)



Abb. 132: Baumrondell aus Stiel-Eiche (Quercus robur) aus westlicher Sicht. (Foto: P. Pauli)

Linden-Allee / Hinterer Park

Gattung: *Tilia*

Bereich Standort: Hinterer Park

Kluppschwelle BHD30=165 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1851;

1848 nach HARTMANN (1875)

Länge=260 Meter; Pflanzabstand 6,5 Meter

Die Winter-Linden-Allee, die zum hinteren Park (Abb. 133) der Fürstlichen Anlagen führt, geht auf die Gestaltungsphase durch den Erbprinzen Karl Anton (Joachim Zephyrinus Friedrich Meinrad) von Hohenzollern-Sigmaringen (1811-1885) zurück. Das durchschnittliche Alter wurde auf 165 Jahre ermittelt. Somit wurde die Allee rein rechnerisch im Jahr 1851 angelegt. Nach HARTMANN (1875) wurde sie im Jahre 1848 fertiggestellt. Ihre Länge beträgt 260 Meter. Der mittlere

Pflanzabstand beträgt 6,5 Meter. Die Bäume befinden sich in der Altersphase und sind sehr vital. Die Bäume mit den Nummern 38 bis 41 wurden als Baumtore angepflanzt. In deren Mitte befindet sich eine Ruhebänk, die zum Nickhof und auf die Felsen des Donautals ausgerichtet ist. Die Anzahl von insgesamt 81 Bäumen konnte rekonstruiert werden, wobei es sich bei einem Baum um nicht um eine Winter-Linde sondern um einen Berg-Ahorn handelt. Erschließt der Besucher den hinteren Park von Osten, so befindet sich der Berg-Ahorn an zehnter Stelle. Wie auch bei der Sommer-Linden-Allee auf der Amalienhöhe könnte die Anzahl der Bäume in einem engen Kontext zur Parkgründerin Amalie Zephyrine von Hohenzollern-Sigmaringen zusammen stehen. Die Fürstin starb am 17. Oktober 1841 im Alter von 81 Jahren. Ihr Enkel Karl Anton stand Ihr sehr nahe. Nach WAUER (2009) stand der Berg-Ahorn u. a. „...für Ruhe, Gelassenheit und Harmonie, konnte depressive Menschen trösten, vertrieb Hexen und böse Geister, sollte Hoffnungen und Träume erfüllen“. Ein Zusammenhang kann aber nicht belegt werden.



Abb. 133: Erschließung des hinteren Parkareals über die von Karl Anton angelegte Linden-Allee. (Foto: P. Pauli)

Gemischte – Allee / Richtung Nickhof

Gattungen: *Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus*, *Tilia*

Dominante Art: *Acer pseudoplatanus*

Bereich Standort: Gemischte Allee Richtung Nickhof

Kluppschwelle BHD50=163 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1853

Länge=380 Meter; Pflanzabstand 10 Meter

Die gemischte Allee verläuft in der optischen Verlängerung der Berg-Ahorn-Allee in Richtung des Nickhofes und kann mit einer Länge von 380 Metern als längste Allee der Fürstlichen Anlagen bezeichnet werden. Der Weg entspricht mehr einer Straße, ist asphaltiert und wird von Kraftfahrzeugen genutzt. Im Volksmund wird diese Allee häufig als Berg-Ahorn-Allee benannt, was aber aufgrund ihrer Artenzusammensetzung so nicht richtig ist. Nach FFL & DGGL (2006) werden solche gemischte Baumreihen als Englische Alleen bezeichnet. Zu den verwendeten Gehölzgattungen gehören Ahorn, Rotbuche, Esche, Fichte, Eiche und Linde. Der Berg-Ahorn ist allerdings als dominante Art der Allee signifikant. Da die sogenannten „Beiarten“ entsprechen in ihrem Alter in etwa der Leitart, so dass Nachpflanzungen ausgeschlossen werden können. Jüngere Exemplare von Esche, Rotbuche und Ahorn gehen wohl aus der rasch aufkommenden Naturverjüngung hervor. Auch dies entspricht dem Charakter einer Englischen Allee, bei der unterschiedliche Altersklassen verwendet werden (FFL & DGGL 2006). Insgesamt wurden 71 Bäume mit einem gemittelten Pflanzabstand von 10 Metern kartiert. Bei der Berechnung des Alters wurden 163 Jahre ermittelt, so dass der Pflanzzeitpunkt auf etwa 1853 datiert wurde.

Silber-Pappel – Baumreihe / Donau

Gattung: *Populus*

Art: *Populus alba*

Bereich Standort: Donauufer Felsdach

Kluppschwelle BHD110=200 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1816

Länge=200 Meter; Pflanzabstand 25 Meter

Die Bäume dieser Reihenpflanzung gehören wohl zu den ältesten Exemplaren der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen (Abb. 134). Sie befindet sich an einem Wegrain am Ufer der Donau. Hierbei handelt es sich insgesamt um nur noch 7 Individuen. Die Länge der Baumreihe beträgt 200 Meter und der Pflanzabstand von Baum zu Baum etwa 25 Meter. Da es sich bei der Silber-Pappel um eine raschwüchsige Art der Weichholzaue handelt, wurde ihr Alter häufig als viel zu gering eingeschätzt. In aktuellen Untersuchungen und Parkbeschreibungen wurde die Baumreihe wohl aus diesem Grund nie erwähnt. Ihr berechnetes Alter beträgt bei einer Kluppschwelle von BHD110 etwa 200 Jahre. Der Pflanzzeitpunkt wurde auf 1816 kalkuliert. Die Ergebnisse der historischen Parkanalyse bestätigen dieses Alter. Auf der Planskizze von Joh. Dreyschütz von 1900 (*Quelle: Kreisarchiv Sigmaringen*) ist dies Baumreihe bereits eingezeichnet. Auf dem historischen Luftbild von 1945 (*Quelle: LGL- Baden-Württemberg*) lassen sich in diesem Bereich weitausladende Baumkronen in der Altersphase erkennen.



Abb. 134+135: Die Baumreihe mit Silber-Pappeln ist annähernd 200 Jahre alt. (Fotos: P. Pauli)
 Die Baumreihe ist stark überaltert und in den Kronen befindet sich sehr viel hängendes Totholz (Abb. 135). Bei zwei Exemplaren zeigen sich Kronenbrüche, teilweise mit der Ausgestaltung einer Sekundärkrone. Eine Blitzrinne bis in den Wurzelbereich lässt auf erhebliche Schäden schließen.

Altbäume / Nickhof und Donautalbrücke

Gattungen: *Acer, Fagus, Fraxinus, Quercus, Tilia*
 Dominante Art: *Fraxinus excelsior*
 Bereich Standort: Nickhof Richtung Donautalbrücke
 Kluppschwelle BHD50=144 Jahre
 Pflanzzeitpunkt~1872

Im Bereich des Nickhofes wurden auch die Altbäume kartiert, die keiner Allee oder Baumreihe zugeordnet werden konnten.

6.1.2.7 Altbäume innerhalb der Maßnahmenbereiche

Nach Festlegung der Maßnahmenbereiche (Abb. 136) wurden alle Altbäume mit einer Kluppschwelle von 40cm BHD nach der gleichen Methode erfasst, die sich in den Maßnahmenbereichen befinden. Zusätzlich wurden Gehölze mit einer geringeren BHD aufgenommen, sofern sie für die historische und aktuelle Parkwaldgestaltung für wichtig erschienen.

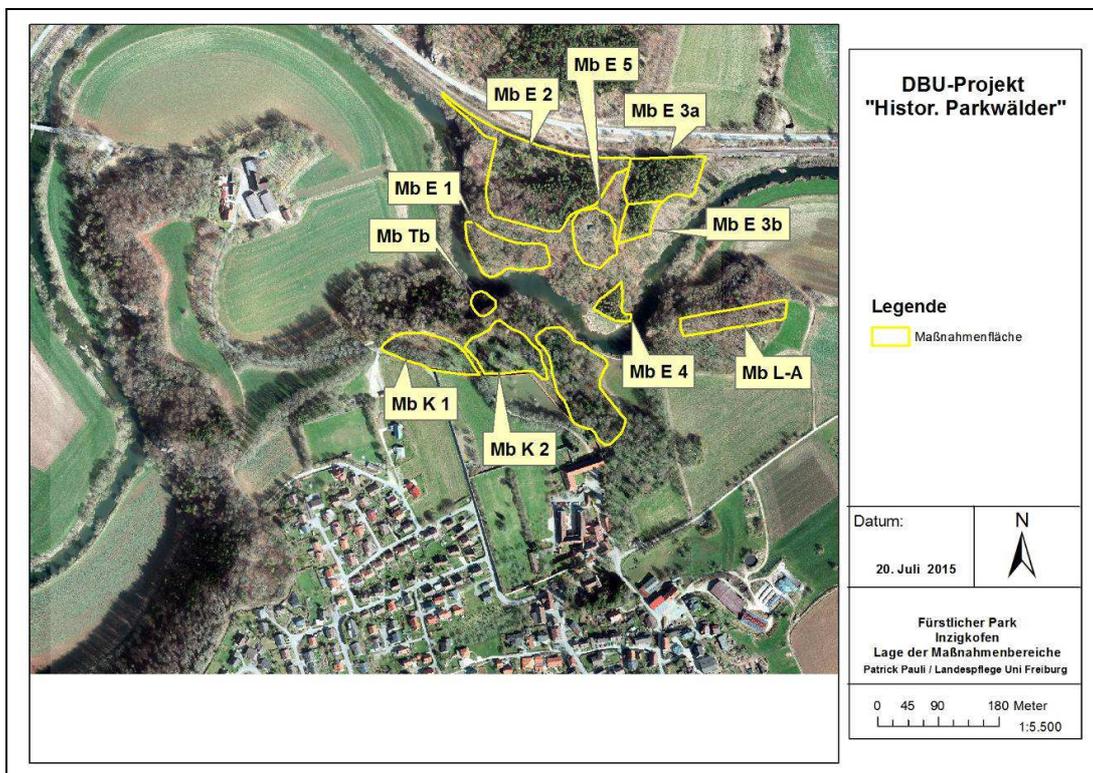


Abb. 136: Lage der Maßnahmenbereiche als Grundlage zur Erfassung der Altbäume die sich in ihnen befinden. (Bearbeitung: P. Pauli)

Maßnahmenbereich Kloster (Mb K1)

Gattungen: *Acer, Aesculus, Fagus, Fraxinus, Prunus, Quercus, Taxus, Tilia*

Bereich Standort: Kloster – Mb K1

Kluppschwelle BHD30=126 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1890

Maßnahmenbereich Kloster (Mb K2)

Gattungen: *Acer, Abies, Fagus, Fraxinus, Larix, Picea, Pinus, Quercus, Tilia*

Bereich Standort: Kloster – Mb K2

Kluppschwelle BHD50=121 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1895

Maßnahmenbereich Eremitage Festwiese (Mb E1)

Gattungen: *Fagus, Fraxinus, Populus, Tilia*

Bereich Standort: Eremitage – Mb E1 (Festwiese)

Kluppschwelle BHD50=177 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1839

Maßnahmenbereich Eremitage (Mb E2)

Gattungen: *Fagus, Fraxinus, Quercus, Tilia*

Bereich Standort: Eremitage – Mb E2

Kluppschwelle BHD40=137 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1879

Maßnahmenbereich Eremitage Donauufer (Mb E4)

Gattungen: *Fagus, Pinus, Quercus, Tilia*

Bereich Standort: Eremitage – Mb E4

Kluppschwelle BHD40=110 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1906

Maßnahmenbereich Eremitage Meinradskapelle (Mb E5)

Gattungen: *Acer, Fagus, Fraxinus, Picea, Tilia*

Bereich Standort: Eremitage – Mb E5

Kluppschwelle BHD60=140 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1876

Maßnahmenbereich Teeplatz & Steinhalde (Mb St)

Gattungen: *Abies, Quercus, Taxus, Tilia, Thuja*

Bereich Standort: Teeplatz/Steinhalde – Mb St

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD40=163 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1853

Maßnahmenbereich Teufelsbrücke (Mb Tb)

Gattungen: *Picea*

Bereich Standort: unterhalb der Teufelsbrücke, Donau

Kluppschwelle BHD50=121 Jahre

Pflanzzeitpunkt~1895

6.2 Sophienberg in Kirchberg an der Jagst

Der Sophienberg (Abb. 138) befindet sich im FFH-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ (RP Stuttgart 2010) und ist in seiner Sachgesamtheit nach § 2 DSchG Baden-Württemberg (Abb. 137) als Kulturdenkmal ausgewiesen (Landesamt für Denkmalpflege 1983). Nach der Begründung der Denkmaleigenschaft des Landesamts für Denkmalpflege Baden-Württemberg gehörte der Sophienberg zu den bedeutendsten künstlerischen Leistungen des 18. und frühen 19. Jahrhundert (Landesamt für Denkmalpflege 1983).

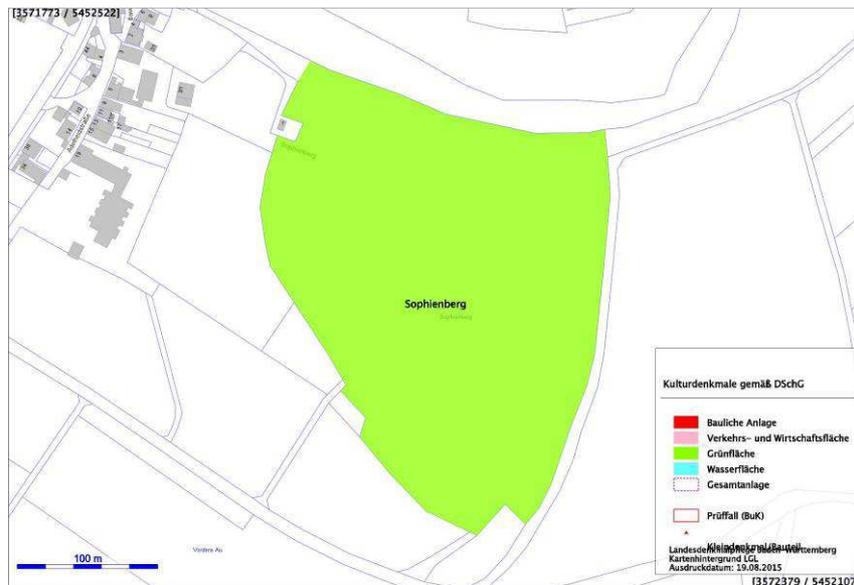


Abb. 137: Der Landschaftspark Sophienberg ist in seiner Sachgesamtheit als Kulturdenkmal nach § 2 DSchG geschützt. Auszug aus dem adabweb des Landesamtes für Denkmalpflege Baden-Württemberg.

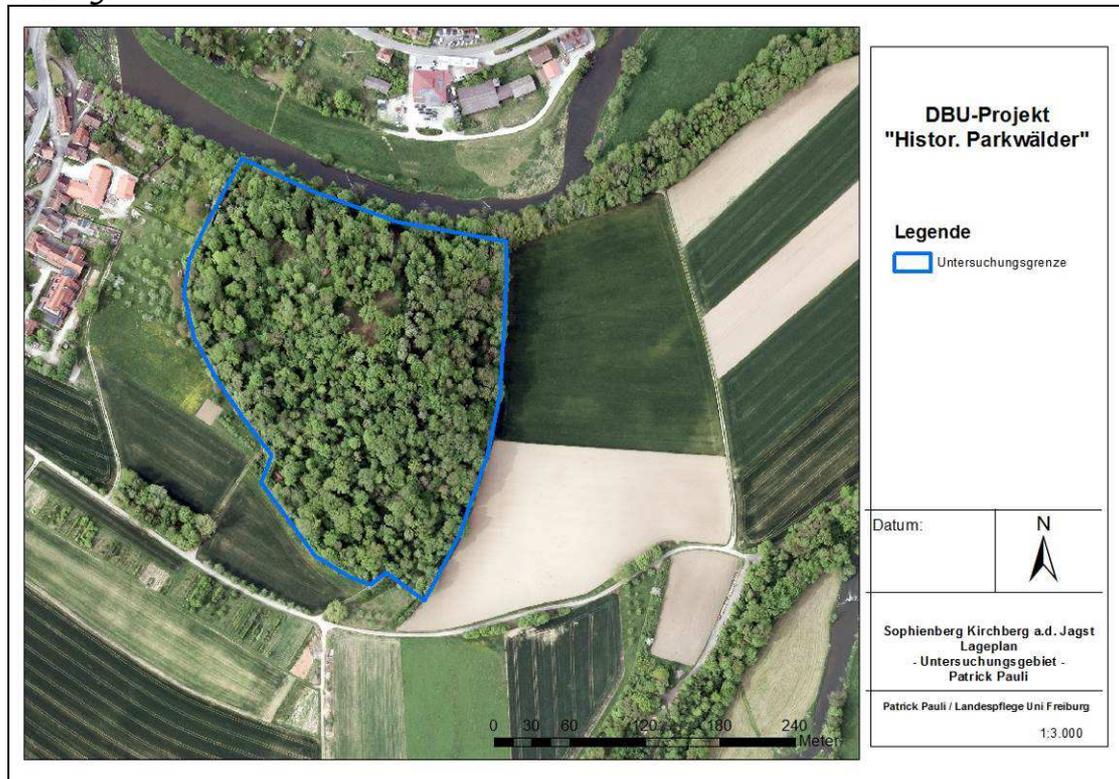


Abb. 138: Verlauf der Untersuchungsgrenze. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.2.1 Historische Parkanalyse

6.2.1.1 Anlagengeschichte

Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts, ein halbes Jahrhundert nach seiner Entstehung in England, hatte sich der englische, natürliche Gartenstil in ganz Europa durchgesetzt. Insbesondere bei landschaftlichen Anlagen im englischen Stil des 18. und 19. Jahrhunderts war ihre Bestimmung auch didaktischer Natur. Ganz im Sinne der Aufklärung spiegelten sie individuelle Freiheit, selbstbestimmtes Denken sowie die Schönheit und Unverdorbenheit der Natur wider (MADER 2006). Ein derart grundsätzlicher Wandel der künstlerischen Formen von Gärten ereignet sich nicht ohne einen Wandel zugrunde liegender weltanschaulicher Überzeugungen. Diese hatten schon immer großen Einfluss auf die Gestaltung von Gärten, galten letztere doch als Ideal- oder Wunschbilder der Welt. Die Gärten des Barock mit ihrer straffen Symmetrie und den starren Formen wurden vom Landschaftsgarten im englischen Stil abgelöst. Im Sinne der alten Analogie von Garten und staatlicher Ordnung galt der barocke Park französischer Provenienz als Symbol verwerflicher absolutistischer Weltherrschaft und Unterdrückung (MAIER-SLOGK & GREUTER 1997). Für den englischen Schriftsteller und Zeitkritiker Earl of Shaftesbury, bedeutete das französisch-architektonische Prinzip des Gartens eine Vergewaltigung des Individuums und der Natur (ALMASAN 2003). Die geistesgeschichtliche Entwicklung der Aufklärung war Voraussetzung für den englischen Landschaftsgarten als Ort ästhetischer und emotionaler Empfindungen. Die Gestaltung dieser englischen Gärten erfolgte nach den Kompositionsregeln der Landschaftsmalerei (KELLER 1994). Modelliertes Gelände mit Wiesenflächen, spannungsvoll inszenierte verschlungene, ständig wechselnde Wegeföhrung und naturnahe Wasserbereiche prägten das Relief und die Flächen dieser Gärten. Durch Verwendung von scheinbar natürlich gewachsenen Baumgruppen, lichten Hainen, waldartigen Bereichen, Obstgehölzen als Alleen oder in Rasterpflanzungen und punktuell eingesetzten Solitärgehölzen, wurde die nächste Ebene, die Raumbildung geschaffen. Architektur- und Kunstelemente wie historisch anmutende Wirtschaftsgebäude, Türme, künstlich geschaffene ruinöse Bauten, Grotten, Brücken, Einsiedeleien sowie Skulpturen waren für diese Anlagen unerlässlich und setzten den Landschaftsgarten in Szene.

Die Fürsten von Hohenlohe zeigten sich diesem neuen englischen Gartenstil sehr aufgeschlossen und verwandelten im ausgehenden 18. Jahrhundert vereinzelte barocke Gartenanlagen bzw. Gartenbereiche in englische Landschaftsgärten (GRONBACH & LIPP 2002). Der fürstliche Küchengarten zu Ingelfingen (Hohenlohekreis) wurde zum Beispiel zu einem kleinen englischen Garten umgestaltet (GRONBACH & LIPP 2002). Es wurden aber auch neue Parkanlagen geschaffen, zu denen auch der Sophienberg bei Kirchberg an der Jagst gehört (Abb.139).

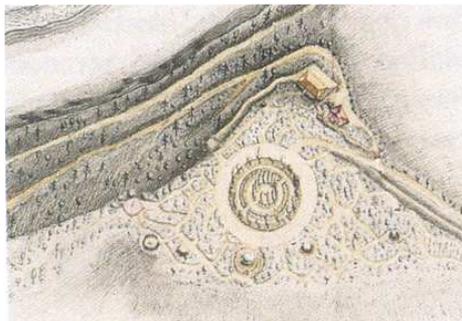


Abb. 139: Bestandsplan/Entwurf „Der Sophien Berg“, aquarellierte Zeichnung von L. Kretschmer aus den Jahr 1810 (Quelle: Hohenlohe Zentralarchiv Neuenstein, HZAN III/213)



Abb. 140: Der Sophienberg (li.) um 1820. Radierung von G. Ebner, Stuttgart. (Quelle: Landesbibliothek Baden-Württemberg)

Nach GRONBACH & LIPP (2002) und FISCHER (1958) verlor Fürst Christian Friedrich Carl zu Hohenlohe Kirchberg (1729-1819), ein Landesherr im Sinne des aufgeklärten Absolutismus, ab 1770 immer mehr das Interesse an seinen barocken Gartenanlagen. Inspiriert durch eine Vielzahl von Reisen an die benachbarten Höfe (1767/68 nach Triesdorf und Schwaningen, 1769 nach Seehof, Bayreuth und Langenburger Eremitage, 1770 zur Solitüde bei Stuttgart) und von Bildungsreisen 1782 nach Schloss Schönbusch bei Aschaffenburg (erster englischer Garten Süddeutschlands von 1776), nach Wilhelmsbad bei Hanau (1782) und Castell (1783) mit Besichtigungen der Gärten sowie unter dem Einfluss des beispielhaften Wörlitzer Gartenreiches von Fürst Leopold Friedrich Franz von Anhalt-Dessau (1740-1817), entschloss sich der Hohenloher Fürst 1782/1783 einen zeitgemäßen Park nach englischem Stil (Abb. 140) errichten zu lassen (GRÜNENWALD 1954). Im Jahre 1784 ließ sich Christian Friedrich Carl eine detaillierte Beschreibung des Wörlitzer Parks zukommen. Er hatte diesen Landschaftsgarten nie persönlich besucht. In seiner Bibliothek befand sich das Werk des bedeutendsten Gartentheoretikers im deutschsprachigen Raum Christian Cay Lorenz Hirschfeld (GRONBACH & LIPP 2002).

Der Altenberg, der erst 1790 (sehr wahrscheinlich nach des Fürsten zweiten Gemahlin Philippine Sophie Ernestine, Gräfin zu Ysenburg-Philippseich) in Sophienberg umbenannt wurde, erschien dem Bauherren für eine Anlage dieser Art am geeignetsten (GRONBACH & LIPP 2002; GONSER, 2004). Der im 17. Jahrhundert als Weinberg genutzte, ca. 60 Meter hohe Umlaufberg der Jagst mit seinen heute noch erhaltenen Steinriegeln (Abb. 142) und teilweise noch erkennbaren Terrassierungen als Zeugnisse dieser Kulturlandschaft, sollte durch Spazierwege und einer Vielzahl von Ausstattungselementen bereichert werden. Der Fürst ließ sich 1782 vom Mainzer Hofgärtner Bode von Schloss Schönbusch den aus dem Brandenburgischen stammenden Gartner Kunstgärtner Johann Friedrich Christian Krüger vermitteln. Die Anpflanzungen wurden unter seiner Leitung durchgeführt (FINDEISEN 1997) und (GRÜNENWALD 1954).

Der Gründungsstein (Abb. 141), der mit einer Inschrift „Und es ward Garten-1783“ versehen wurde, ist heute noch als Fragment im Park vorhanden (Abb.3). Diese, der biblischen Schöpfungsgeschichte zitierende Inschrift „Und es ward Licht“, nahm vermutlich einen Bezug auf die Zeit der Aufklärung (FINDEISEN 1997).



Abb. 141: „Und es ward Garten 1783“. Der Gründungstein der Parkanlage ist heute noch erhalten und befindet sich im Rathaus. (Foto: F. Höchtl)

Im Jahre 1786 wurde Johann Friedrich Christian Krüger zum leitenden Kirchberger Hofgärtner ernannt. Wie bei Parkanlagen aus dieser Zeit üblich, wurden sowohl heimische wie auch fremdländische Gehölze („Exoten“) verwendet. Die Gewächse wurden aus Hanau, Schönbusch und dem Württembergischen bezogen (GRÜNENWALD 1954).

Wie auch bei anderen Landschaftsgärten typisch (z. B. beim englischen Garten in Stuttgart-Hohenheim) plante man auch hier eine vielgliedrige Wegeführung. Im Jahre 1783 erfolgte auf dem Sophienberg die Anlage eines stark verzweigten Wegenetzes. Die Steinriegel wurden vom weitmaschigen Netz der schmalen Fußwege durchschnitten. Trockensteinmauern fingen das Gelände ab und Treppen mit insgesamt 130 Sandsteinstufen erschlossen steilere Hänge. Auf dem Gipfel legte man ein Plateau mit mehreren Gehölzkreisen an. Die Parkanlage auf diesem Plateau bot damals neben Brückchen, einem Brunnenhaus sowie einer Sonnenuhr, einem steinernen Altar und einem Picknickplatz, auch verschiedene kleine Bauten für die Herrschaften des Fürsthauses Hohenlohe-Kirchberg (SCHEFOLD 1956).

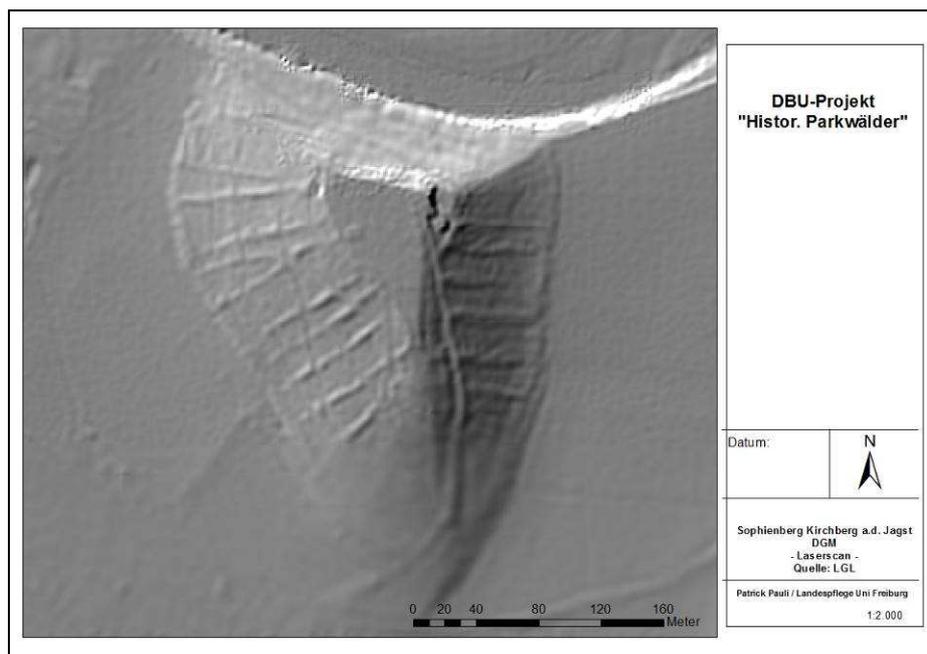


Abb. 142: Die Lage der Steinriegel ist im Digitalen Geländemodell (LIDAR-Laserscan) sehr gut zu

erkennen. (Quelle: LGL-Landesamt für Geoinformation Baden-Württemberg)

Das erste Gebäude wurde 1783/1784 von Bauinspektor J.G. Öttinger und dem Hofzimmermann J.L.J. Ernst errichtet. Der Fürst ließ das Gebäude 1784 vom Hofmaler Franz Xaver Probst im antiken Stil ausmalen (GRÜNENWALD 1954) und (Findeisen 1997). Hierbei handelte es sich um eine mit Stroh gedeckte steinerne Hütte, die "Chaumière", ein Wirtschafts- und Tanzhaus welches im Volksmund als "Schelfenhaus" bezeichnet wird (GRONBACH & LIPP 2002; GONSER 2004). Zur Ausstattung des Parks folgten weitere kleinere Elemente vom Lobenhausener Bildhauer Johann Michael Meyer wie zwei Sonnenuhren aus Marmor, antik wirkende Säulenreste, steinerne Ziervasen, Blumenkörbe, eine Inschrifttafel und Bildnisbüste sowie einen steinernen Altar mit aus Stein gearbeiteten „Bouteillen, Glas und Brot“ (GRÜNENWALD 1954). Im Jahre 1789 wurde ein zweistöckiges Teehaus (Abb. 143+144) im neugotischen Stil errichtet ("Gotisches Teehaus" als "Einsiedlerkapelle"). Dieses Salongebäude erhielt nach dem Vornamen des Bauherren die Bezeichnung "Christiansruhe". In dem gemauerten Erdgeschoss dieses kleinen Refugiums befand sich die Küche und im hölzernen Obergeschoss ein Zimmer mit zwei Alkoven (Bettnischen) und vier kleinen Fächern (GRÜNENWALD 1954) und (GRONBACH & LIPP 2002).

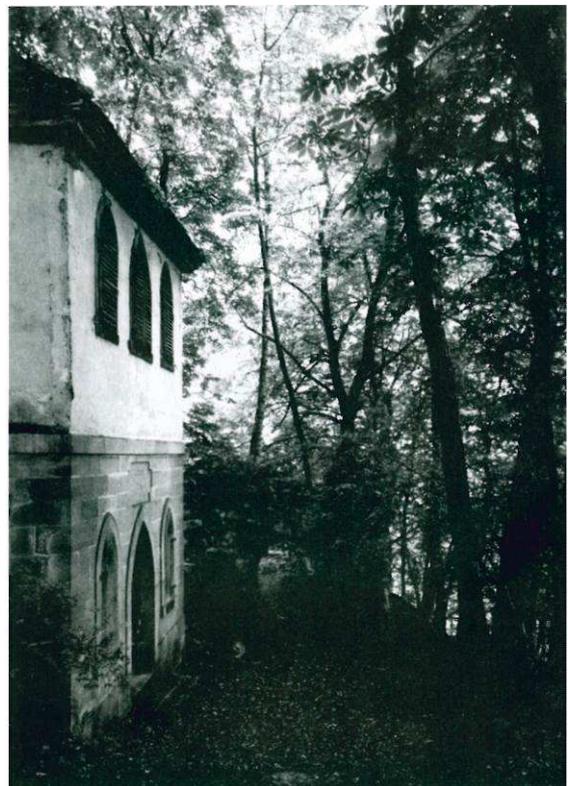
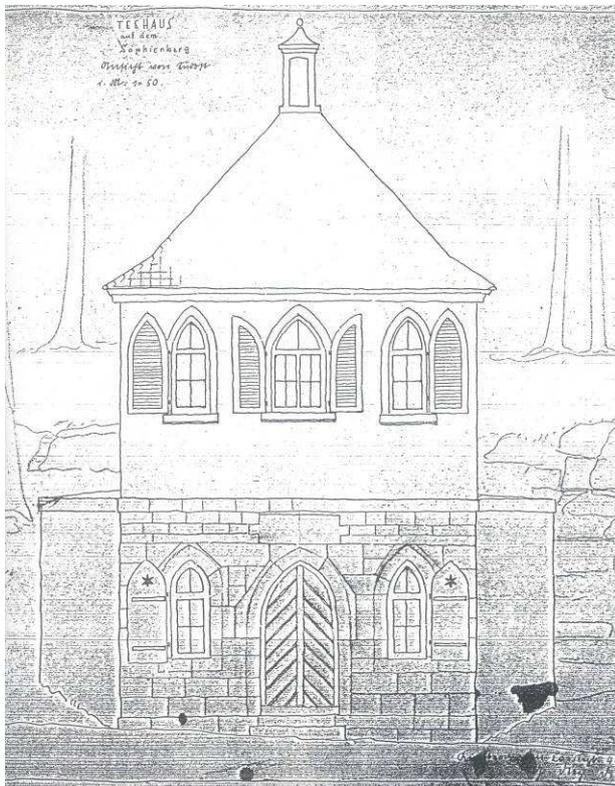


Abb. 143+144: Christiansruhe: Neogotisches Teehaus und Einsiedlerkapelle. (Quellen: Skizze (li.) des Landesamtes für Denkmalpflege & Fotografie um 1910 (re.) von Friedrich Bauer; Nachlass im Besitz der Familie Dollmann, Kirchberg)

Ein Belvedere, das einzige heute noch komplett existierende Bauwerk, wurde 1791 errichtet. Dabei handelt es sich um einen zweistöckigen, mit Eichenrinde vertäfelten Holzpavillon (Abb.146). Dieses „Rindenhäuschen“ besteht aus einem ruinösen, turmartigen steinernen, begehbaren Unterbau mit tiefer Nische (ähnlich einer künstlichen Grotte), an dem seitlich eine Flügelmauer mit Spitzbogenportal anschließt. Auf dem Dach wurde ein vergoldeter, steinerner Knopf des Bildhauers Johann Michael Meyer angebracht. Von diesem Pavillon aus, bot sich ein schöner Ausblick auf Schloss Kirchberg und Burg Hornberg. Die weitgehende Fertigstellung des Landschaftsgartens erfolgte im Jahre 1796 (GRÜNENWALD 1954).

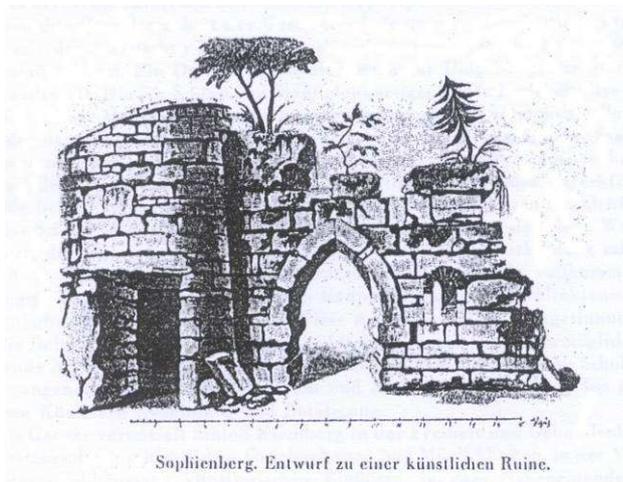


Abb. 145+146: Entwurf der Belvedere von Johann Georg Glenk Ende des 18. Jahrhundert (li. aus GRÜNENWALD 1954) und ihr aktueller Zustand . (Foto: Pauli)

Weitere reichhaltige Ausstattungselemente des Sophienbergs gehen unter anderem aus einem Reparaturverzeichnis von 1798 hervor. Hier werden „Brückchen zu den Pavillons“, Brunnenhaus, Privet in einer hohlen Eiche, Brücklein ins Strohhaus, steinerner Altar und eine neue Bank um das Belvedere (dessen Rindenvertäfelung bereits zu faulen begann) genannt (GRONBACH & LIPP 2002). Der heidnische steinerne Altar, der mit einer Inschrift zum Doppelgeburtstag der Fürstenskinder Luise und Ludwig zu Hohenlohe versehen sein soll, wurde vermutlich von Fürst Heinrich Reuß zu Schleiz gestiftet. Möglich ist jedoch auch, dass der Anlass zum Bau des Steinaltars die Feierlichkeit zur silbernen Hochzeit des Fürstenpaares war (GONSER 2004).

Nach SCHEFOLD (1956) sollen noch erhaltene Entwürfe von hohem malerischem Reiz vorhanden sein. Diese, zum Teil signiert und in der Mehrzahl von der Hand des als fürstlich Hohenloheschen Salinendirektor in Ingelfingen tätigen Johann Georg Glenk (1751-1802), sollen die mannigfachen Parkeinbauten erahnen lassen. Die Skizzen (Abb. 145) zeigen künstliche Ruinen, Türme und gotische Torbogen sowie zerfallene Grotten in Rustika. Ruinenstücke werden mit Statuen, mit Säulen und Kapitellen, mit allerlei Mauerwerk und Brunnen als malerische Kompositionen dargestellt. Ob es tatsächlich zu einer Umsetzung aller Entwürfe kam, ist momentan nicht überprüfbar.

Vermutlich gehörten auch noch weitere Entwürfe zum Projekt „Rindenhäuschen“. Bei den Entwürfen handelte es sich um einen offenen Vieleck-Pavillon, der von Hermenpfeilern auf einem Tuffsteinblock getragen wurde und einen Wandbrunnen besaß, derselbe jedoch auch mit einer Grotte und einem zweistöckigem Achteck-Pavillon mit offenem Obergeschoss (GRÜNENWALD 1954). Im „Journal von und für Deutschland“ von 1786 soll der Sophienberg (Abb. 147) als äußerst romantisch und sogar ansehnlicher als die Anlagen von Schloss Schönbusch in Aschaffenburg beschrieben worden sein (GRONBACH & LIPP 2002).

Nach dem Tode des Fürsten Christian Friedrich Carl im Jahre 1819 überwachte dessen Sohn Fürst Ludwig zu Hohenlohe Kirchberg die weiteren Arbeiten auf dem Sophienberg. In einem Tagebucheintrag von 1824 vermerkte der junge Fürst:

„Mein wackerer 70 Jahre alter Hofgärtner ist trotz schlechten Wetters mit Auspflanzen der in Holzschlag gebrachten oberen Anlage auf dem Sophienberg beschäftigt“.

1826 ließ Ludwig im Plateau-Rondell die Ringe mit den Pappeln, Obstbäumen und Johannisbeeren entfernen (Abb. 44). Die drei Gehölzkreise wurden neu bepflanzt. In Inneren befanden sich Rosen, der Mittlere Ring wurde mit Platanen und der Äußere Baumkreis mit Linden bepflanzt (GRONBACH & LIPP 2002).

Bereits unter Fürst Christian Friedrich Karl stand der Sophienberg als Landschaftspark für die Bevölkerung zur „Naherholung“ offen (Abb.148). Auch nach dem Tod von Fürst Ludwig, seines Sohnes, im Jahre 1836 blieb der Sophienberg als Erbe für den neuen Fürsten Karl zu Hohenlohe Öhringen weiterhin dem Volke geöffnet. Ende des 19. Jahrhundert wurde östlich des Sophienbergs ein etwa 100 Meter langer Wasserstollen in Trockenbauweise errichtet. Seine Entstehung geht auf den Baumeister F. Leibner zurück (PANTLE 2016). Im 20. Jahrhundert übte die Stadt Kirchberg ihr Vorkaufsrecht aus und erwarb den Sophienberg (GONSER 2004). Nach Aussagen älterer Kirchberger Bürger wurde das Plateau noch bis etwa Ende der 70er Jahre regelmäßig für ein Bergfest genutzt. Zu Christi Himmelfahrt findet bei guter Witterung ein Gottesdienst statt.



Abb. 147: Ansicht von Kirchberg, der Aue mit dem Sophienberg und Schloß Hornberg (von links nach rechts) Die „englische Anlage“ auf dem kegelförmigen Sophienberg. Der Südwesthang ist von Trockenmauern, Steinriegeln und ansteigenden Wegen durchzogen. Das Plateau wird durch eine Hainartige Baumpflanzung akzentuiert. Lithografie von Louis Wolff um 1835 (Quelle: Württembergische Landesbibliothek Stuttgart).



Abb. 148: Die Stadt Kirchberg an der Jagst um 1860. Auf der Lithografie von A. Gatternicht ist der Sophienberg rechts abgebildet. Gut zu erkennen sind lichte Wald- und Halboffenlandbereiche mit zwei massiven Steinriegeln (Quelle: Württembergische Landesbibliothek Stuttgart).

6.2.1.2 Gestaltungsphasen

Auch die Geschichte und Entwicklung des Sophienbergs als Landschaftsgarten steht in enger Verbindung mit der in Sichtweite gelegenen Residenzstadt der Fürsten zu Hohenlohe-Kirchberg. Fürst Christian Friedrich Carl hatte auf seinen Reisen einige Anlagen des neuen Gartenstils kennengelernt. 1770 beginnt er mit der Umgestaltung des „Neuen Weges“ auf der Nordseite des Schlosses (GRONBACH & LIPP 2002). Ab 1783 lässt er den Sophienberg, einen Umlaufberg der Jagst, in einen Landschaftsgarten umgestalten. Es entsteht ein weitreichendes Wegenetz und einige Parkarchitekturen wie die Chaumière und das Teehaus. Die Verbindung zur Residenz wird durch die Sichtbeziehung vom Rindenhäuschen zum Schloss verdeutlicht. Nach dem Tod Christians überwacht dessen Sohn Georg Friedrich Moritz die weiteren Arbeiten auf dem Sophienberg (FINDEISEN 1997). Als dieser 1836 stirbt, beginnt der allmähliche Verfall des Landschaftsgartens.

Es ergeben sich folgende Gestaltungsphasen:

1. Phase (1783-1819): Fürst Christian Friedrich Carl: Anlage des Wegenetzes und Bau einiger Architekturen, Bepflanzung des Plateaus mit Baumkreisen aus Pappeln, Obstbäumen und Johannisbeeren
2. Phase (1820-1836) Georg Friedrich Moritz: Rodung des Baumkreises und Ersatz durch Linden, Platanen und Rosen
3. Phase (seit 1837): Unterlassene Pflege führt zum Verlust wesentlicher Strukturelemente des Landschaftsgartens

6.2.1.3 Kleindenkmäler und Staffagen

Die Parkanlage war zu Anlagezeit mit vielen Kleindenkmalen ausgestattet (Abb. 149). Dazu gehörten neben einem kleinen Brückchen auch ein Brunnenhaus und einer Sonnenuhr sowie einem steinernen Dankaltar. Auch verschiedene kleine Bauten für die Herrschaften des Fürsthauses Hohenlohe-Kirchberg (SCHEFOLD 1956) bereicherten den Sophienberg. Der Fundament des Das "Chaumiere", ein strohgedecktes, antik ausgemaltes Häuschen aus dem Jahr 1783/84 wurde als Wirtschafts- und Tanzhaus genutzt (GRONBACH & LIPP 2002). Nach GRÜNENWALD (1954) im Jahrbuch des historischen Vereins für Württembergisch Franken (1954) ist das heute noch vorhandene "Rindenhäuschen" auf steinernem Unterbau mit Flügelmauer und Spitzbogenportal als „Belvedere“, d.h. also als schöne Aussicht errichtet worden. Es sollte den natur-romantischen Charakter dieser englischen Parkanlage durch die Verwendung unterschiedlicher Baumaterialien (Eichenholz mit Naturrinde, unbearbeitete Kalksinter, neogotischer Torbogen aus Naturwerkstein) akzentuieren.

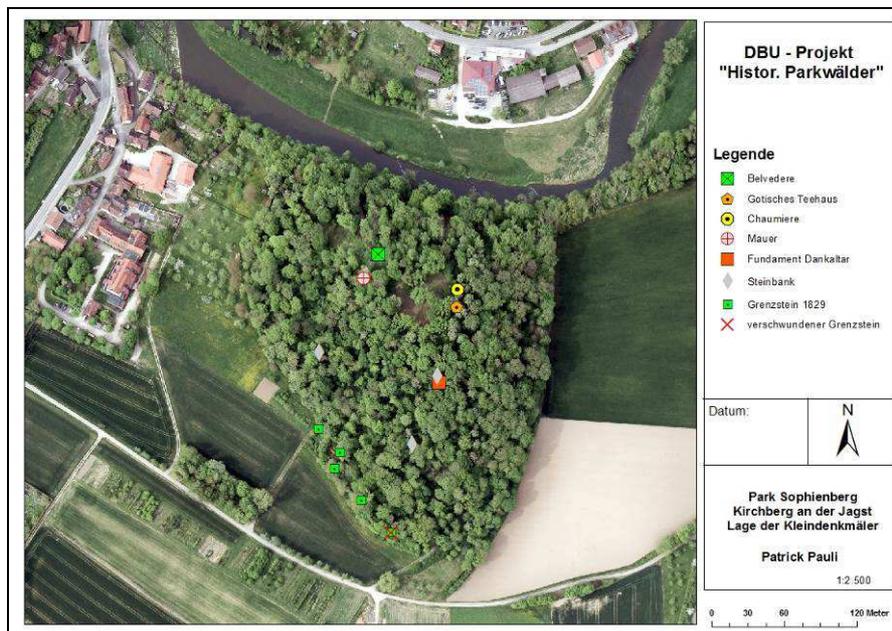


Abb. 149: Lage der Kleindenkmäler und Staffagen. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.2.1.4 Wegetypen und Zeitliche Zuordnung

Das Wegenetz ist noch weitgehend erhalten. Besonders auf der Westseite des Sophienbergs ist es sehr verzweigt und es kommt überwiegend der Wegtyp 3 vor (Abb. 159). Durch den Vergleich der historischen Pläne mit den aktuellen Geodaten sowie der Kartiererergebnissen konnten zumindest alle Wege, wenn auch schwierig, gefunden werden (Abb. 160). Im Bereich des Osthangs führt in leicht geschwungener Linie ein für den Forst gut befahrbarer Waldweg zum Bergplateau. Östlich des Plateaus führt ein kleiner Stichweg zum Gotischen Teehaus. Ein Weg, der von dort aus über den Nordhang zur Jagst führt, ist zwar im Relief des Bodens leicht erkennbar, ist aber nicht mehr sicher begehbar. Dieser Weg wurde als abgänglich bewertet. Zur Analyse der zeitlichen Zuordnung wurden folgende Pläne verwendet:

- Handriss mit Wegesystem von 1826, „Englische Gartenanlage bei Kirchberg“ (Hohenlohe Zentralarchiv Neuenstein, Souveränitätssachen, HZAN Fach 42 Nr. 31)

- Primär-Katasterkarte von 1829, Sophienberg mit: Steinriegel, Fußwege, Gebäude (Landesamt für Denkmalpflege, RP Stuttgart; Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung; Blatt NO 67.60)

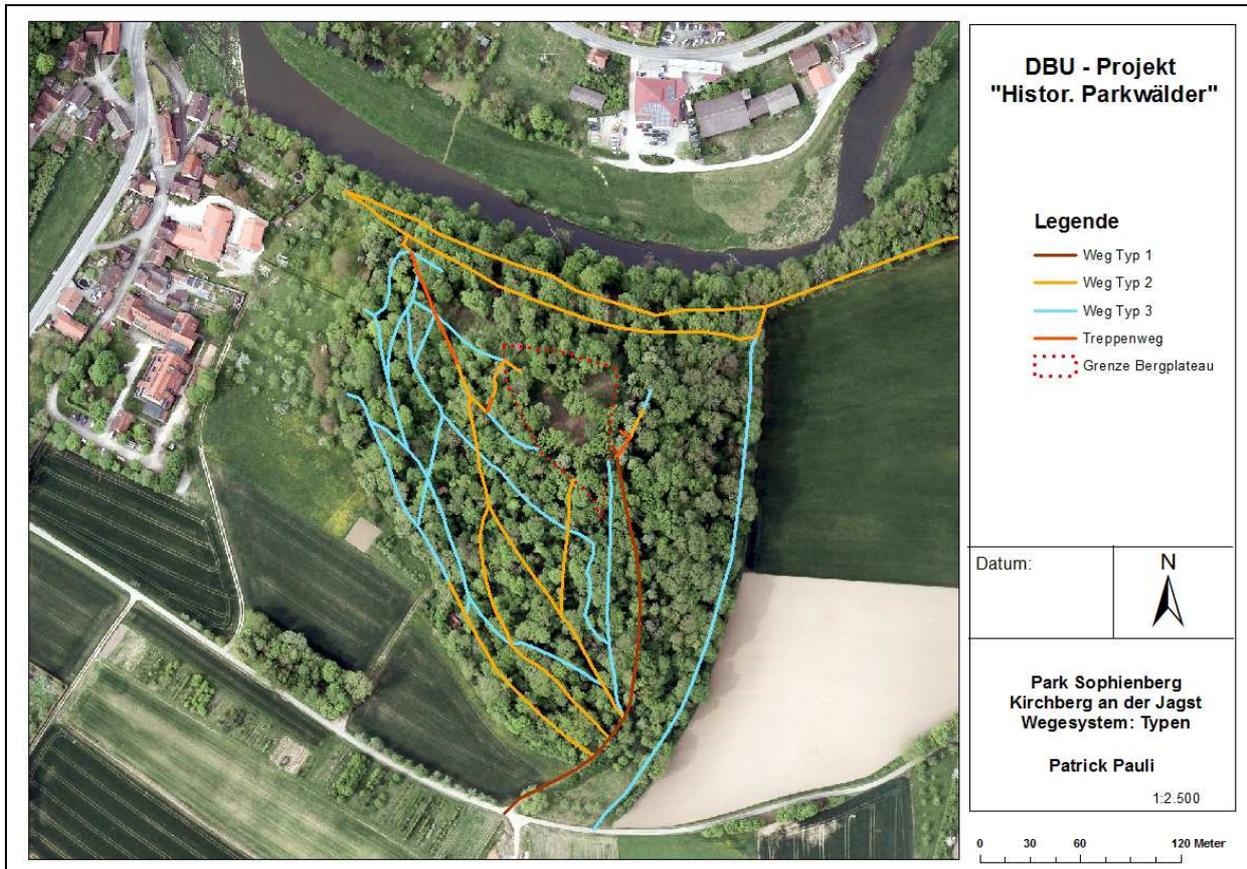


Abb. 159: Lageplan der Wegetypen nach ihrer Hierarchie auf dem Sophienberg. (Bearbeitung: P. Pauli)

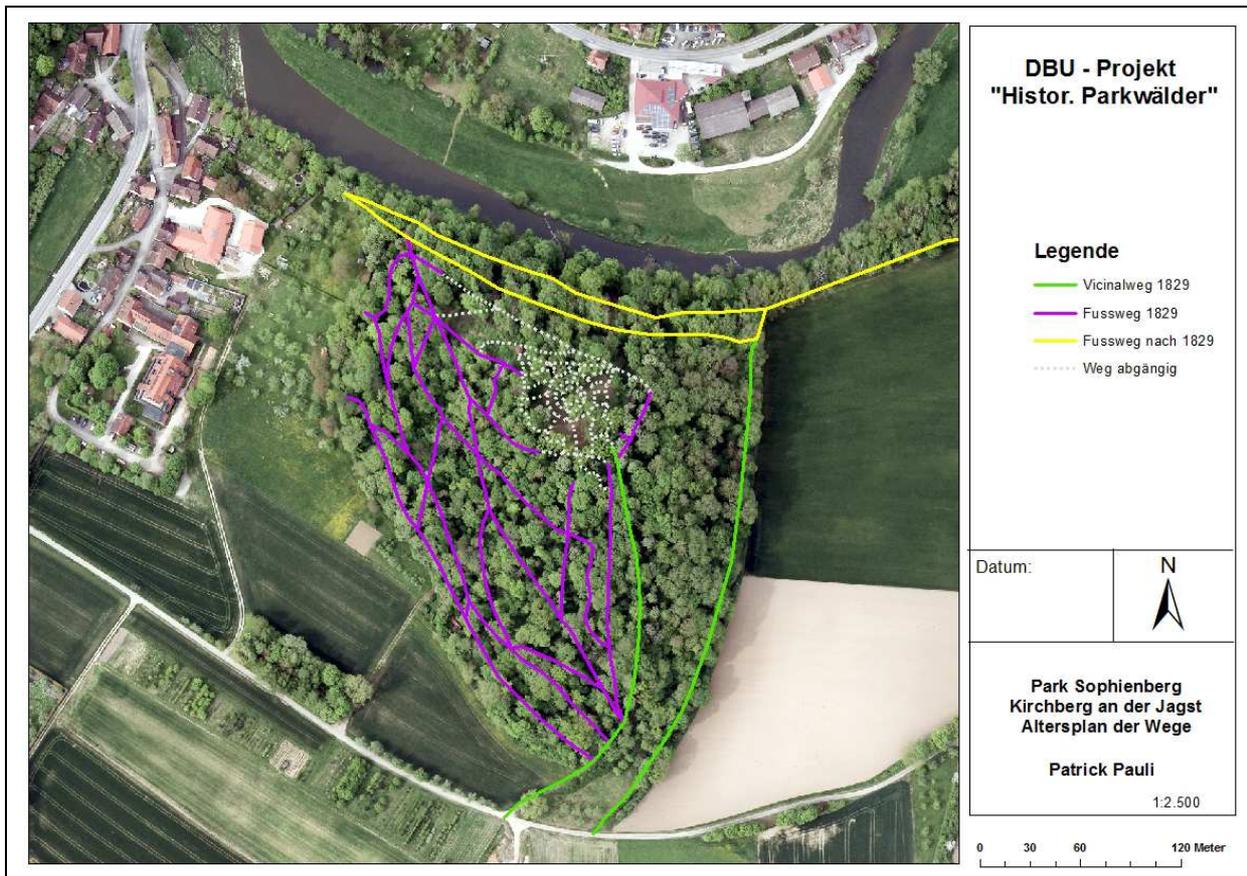


Abb. 160: Altersplan der Wege. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.2.1.5 Sichtachsen und Sichtbeziehungen

Ausgehend von einer Vielzahl an Ruhebänkechen bot sich immer wieder ein hervorragender Blick in die Hohenloher Landschaft und das Jagsttal. Weiterhin diente das sogenannte Belvedere als Aussichtsplattform und stand in direkter Sichtbeziehung zum Schloss Kirchberg, dem Kirchberger Stadttor und der nördlich der Jagst gelegenen Hornberger Burg (Abb. 161). Alle Sichtachsen und Sichtbeziehungen sind weitgehend durch Vegetation versperrt oder sind nur in den Wintermonaten durch die fehlende Belaubung wahrnehmbar.

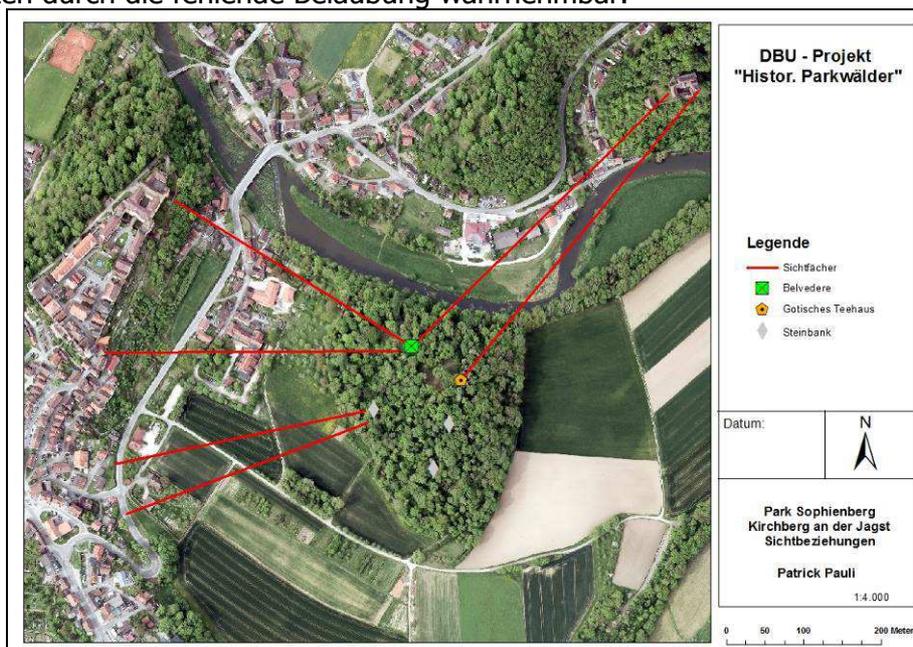


Abb. 161: Lage der Sichtbeziehungen. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.2.2.1 Parkwaldinventur

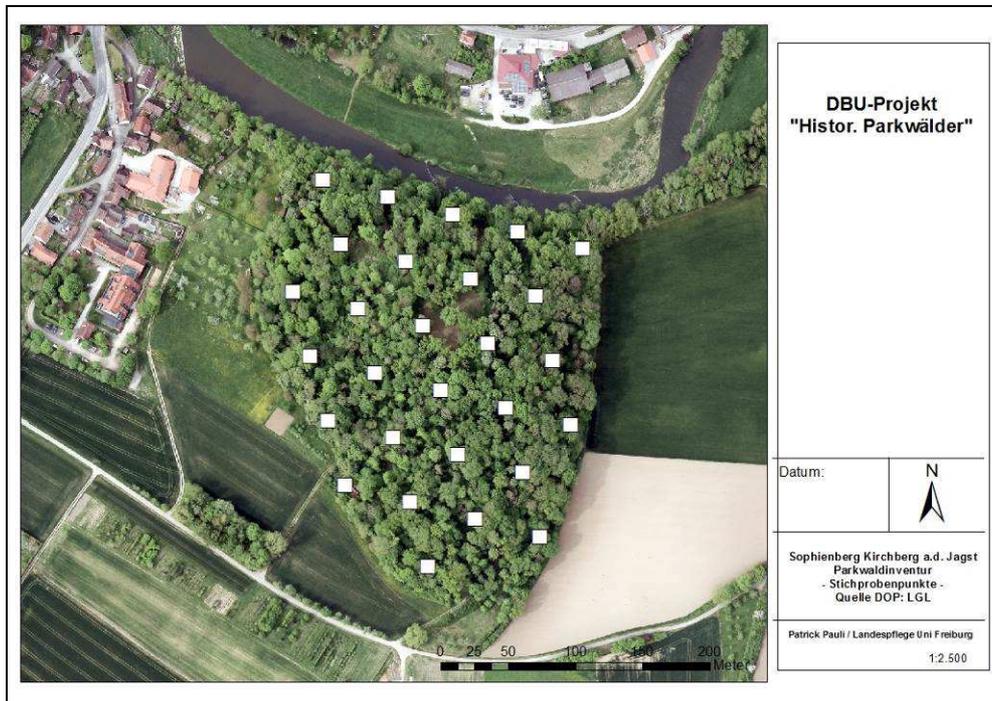


Abb. 162: Lage der 28 Stichprobenpunkte auf dem Sophienberg. (Bearbeitung: P. Pauli)

Das Artenspektrum auf dem Sophienberg kann als vielfältig bezeichnet werden. Es wurden insgesamt 28 Stichprobenpunkte kartiert (Abb. 162). Insgesamt wurden bei den 738 aufgenommenen Bäumen 21 Baumarten ermittelt. Die mit Abstand am häufigsten vertretene Baumart ist die Gewöhnliche Esche, gefolgt von Feld-Ahorn, Winter-Linde, Spitz-Ahorn und Rosskastanie (Diagramm 12).

Fremdländische Baumarten sind durch die Robinie und Schwarzkiefer vertreten. Als Besonderheiten sind Elsbeere und Speierling zu nennen.

Die Entwicklung des Landschaftsgartens auf dem Sophienberg lässt sich in drei Phasen unterteilen.

0. Phase (vor 1783): Baumalter >230; Bäume gehören sicher zur Erstausrüstung (Kategorie 4)
1. Phase (1783-1819): Baumalter: 194-230; Bäume gehören wahrscheinlich zur Erstausrüstung (Kategorie 3)
2. Phase (1820-1836): Baumalter 177-193; Zugehörigkeit zur Erstausrüstung indifferent (Kategorie 2)
3. Phase (nach 1837): Baumalter <176; Bäume gehören wahrscheinlich nicht zur Erstausrüstung (Kategorie 1)

Baumartenzusammensetzung - Sophienberg

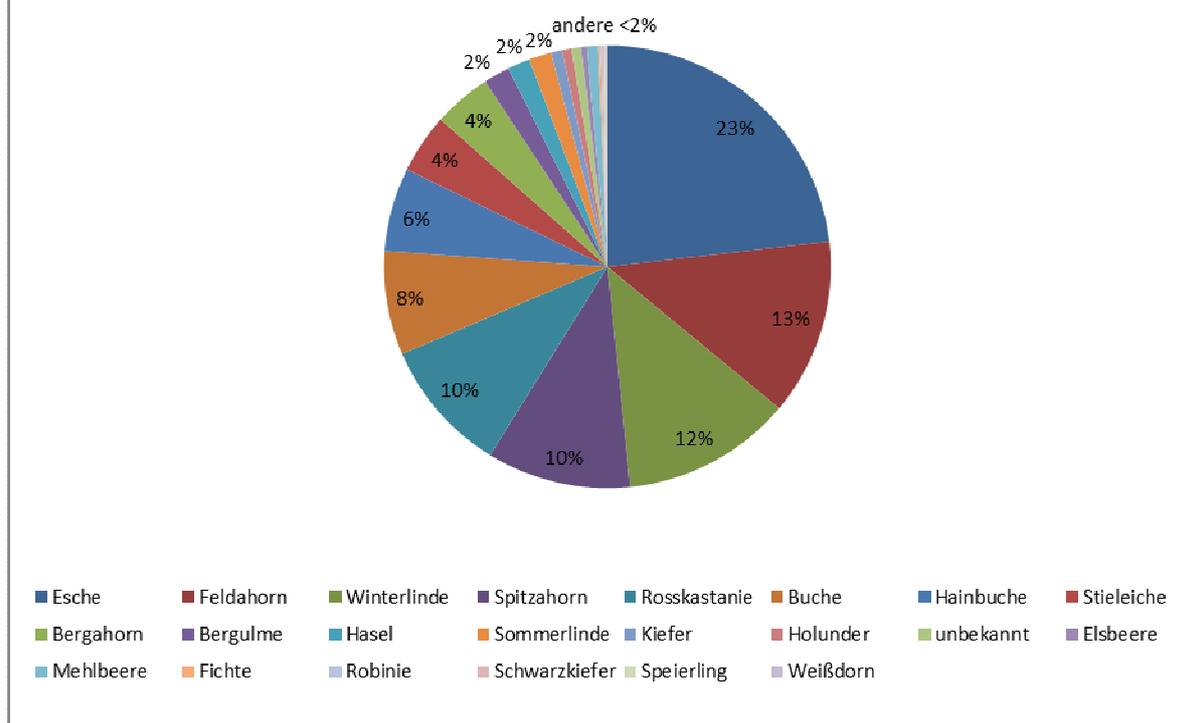


Abb.: Diagramm 12: Baumartenverteilung auf dem Sophienberg bei Kirchberg an der Jagst. (Bearbeitung: M. Jauch)

Mit einem Alter von 206 Jahren ist eine Esche der älteste erhobene Baum auf dem Sophienberg. Somit sind aus der Zeit vor der Anlage des Landschaftsgartens keine Baumindividuen erfasst. In die erste Phase fallen, neben der einzelnen Esche, noch zwei Rosscastanien. Für die Zeit der zweiten Phase konnte eine Rosscastanie ermittelt werden, die restlichen Bäume fallen durchweg in die dritte Phase. Sie gehören damit wahrscheinlich nicht zur Erstausrüstung des Parks.

Die Lithographie von Louis Wolff (Abb. 163), entstanden um das Jahr 1835, zeigt die Südansicht des Sophienberges mit Kirchberg am linken und Schloss Hornberg am rechten Bildrand. Im Vordergrund ist eine vermutlich aus Obstbäumen bestehende Allee am Verbindungsweg von der Stadt zum Sophienberg zu erkennen. Die Südseite des Sophienberges ist locker mit Büschen und jungen Bäumen bestanden. Deutlich zu erkennen sind senkrecht zum Hang verlaufende lineare Gehölzstrukturen, wahrscheinlich die eingewachsenen Steinriegel aus der Zeit der Weinbergnutzung. Im oberen Bereich des Berges werden die Gehölzstrukturen dichter. Im Bereich des Gipfelplateaus sind säulenförmig gewachsene Bäume zu erkennen. Vermutlich der Baumkreis aus Säulen-Pappeln, gepflanzt unter Fürst Christian Friedrich Carl in der ersten Gestaltungsphase.

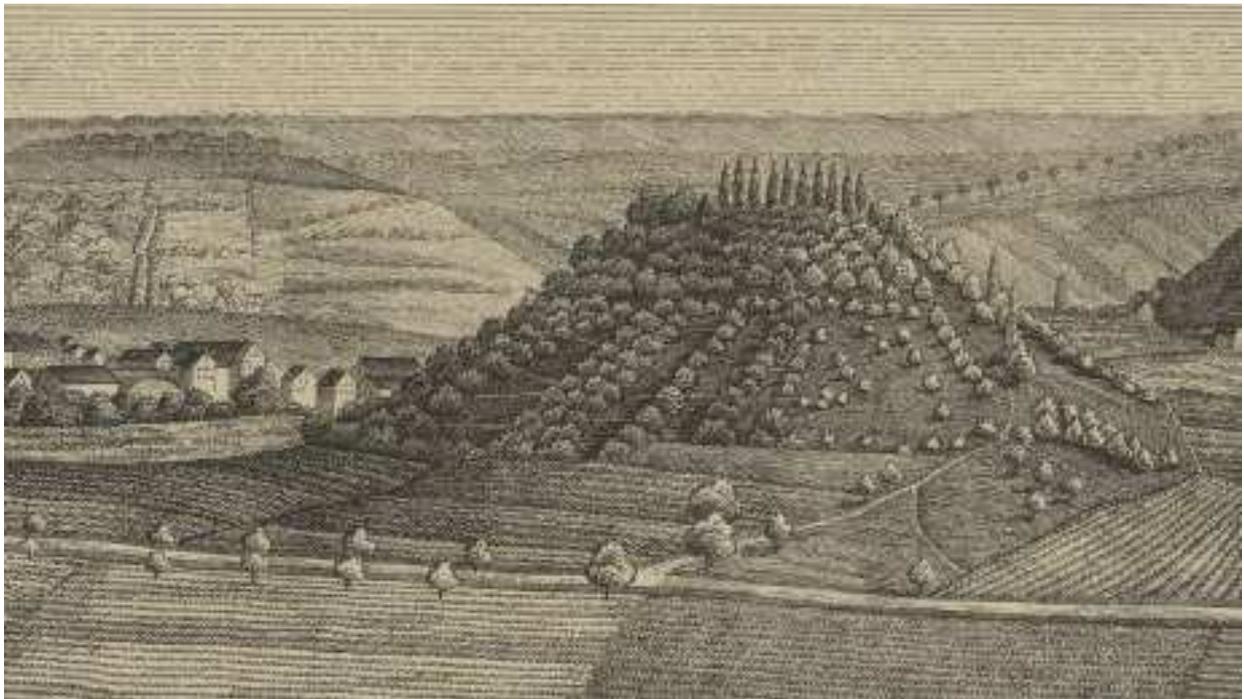


Abb. 163: Baumbestand auf dem Sophienberg. Ausschnitt aus der Lithographie um 1835 von Louis Wolff. (Quelle: Württembergische Landesbibliothek Stuttgart).

Abbildung 164 zeigt den Sophienberg in einer Karte von 1829. Die Bepflanzung des Berges und des Zufahrtsweges stimmt weitgehend mit der ca. 6 Jahre später entstandenen Lithographie (Abb. 163) überein. Die Südseite des Berges ist weitgehend frei von Gehölzen, nur die mit Gehölzen überwachsenen linearen Strukturen der Steinriegel treten deutlich hervor. Einzelne Sträucher und Bäume, wie in Abbildung 163 dargestellt, sind nicht zu erkennen. Rund um die kreisförmige Struktur auf dem Plateau sind Gehölzsignaturen eingezeichnet. Auf der Nordseite, in Abbildung 163 nicht zu sehen, sind unterschiedliche Baumsignaturen (Laub- und Nadelbäume unterschiedlicher Größe) zu erkennen. Es ist von einem mehr oder weniger geschlossenen, ungleichaltrigen Mischwald auszugehen.

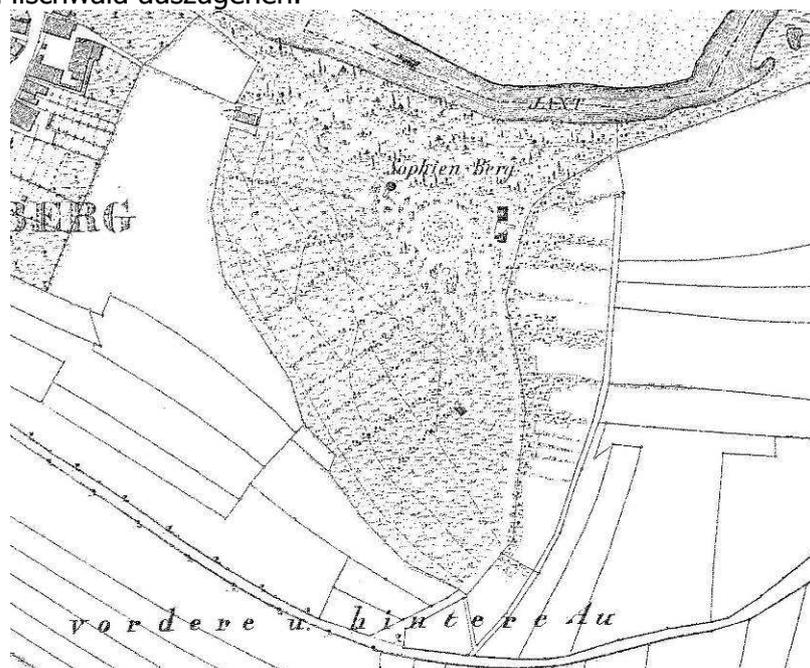


Abb. 164: Primär-Katasterkarte von 1829 des Sophienbergs. (Landesamt für Denkmalpflege, RP Stuttgart & Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung; Blatt NO 67.60)

Identifizierung von Zielbaumarten

Betrachtet man das Alter der Bäume, gehören die Baumarten Esche und Rosskastanie wahrscheinlich zur Erstausrüstung des Parks und fallen in die erste Phase der Gestaltung. Als einzige, für die Entstehungszeit der Anlage nachweisbaren, Baumarten kommt ihnen aus denkmalpflegerischer Sicht eine große Bedeutung zu. Der Erhalt der alten Exemplare, sowie die Förderung junger Eschen und Rosskastanien sollte bei der weiteren Pflege der Anlage berücksichtigt werden. Alle anderen Baumarten sind für die erste und zweite Gestaltungsphase anhand der vorliegenden Inventurdaten nicht belegbar. Trotzdem können sie für die Anlage eine wichtige Rolle einnehmen. So sind die schriftlich belegten Baumarten der Ringbaumpflanzungen auf dem Plateau zu nennen. Zunächst Pappeln und Obstbäume, gepflanzt unter Fürst Christian Friedrich Carl, später Linden und Platanen. Von den Pappeln scheint nichts, von den Obstbäumen fast nichts mehr vorhanden zu sein. Auch finden sich im ganzen Gebiet keine Platanen. Um das ehemalige Gestaltungsinteresse der Baumkreise zu verdeutlichen sollte deshalb der Baumgattung Linde größere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Vor allem die alten Linden im Bereich des Bergplateaus, wenngleich sie nicht die ursprünglichen Exemplare sind, sollten erhalten werden. Weitere wichtige Baumarten sind Schwarzkiefer, Robinie und Speierling. Die Schwarzkiefer kann als Beleg für die Einbringung fremdländischer Baumarten in den Landschaftsgarten gesehen werden. Eine frühere oder spätere Anpflanzung dieser Baumart ist äußerst fragwürdig. Das Vorkommen der Robinie könnte ebenfalls so beurteilt werden. Die frühere Nutzung des Berges als Weinberg legt aber die Anpflanzung dieser Baumart zur Produktion von Rebpfählen nahe. In welchem Zusammenhang der Speierling steht kann nicht genau geklärt werden. Sein Ursprung ist entweder ebenfalls in der Zeit der Weinbergnutzung oder als Obstbaumpflanzung im Landschaftsgarten zu vermuten.

Die historische Baumartenzusammensetzung des Nordhanges ist weitgehend unbekannt. Einzelne Arten zu bestimmen fällt anhand des historischen Datenmaterials schwer. Die Primär-Katasterkarte von 1829 legt aber die Vermutung nahe, dass es sich um einen Mischwald aus unterschiedlichen Laub- und Nadelbäumen gehandelt hat. Deutlich wird hingegen, dass der Nordhang bereits in der ersten Gestaltungsphase von Wald bedeckt war, während der Süd- und Osthang weitgehend frei von Gehölzen waren. Die zunehmende Verwaldung dieser Bereiche lässt sich, mit etwas Interpretationsspielraum, im Vergleich der Karte von 1829 und der Lithographie von 1835 bereits erahnen.

Ziersträucher und Stinzenpflanzen

Auf dem Bergplateau des Sophienbergs sind zwei bedeutende Parksträucher vertreten:

- *Philadelphus coronarius* Falscher Jasmin
- *Spirea media* Karpaten Spierstrauch

Ein beliebtes Parkgehölz ist neben dem Falschen Jasmin ebenfalls der Karpaten-Spierstrauch, der aus den Buschwäldern Osteuropas stammt und der in vielen Spielarten und Kreuzungen auftritt (WILDE 1974).

Auf dem Sophienberg kann eine typische Weinbergflora nachgewiesen werden (Abb. 165). Die Vegetationsaufnahmen bestätigen das Vorkommen von Wilder Tulpe (*Tulipa sylvestris*), Dolden-Milchstern (*Ornithogalum umbellatum*), Weinberg-Lauch (*Allium vineale*) und Weinbergs-Traubenhyazinthe (*Muscari neglectum*). Die Wilde Tulpe gehört in Deutschland nach der Bundesartenschutzverordnung zu den besonders geschützten Arten (OBERDORFER 2001) und gilt gemäß der Roten Liste als stark gefährdet (SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI 1998). Auf dem Südwesthang das punktuelle Vorkommen von Speierling (*Sorbus domestica*) als prägende Gehölzart in historischen Weinbaugebieten signifikant (OBERDORFER 2001). Als Zeigerarten für Parke finden sich auch weitere Stinzenpflanzen wie bspw. das Kleine Immergrün (*Vinca minor*), der Sibirische Blaustern (*Scilla siberica*), die Orientalische Nieswurz (*Helleborus orientalis*), der

Gold-Krocus (*Crocus flavus*), der Märzenbecher (*Leucum vernun*), das Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), der Winterling (*Eranthis hyemalis*), der Wald-Gelbstern (*Gagea lutea*), die Garten Tulpe (*Tulipa spec.*) und die Zwerg-Osterglocke (*Narcissus pseudonarcissus*).



Abb. 165: Lage der Parksträucher und Stinzenpflanzen auf dem Sophienberg. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.2.2.2 Kronenschlussgrad

Aufgrund der jahrzehntelang unterlassenen Pflege hat sich ein sehr dichter Kronenschluss der etabliert (Diagramm 13). Lichtere Parkwaldsituationen sind vorwiegend im Bereich des Hauptweges zum Bergplateau und überwiegend auf dem Bergplateau selbst. Hierbei sind auch räumliche bis lückige Strukturen vorhanden. Aufgrund der idealen Standortbedingungen ist auch das hohe Artvorkommen an Stinzenpflanzenarten zu erklären.

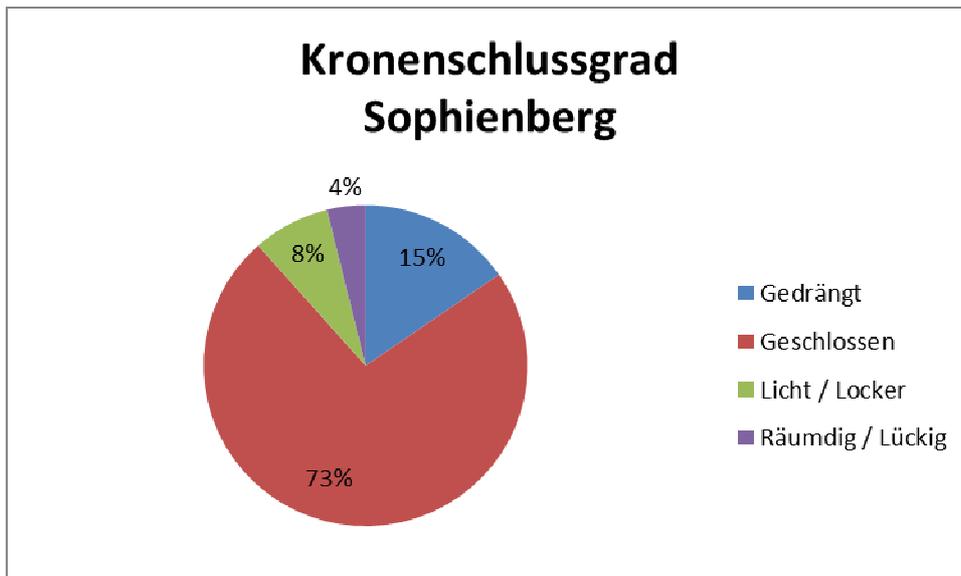


Diagramm 13: Anteile der Kronenschlussgrade in Prozent. (Bearbeitung: P. Pauli)

Die prozentualen Anteile der Kronenschlussgrade setzen sich wie folgt zusammen:

- 15 % gedrängt
- 73 % geschlossen
- 8 % licht und locker
- sowie 4 % räumdig bzw. lückiger Kronenschluss.

6.2.2.3 Schichtenaufbau der Bäume

Auf dem Sophienberg sind alle Altersklassen an dem Schichtenaufbau beteiligt (Diagramm 14). Einschichtige und zweischichtige Baumschichten sind nur auf dem Bergplateau aufgrund der breitkronigen solitären Altbäume zu finden. In diesem Parkareal ist auch die größte Präsenz an Parksträuchern zu verzeichnen. Rottenstrukturen sind auf dem Sophienberg nicht zu finden. Der Schichtenaufbau setzt sich folgendermaßen zusammen:

- Einschichtig 4 %
- Zweisechichtig 4 %
- Stufig 92 %
- Keine Rottenstruktur

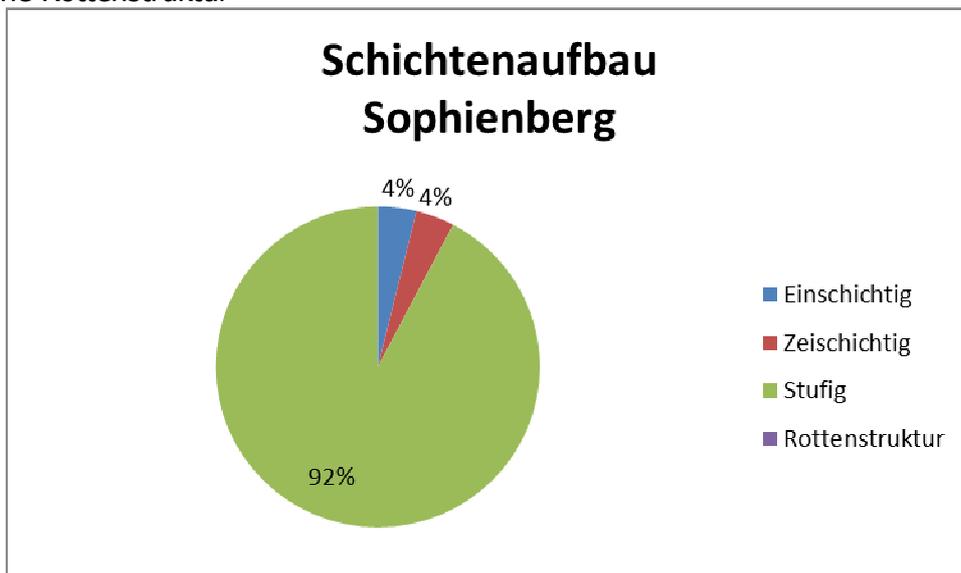


Diagramm 14: Baumschichtenaufbau auf dem Sophienberg. (Bearbeitung: P. Pauli)

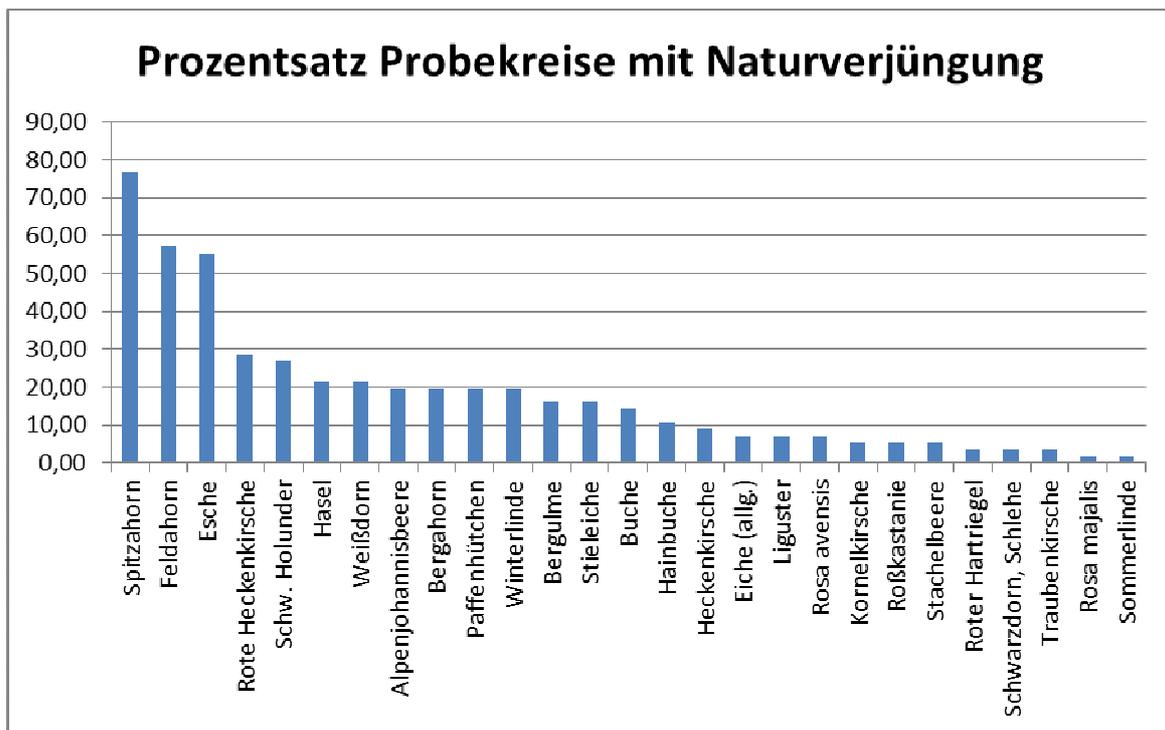


Diagramm 16: Vorkommen der Baumarten in der Naturverjüngung in den 56 Probekreisen / Satellitenkreise in Prozent. (Bearbeitung.: M. Jauch)

Verbiss

Die Verbisschäden auf dem Sophienberg sind als gering einzustufen. Von den aufgenommenen Baumarten sind lediglich Eiche (allg.), Feld-Ahorn und Spitz-Ahorn leicht verbissen.

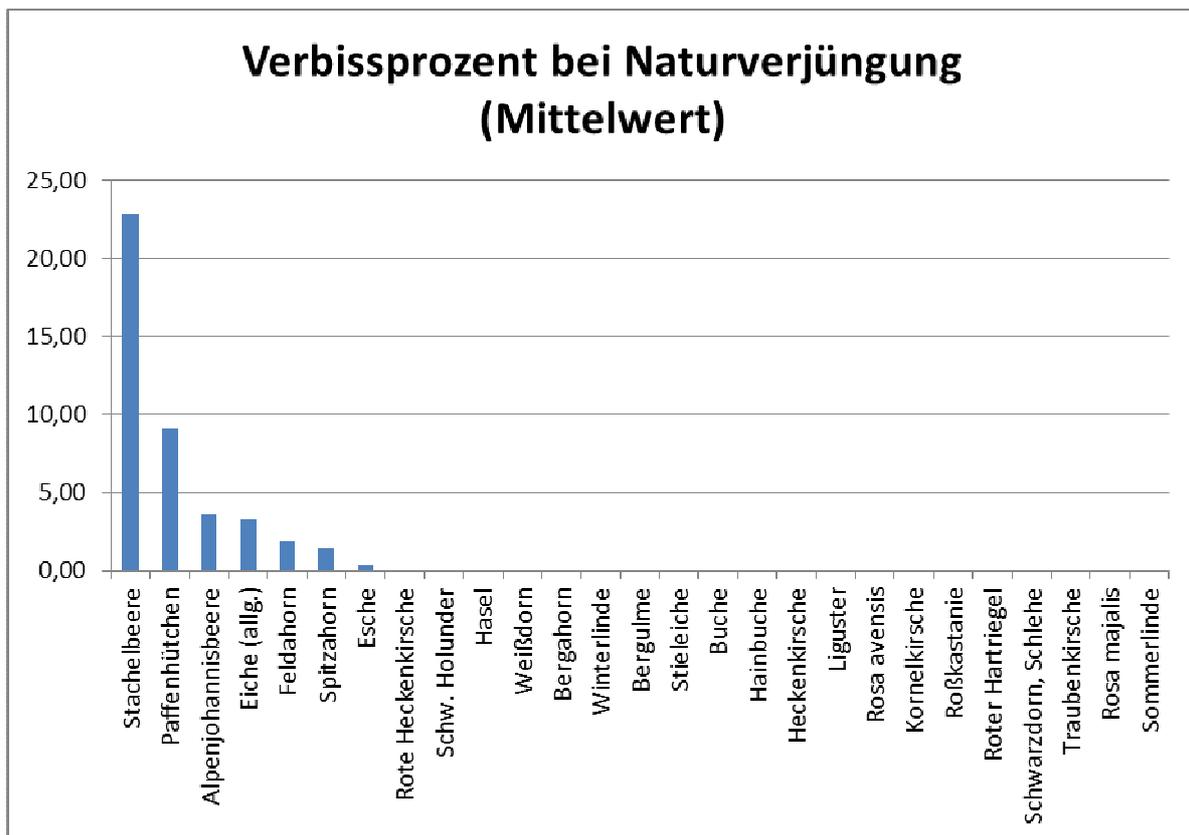


Diagramm 17: Schäden an der Naturverjüngung durch Verbiss in Prozent. (Bearbeitung: M. Jauch)

6.2.2.5 Totholz

Es wurden insgesamt 16 tote stehende Einzelbäume erfasst die unterschiedliche Zersetzungsgrade (Diagramm 19) wie folgt aufwiesen:

- 2 frisch abgestorbene Bäume
- 4 mit beginnender Zersetzung
- 7 mit fortgeschrittener Zersetzung
- und 3 waren bereits stark vermodert

Die Anzahl an liegendem Totholz lag bei 22 Baumstämmen. Dies entspricht einem Anteil von 58 % (Diagramm 18)

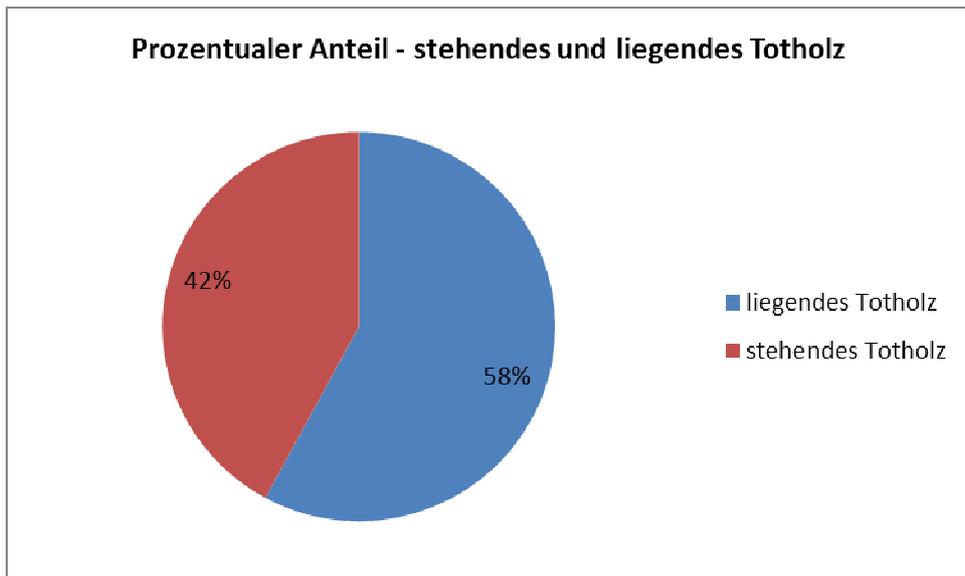


Diagramm 18: Prozentualer Anteile des stehenden und liegenden Totholzes. (Bearbeitung: M. Jauch)

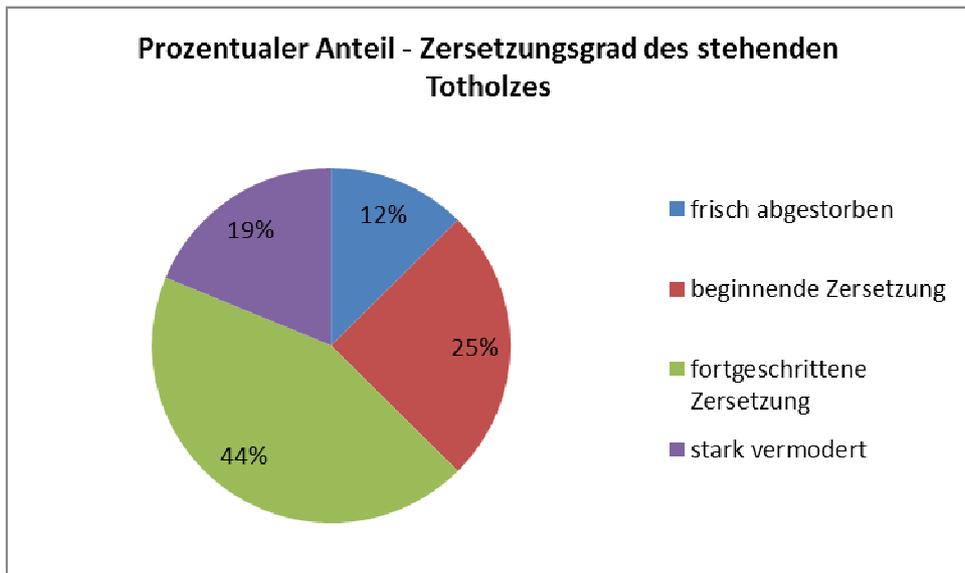


Diagramm 19: Aufteilung der Zersetzungsgrade bei stehendem Totholz in Prozent. (Bearbeitung: M. Jauch)

6.3 Favoritepark Ludwigsburg

6.3.1 Historische Parkanalyse

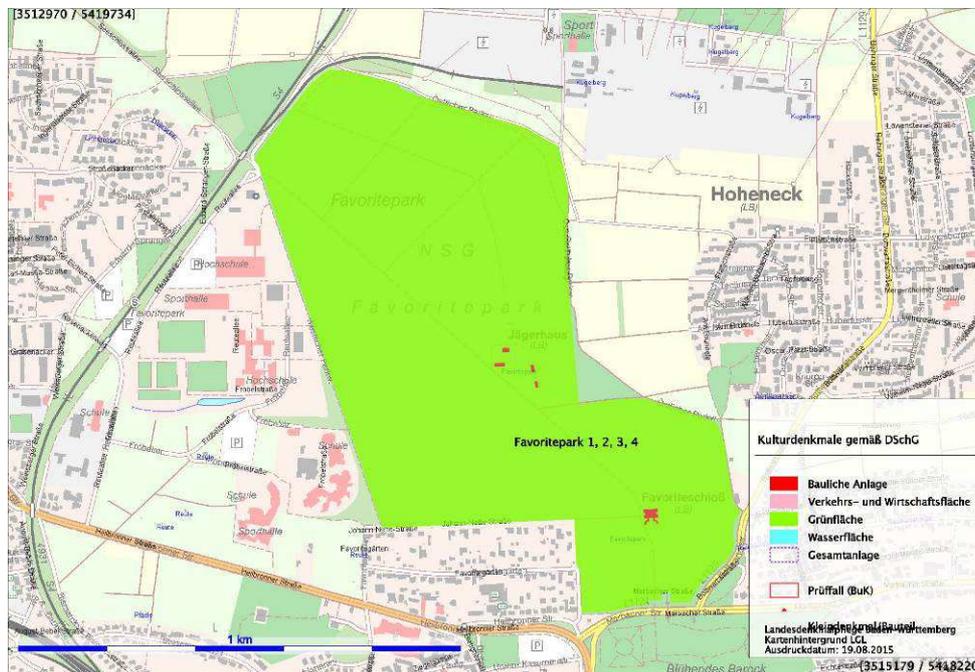


Abb. 166: Der Park Favorite in Ludwigsburg ist als Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung nach § 12 DSchG geschützt. Auszug aus dem adabweb des Landesamtes für Denkmalpflege Baden-Württemberg.

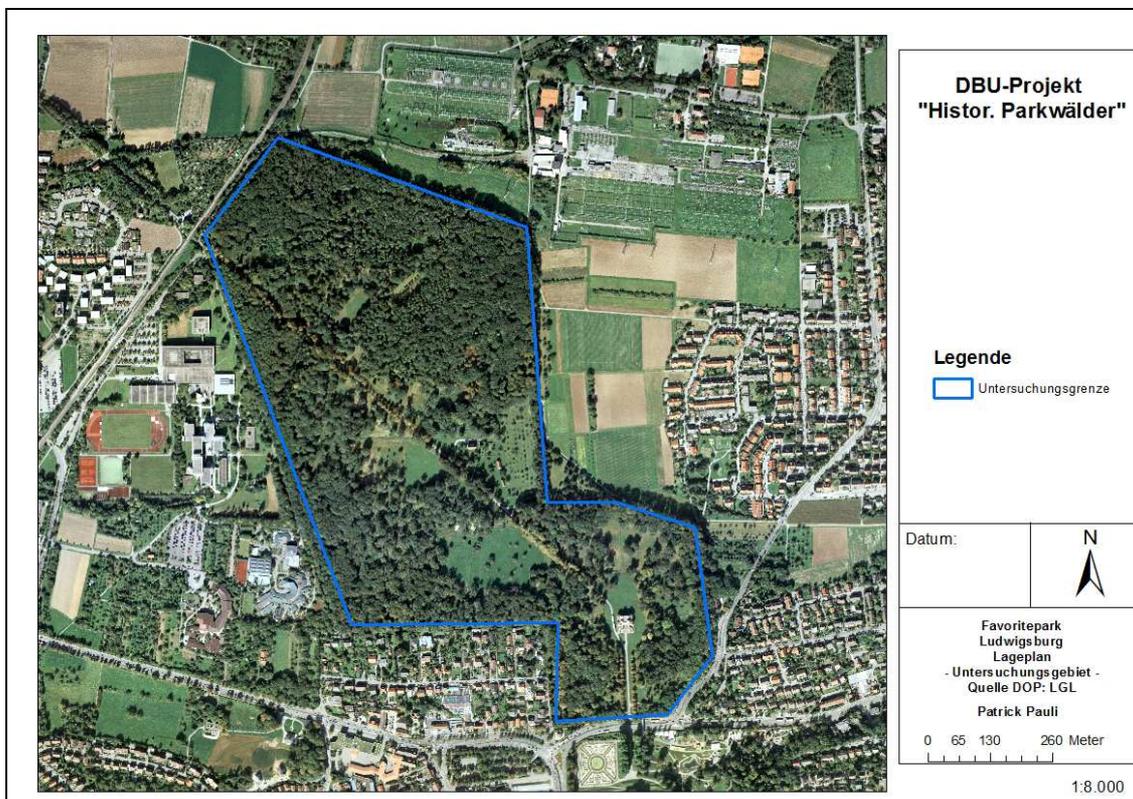


Abb. 167: Verlauf der Untersuchungsgrenze. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.3.1.1 Anlagengeschichte

Das Schloß Favorite mit Favoritepark, einschließlich Forsthaus mit Nebengebäuden und benachbarten historischen Geländebauten ist als Sachgesamtheit) § 12 DSchG als Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung geschützt (Abb. 166+167).

Gemäß der Liste für Kulturdenkmale in Baden-Württemberg und der Denkmalbegründung nach LOHKAMP (1991) ist der Favoritepark ein durch Herzog Eberhard Ludwig (benannt "Favorite") 1707 für die Hofjagden eingezäunter "Mönchswald" mit gleichzeitig erbautem Aufseherhaus und Ökonomiegebäuden für die Fasanerie. Mitten im Parkwald auf einer Lichtung, als Endpunkt der Haupt- und Symmetrieachse des Ludwigsburger Schlosses und als Bezugspunkt der barocken Alleenzüge erfolgte der Bau eines barocken Jagd- und Lustschlößchens nach Plänen des Schloß- und Stadtbaumeisters Ludwigsburgs, Donata Giuseppe Frisoni (Abb. 168+169). Seit 1798 wurde der Park Favorite mehr zu einem Wildpark bzw. Tiergarten und durch die Einbringung von Damwild verlor die Fasanerie mehr an Bedeutung. Von 1798-1800 wurde das Schloss im Innern des Erdgeschosses umgestaltet. Die schloßnahen Bereiche wurden im Auftrag von Herzog bzw. König Friedrich von Württemberg in eine landschaftliche Gartenanlage im Englischen Stil durch Fr. N. Thouret umgestaltet (WAGNER 1988). Nach diesem Autor wurde im Jahr 1811 erstmalig im Park Favorite Axiswild angesiedelt, die König Friedrich von einer Reise aus England mitbrachte. Ein Gehege für Gamswild sowie eine steinernes Stallgebäude wurde am südlichen Parkeingang angelegt. Die sogenannte Gemshütte ist heute noch erhalten und wird als Lagerplatz für den ansässigen Kiosk genutzt. Für das Wild und das Wildgehege verlor man aber im Laufe des 19. Jahrhundert das große Interesse. Unter König Wilhelm I. wurde die Anlage immer mehr als Waldweide genutzt (Abb. 170). Im Jahr 1824 wurden nach WAGNER (1988) 40 Zuchtbullen in den Park eingebracht. Aus der aufgelösten Menagerie in Stuttgart kamen noch nordafrikanische Fettschwanzschafe, Zebus und aus Zentralasien stammende Jaks hinzu (WAGNER 1988). Nach WAGNER (1988) solle zwischen 1880 und 1890 sogar eine halb wilde Herde schwarzer Merinoschafe im Favoritepark angesiedelt worden sein. Neben diesen Haustierrassen war aber auch immer noch das die Bestände aus Axis- und Damwild vertreten (WAGNER 1988). Der Park wurde ebenfalls als Winterweide für Schafe aus der näheren Umgebung genutzt. Die Muffelwildbestände bestehen erst auf Anregung des Ludwigsburger Bürgermeister Alfred Wirth seit Ende der 1960er Jahre (WAGNER 1988). Die Nutzierrassen sucht man heute im Park vergeblich.

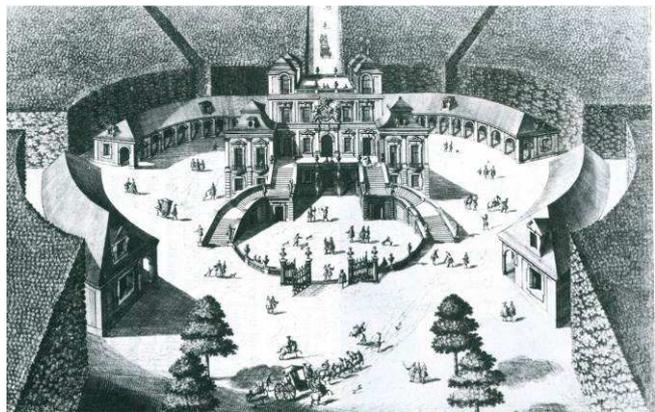
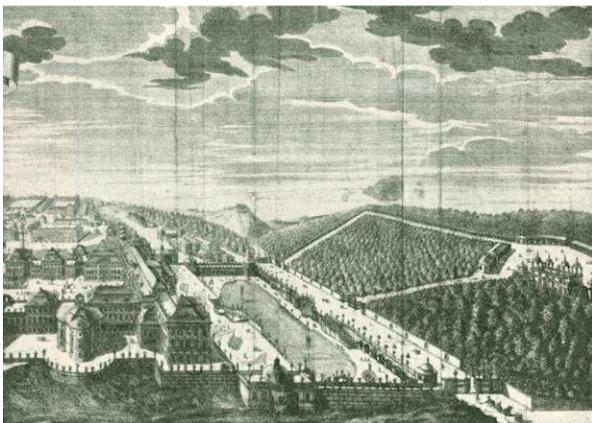


Abb. 168+169: Kupferstiche vom Park Favorite (li.) und dem Schloss (re.) nach Frisoni von 1727. (Quelle: Landesbibliothek Baden-Württemberg)



Abb. 170: Als der Favoritepark um 1840 noch Tiergarten und Waldweide war. Nach einer zeitgenössischen Lithographie. (Quelle: Schwäbische Heimat 5, Nr. 2, 1953)

6.3.1.2 Gestaltungsphasen

Die Geschichte von Schloss und Park Favorite muss in Zusammenhang mit der Entwicklung der gesamten Residenzstadt Ludwigsburg gesehen werden. Zunächst als Jagdschloss geplant, entsteht unter Eberhard Ludwig, Herzog von Württemberg, ab 1704 eine barocke Residenz mit Schloss, Gärten und angrenzender Planstadt. Das Ludwigsburger Schloss zählt zu den größten Barockschlössern Europas (nach WENGER 1998). Als Ergänzung der typisch symmetrischen Gärten um das Hauptschloss wird 1707 der Favoritepark als Fasanerie angelegt (nach ARMBRUSTER 2012). Durch den Bau des in direkter Sichtbeziehung zum Residenzschloss stehenden Schlosses Favorite 1717 wird dieser Teil der Anlage direkt in die Gesamtkonzeption miteinbezogen. Schloss Favorite bildet zusammen mit dem Residenzschloss und den südlichen Parterreanlagen die zentrale Achse der Anlage. Im zweiten Drittel des 18. Jahrhunderts beginnt man mit der Ansiedlung von Schalenwild. Die Nutzung als Jagdpark wird in der heute noch erkennbaren Wegeführung, mit Hauptachse und im rechten Winkel davon abgehenden Schussschneisen, deutlich. Ab 1800 wird der Favoritepark unter Herzog (später König) Friedrich von Württemberg nach dem Vorbild englischer Landschaftsparks umgestaltet. Die darauffolgenden Phasen lassen sich nach den jeweiligen Herrschern einteilen. Ab 1919 befindet sich der Park in öffentlicher Hand, 1937 wird er als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Es ergeben sich folgende Gestaltungsphasen:

1. Phase (1707-1799): Fasanerie und Jagdpark
2. Phase (1800-1816): Herzog Friedrich: Umgestaltung im englischen Stil
3. Phase (1817-1864): König Wilhelm I.: Park wird in Notzeiten als Weide für Rinder und Schafe genutzt, Anpflanzung von Obstbäumen, erste forstwirtschaftliche Nutzung
4. Phase (1865-1918): König Karl und König Wilhelm II.: keine weiteren Maßnahmen bekannt
5. Phase (1919-1936): Übergang in die Verwaltung der Staatsforsten: forstwirtschaftliche Nutzung wird ausgebaut

Phase (seit 1937): Naturschutzgebiet: 1954 werden erste Richtlinien zur Durchführung der Schutzverordnung erlassen (nach ARMBRUSTER 2012)

6.3.1.3 Kleindenkmäler und Staffagen

Die Marksteine (Abb. 172) befinden sich westlichen und östlichen Bereich des Favoriteparks. Wahrscheinlich gehen die Markungen von südwestlich kommend auf eine Versteinung der Grenzverläufe von 1775 zurück. Sie zeigen je nach Erhaltungszustand eine laufende Nummer und die Ortskürzel von Ludwigsburg, Hoheneck und Eglosheim. Nach der Eingemeindung von Hoheneck und Eglosheim zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde der ehemalige Grenzverlauf unbedeutend. Manche Steine, die aus Sandstein bestehen, sind mit einem Bischofsstab und dem württembergischen Hirschgeweih als Hoheitszeichen versehen. Erstaunlicherweise verlaufen die Grenzsteine auf der nordöstlichen Seite des Parks parallel zu einer sehr schwer erkennbaren Römerstraße (Abb. 171). Bei schneebedecktem Boden lässt sich das Bodenprofil noch erahnen.

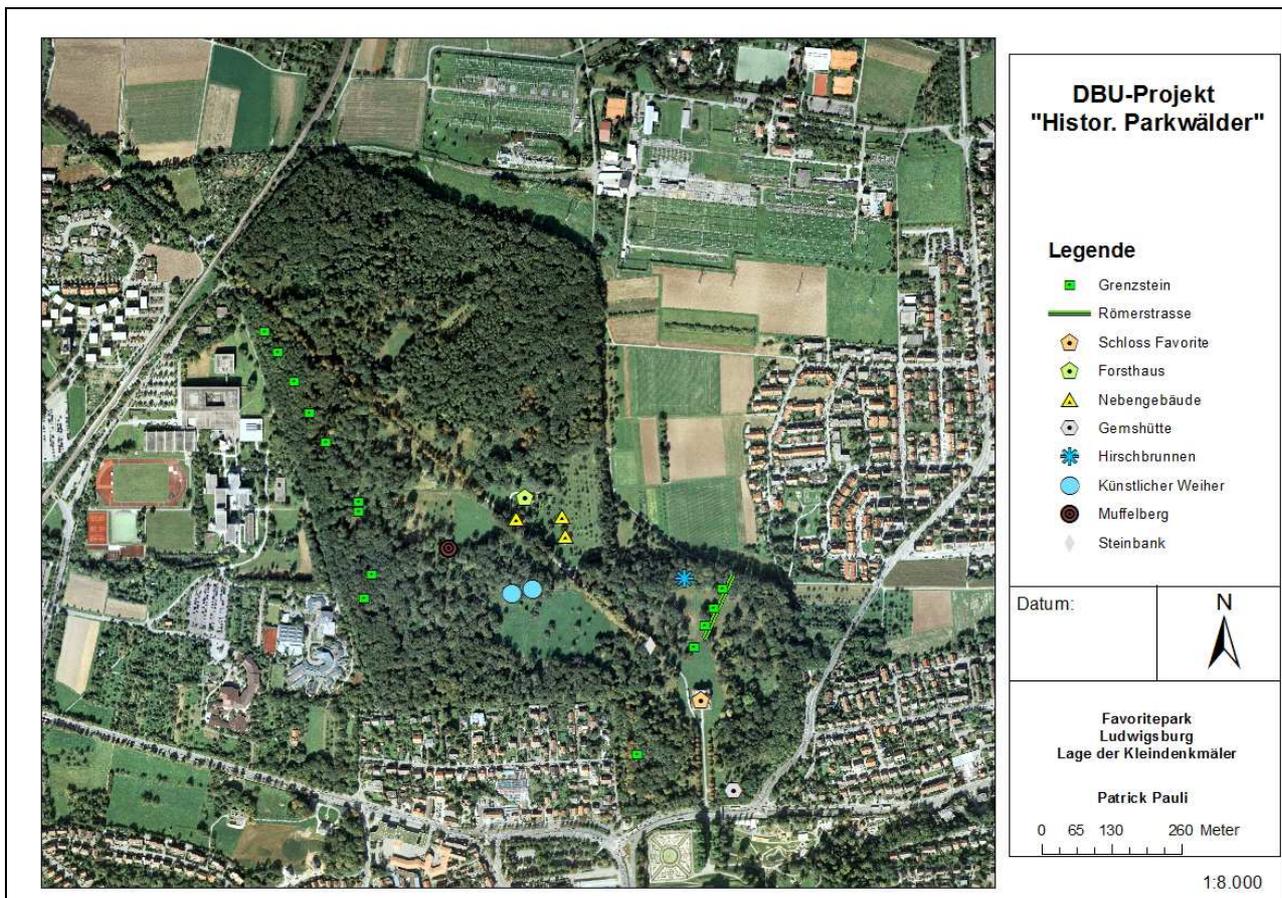


Abb. 171: Lage der Kleindenkmäler und Staffagen. (Bearbeitung: P. Pauli)

Weiterhin ist entlang der Allee noch eine historisch Steinbank (Abb. 173) aus der Barockzeit der Parkanlage zu finden. Sie ist mit einer Entfernungsangabe zum Ludwigsburger Seeschloss Monrepos in der historischen Längeneinheit Ruten versehen.



Abb. 172+173: Grenzstein mit Hirschgeweih (li.) und historische Steinbank (re.), die noch auf 100 Ruten Entfernung zum Seeschloss Monrepos hinweist. (Fotos: P. Pauli)

Als mehr oder weniger eindeutig sind folgende Staffagen im Park Favorite zu finden:

- das Favoriteschloss
- das Forsthaus mit wirtschaftlichen Nebengebäuden (Abb. 174+175)
- die steinerne Gemshütte (Abb. 176)
- der Hirschbrunnen
- die künstlichen Weiher
- und der Muffelberg zu nennen



Abb.174+175: Forsthaus (li.) mit Nebengebäude. (Fotos: P. Pauli)



Abb. 176: Ruinös wirkende steinerne „Gemshütte“ im Favoritepark. (Foto: P. Pauli)

6.3.1.4 Archäologische Fundstellen

Als einzige archäologische Fundstelle ist die ehemalige Römerstraße zu nennen, die bereits in Kapitel 6.3.1.3 angesprochen wurde.

6.3.1.5 Wegetypen und zeitliche Zuordnung

Das historische Wegesystem entspricht dem eines barocken Jagdparks. Es ist geprägt von stark geometrischen Strukturen (Abb. 177). Geschwungene Wegeverläufe, die für eine Landschaftsparkanlage im Englischen Stil sprechen, sind nicht erkennbar.

Zur Zeitlichen Zuordnung des Wegesystems (Abb. 178) wurde historisches Kartenmaterial aus den 1770er Jahren zu Hilfe genommen (siehe Anhang).

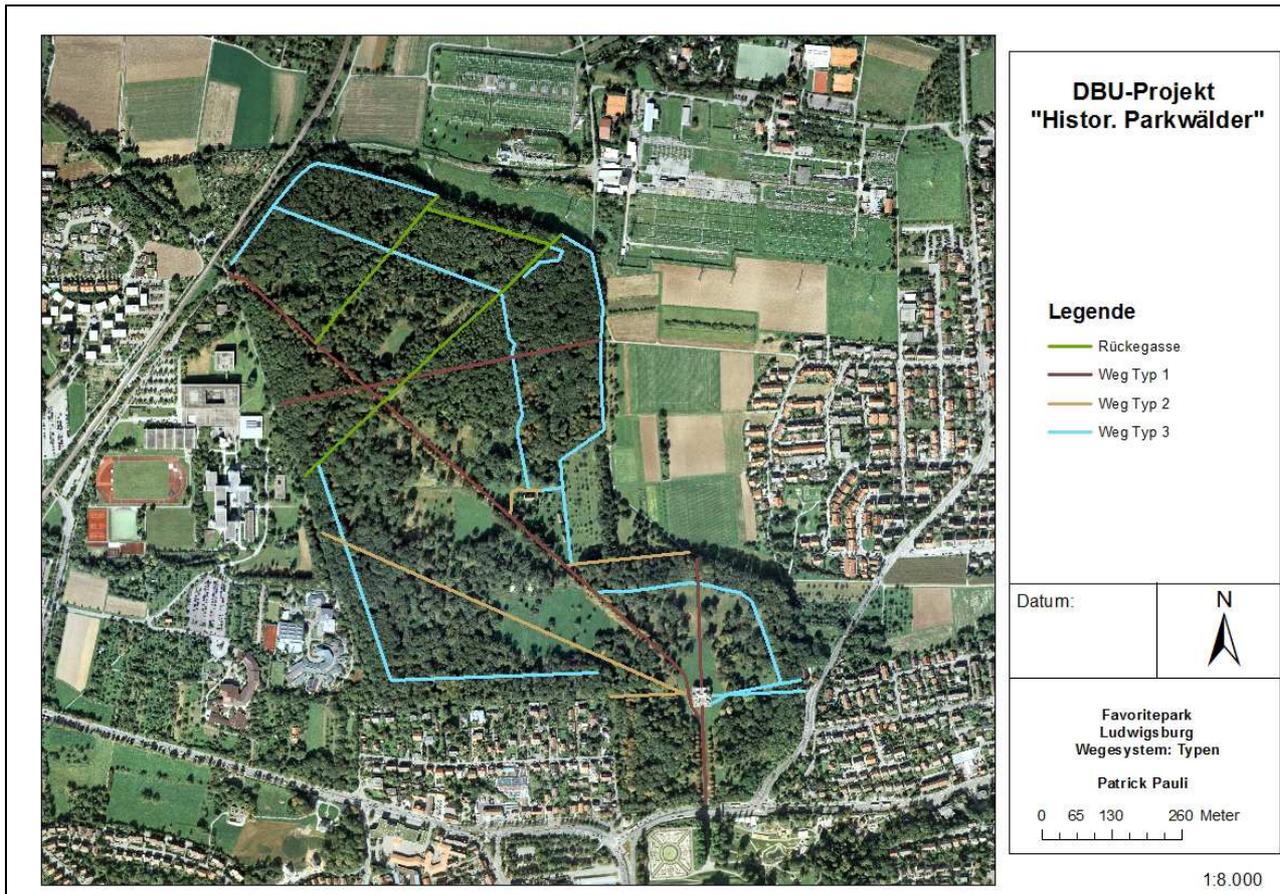


Abb. 177: Aufnahme der Wegetypen im Park Favorite in Ludwigsburg. (Bearbeitung: P. Pauli)

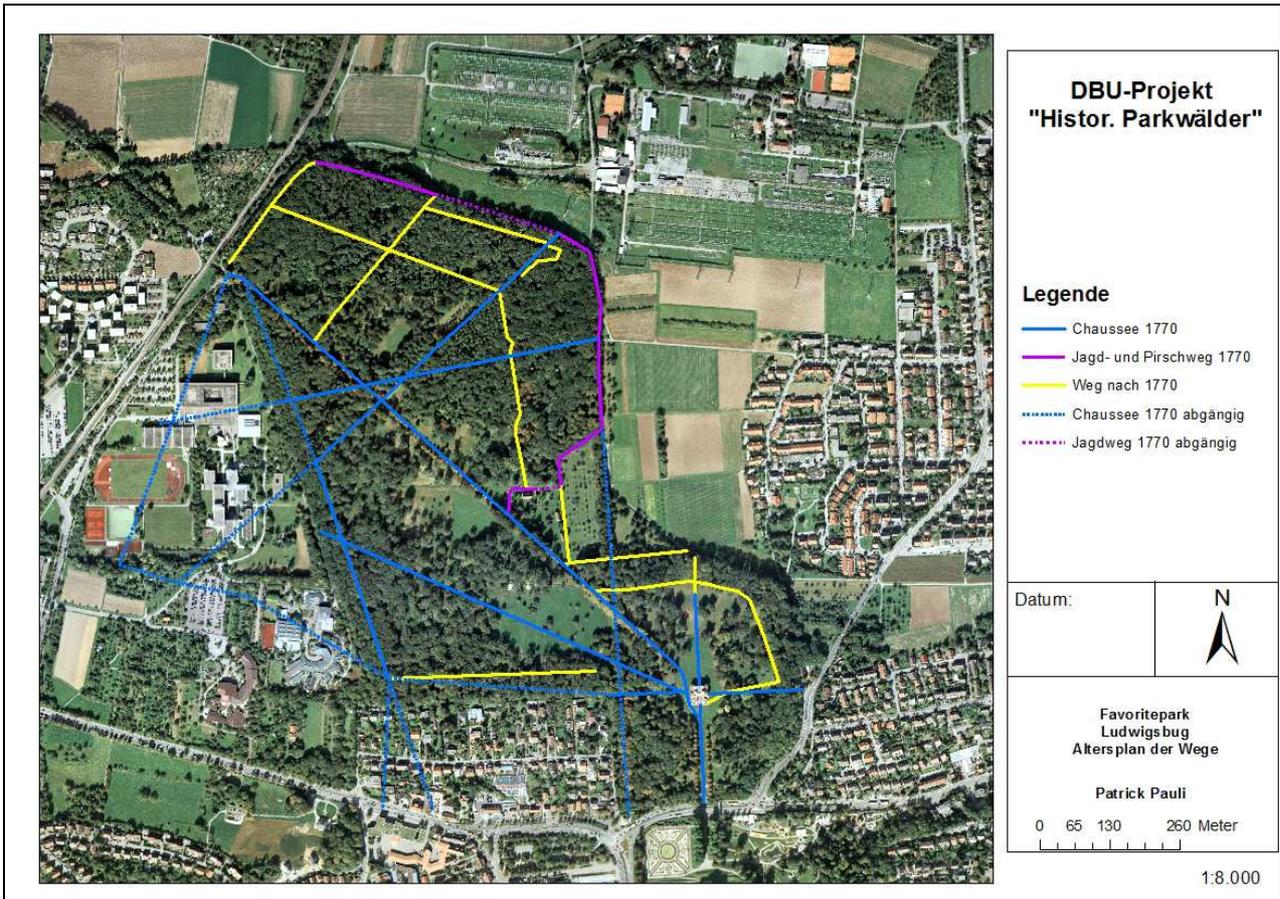


Abb. 178: Altersplan der Wege. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.3.2 Vegetation

6.3.2.1 Parkwaldinventur

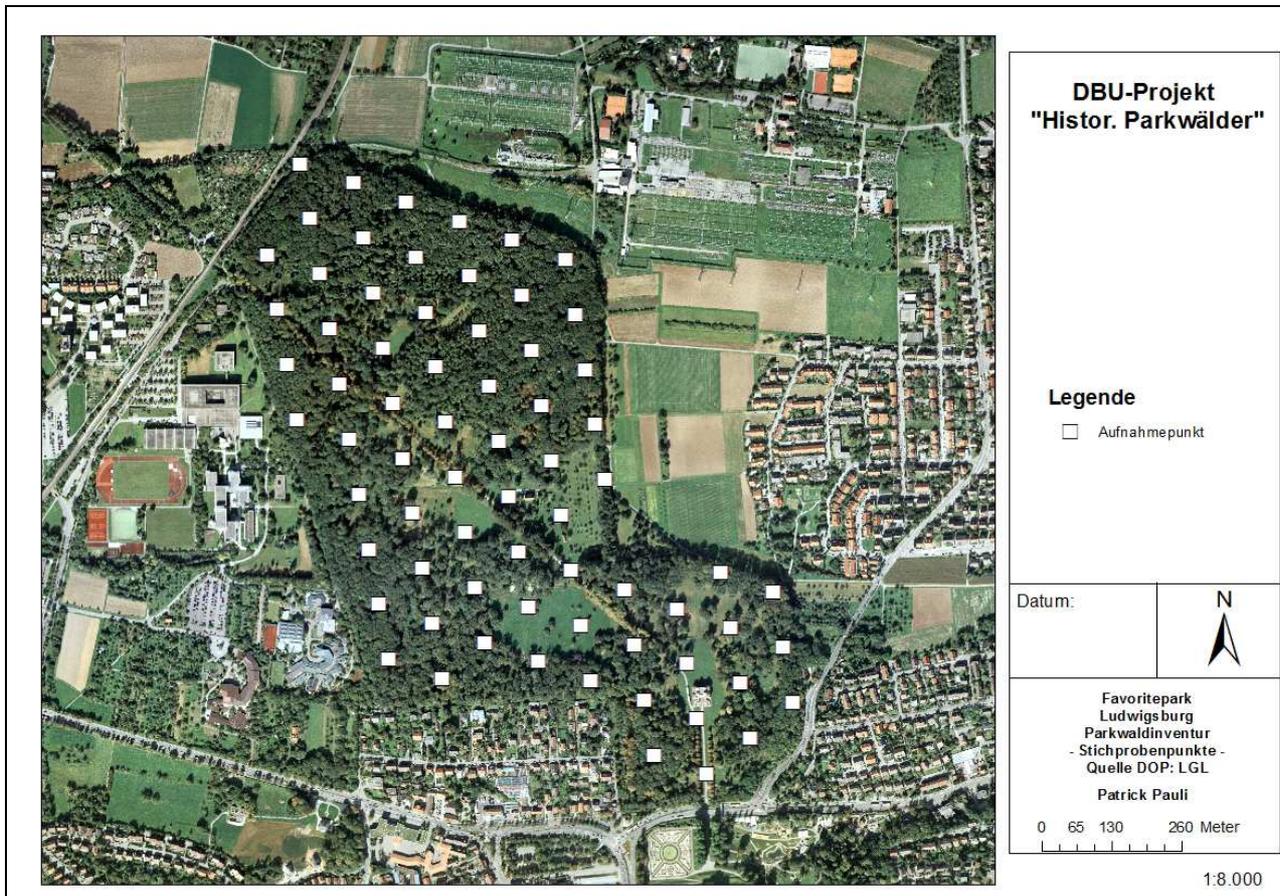


Abb. 179: Lage der Stichprobenpunkte. Hier Aufnahmeaster mit 71 Probepunkten.
(Bearbeitung: P. Pauli)

Es wurden insgesamt 71 Probepunkte kartiert (Abb. 179). Die Baumartenzusammensetzung im Park Favorite ist sehr vielfältig. Unter den 550 erfassten Bäumen konnten 25 verschiedene Baumarten festgestellt werden. Abgesehen von Rot-Eiche, Robinie, Douglasie und Roskastanie handelt es sich um einheimische Gehölze. Die Stiel-Eiche nimmt mit 21% am gesamten erhobenen Baumbestand die wichtigste Stellung ein (Diagramm 20). Mit jeweils über 10% ebenfalls häufig vertreten sind Esche, Rotbuche und Berg-Ahorn.

Tab. 5: Vorkommende Baumarten im Park Favorite in den einzelnen Gestaltungsphasen mit Angabe der Zahl der Individuen

	1. Phase (Kategorie 4)	2. Phase (Kategorie 3)	3. Phase (Kategorie 2)	4. Phase (Kategorie 1)	5. Phase (Kategorie 0)	6. Phase (Kategorie 0)
Bergahorn	0	0	0	4	6	43
Berg Ulme	0	0	0	0	0	1
Buche	0	0	1	25	6	29
Douglasie	0	0	0	0	0	1
Esche	0	0	0	14	6	49
Edelkastanie	0	0	0	0	1	0
Feldahorn	0	0	0	0	0	10
Fichte	0	0	0	2	3	43
Grauweide	0	0	0	0	0	2
Hainbuche	0	0	0	3	3	10
Kiefer	0	0	0	1	8	2
Kulturpappel	0	0	0	0	0	1
Lärche	0	0	0	1	5	2
Robinie	0	0	0	2	1	0
Rosskastanie	0	0	2	1	1	5
Rot Eiche	0	0	0	7	2	3
Schw. Holunder	0	0	0	0	0	1
Spitzahorn	0	0	0	3	0	32
Stieleiche	16	6	22	28	20	24
Traubeneiche	0	0	0	2	0	3
unbekannt	0	0	0	2	0	3
Vogelkirsche	0	0	0	0	3	17
Wildapfel	0	0	0	0	0	3
Wildbirne	0	0	0	3	1	0
Winterlinde	0	0	0	3	8	39

Als einzige sicher zur Erstausrüstung des Landschaftsparks gehörende Baumart ist die Stiel-Eiche zu nennen (Kategorie 4). Für die älteste erhobene Stiel-Eiche wurde ein Alter von 314 Jahre errechnet. Somit gilt ihr Vorkommen in der Zeit der landschaftlichen Umgestaltung des Parks wie auch zur Zeit der Anlage der Fasanerie und des Jagdparks als gesichert. Erst für die dritte Phase der Gestaltung konnten Individuen anderer Baumarten ermittelt werden. Die neu hinzukommende Rotbuche und Rosskastanie fallen somit in die Gestaltungsphase unter König Wilhelm I. Die Bestimmung der Zugehörigkeit zur Erstausrüstung anhand des Alters ist somit indifferent (Kategorie 2). In der vierten Gestaltungsphase kommen weitere Edellaubhölzer, Obstgehölze und Koniferen hinzu, sie gehören zur Kategorie 1, ihre Zugehörigkeit zur Erstausrüstung ist unwahrscheinlich. Die Phasen vier bis sechs sind insgesamt gekennzeichnet durch eine massive Ausweitung des Artenspektrums.

Identifizierung von Zielbaumarten

Die dominierende Baumart im Favoritepark ist die Stiel-Eiche. Ihr Vorkommen lässt sich als einziges bis in die Zeit vor der Anlage der Fasanerie und des Jagdparks zurückverfolgen. Als dominierendes Element zieht sich der Charakter des Eichenwaldes für die gesamte Parkanlage durch alle Phasen der Gestaltung. Somit kommt dem Erhalt dieser Baumart ein hoher Stellenwert zu. Anhand der Inventurdaten kann erst ab Phase drei das Hinzutreten weiterer Baumarten belegt werden. Für diese Phase dürfte die Rosskastanie als prägend angesehen werden. Sie kleidet seit dieser Zeit in Form einer zweireihigen Allee die Hauptachse des Parks. Die sog. Wilhelm-Allee besteht aber nicht nur aus Rosskastanien, sondern auch aus Winter-Linden. Diesbezüglich nimmt diese Baumart den gleichen Stellenwert wie die Rosskastanie ein. Ab Phase vier treten etliche neue Baumarten hinzu. Von den ebenfalls unter König Wilhelm gepflanzten Obstbäumen sind keine originalen Exemplare mehr erhalten. Die ältesten erhobenen Obstbäume fallen in die vierte Gestaltungsphase. Trotzdem ist deren Erhalt als Beispiel für die Ausstattung des Parks in der dritten und vierten Gestaltungsphase von Bedeutung. Das Auftreten von Douglasie, Fichte, Rot-Eiche und Esche ab der vierten Phase weist auf die zunehmende Bedeutung der forstwirtschaftlichen Nutzung des Parks spätestens seit Ende des 19. Jahrhunderts hin. Diese Baumarten gehören wahrscheinlich nicht zur Ausstattung des Landschaftsparks, sind aber durchaus als prägendes Element einer bestimmten Phase des Parks anzusehen und zählen deshalb zu den schützenswerten Elementen der Anlage.

Ziersträucher und Stinzenpflanzen

Aufgrund der hohen Anzahl an Wildbeständen im Park Favorite, ist das Vorkommen von Ziersträuchern und Stinzenpflanzen in nicht gezäunten Arealen sehr gering. Die Offen- und Halboffenlandflächen werden jährlich einer Mulchmahd unterzogen, so dass der Nährstoffeintrag sehr hoch ist. Aus diesem Grund ist ein hohes Aufkommen von Nitrophyten zu beobachten. In der gezäunten Schonung sind die Gehölzbestände recht dicht, so dass für Stinzenpflanzen zu wenig Licht vorhanden ist und somit nicht zu finden sind.

Das Wohlriechende Veilchen (*Viola odorata*) war nur in den Bereichen entlang des Parkzaunes zu finden. In der Nähe des Favoriteschlusses war das kolonienartige Vorkommen des Kleinen Schneeglöckchens (*Galanthus nivalis*) auffällig (Abb. 180). Das Vorkommen weitere Stinzenpflanzen kann zwar nicht ausgeschlossen, aber auch nicht bestätigt werden. Bei den Kartierarbeiten wurden keine Zier- bzw. Parksträucher gefunden.

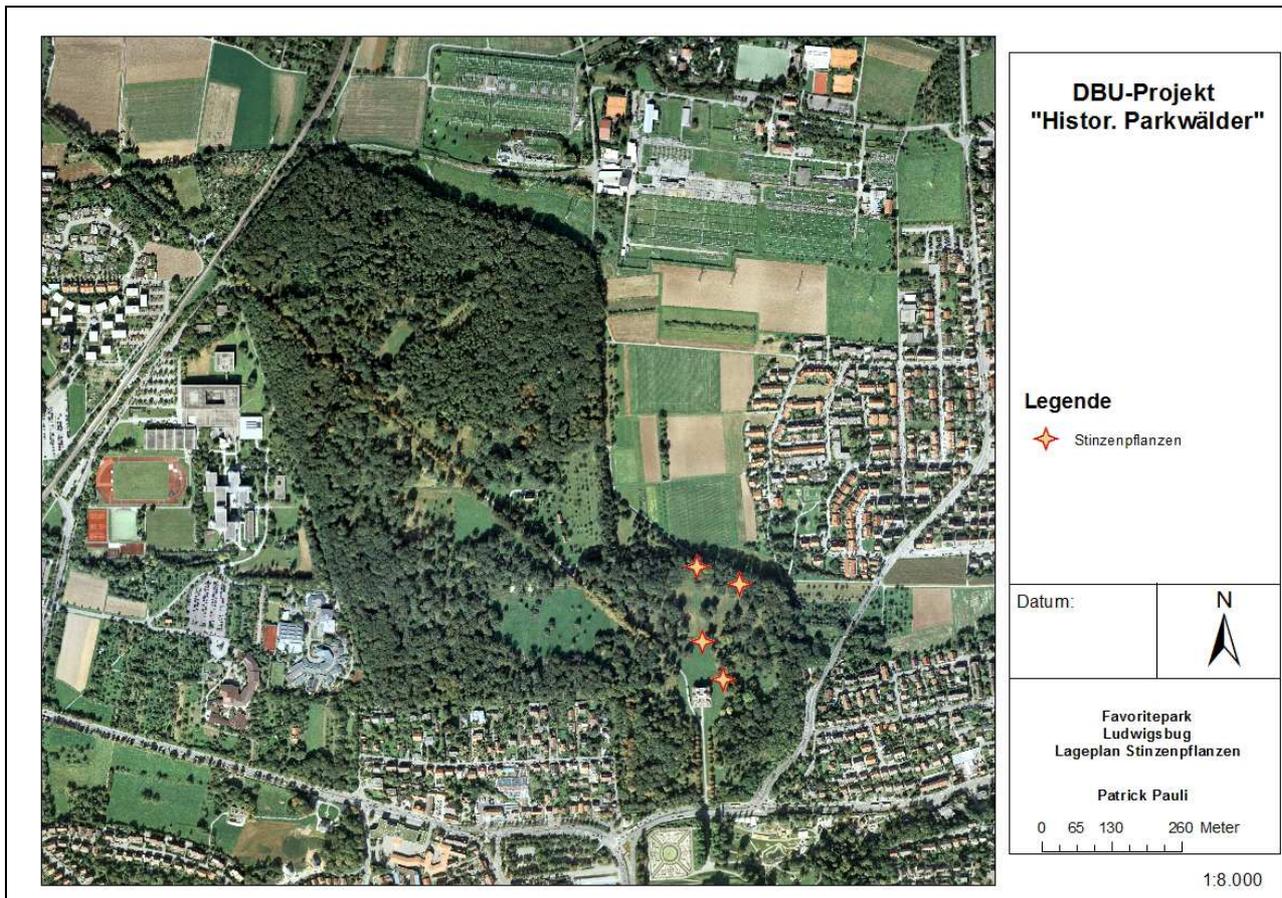


Abb. 180: Lage der Stinzenpflanzen im Park Favorite. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.3.2.2 Kronenschlussgrad

Obwohl der Park Favorite auf dem Luftbild hauptsächlich als dicht erscheint, zeichnet er sich dennoch durch ein räumig und lückigen Baumkronenschlussgrad aus (Diagramm 21). Dies lässt sich auf die Parknutzung als Weide- und Hudewald zurückführen. Über 200 jährige Alteichen und weitere Überhälter prägen das Parkwaldbild. Geschlossene und gedrängte Parkwaldsituationen finden sich hauptsächlich in den nordöstlichen Parkteilen.

Folgende Aufteilung der Baumkronenschlussgrade in Prozent:

- 10 % geschlossen
- 3 % gedrängt
- 17 % licht und locker
- 70 % räumig und lückig

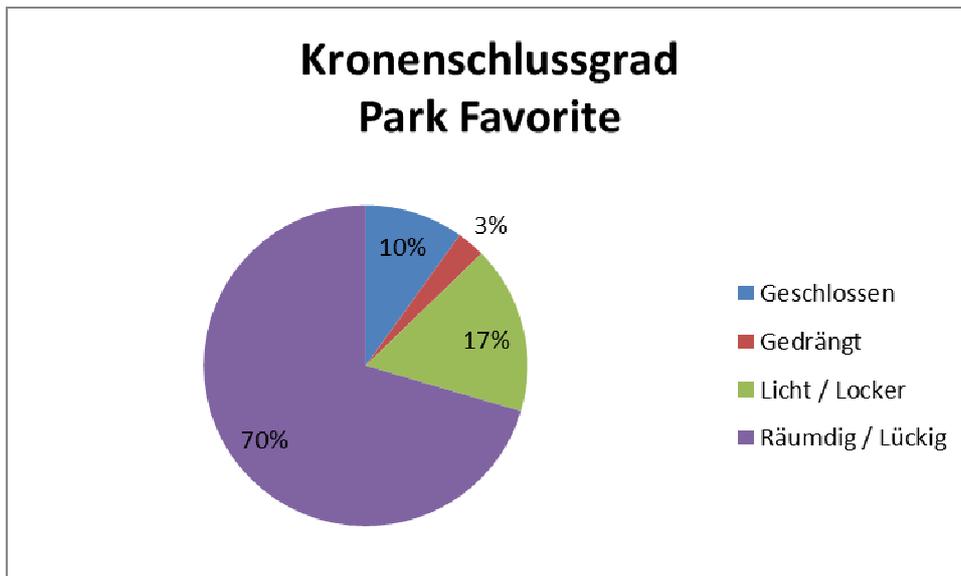


Diagramm 21: Prozentuale Anteile der Baumkronenschlussgrade im Favoritepark. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.3.2.3 Schichtenaufbau der Bäume

Zu insgesamt 92 % ist ein einschichtiger und zweischichtiger Aufbau im Favoritepark vorhanden (Diagramm 22). Dies lässt sich auf die Nutzung als Wildpark und die damit verbundenen Wildschäden zurückführen. Jüngere Baumexemplare müssten vor Schälsschäden massiv geschützt werden. Der stufige Schichtenaufbau findet man nur in den gezäunten Parkwaldbereichen. Rottenstrukturen sind nicht präsent.

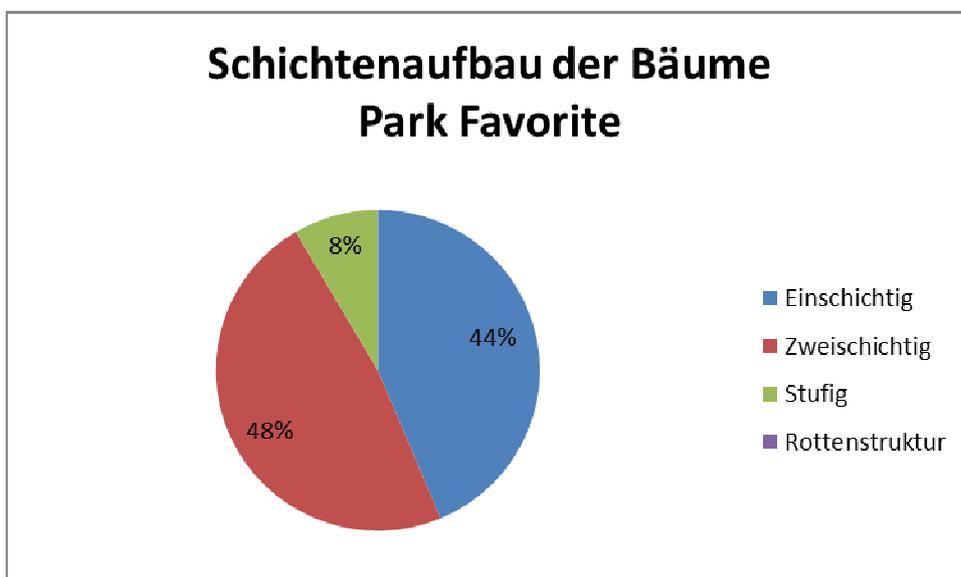


Diagramm 22: Schichtenaufbau im Park Favorite. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.3.2.4 Naturverjüngung

Baumarten

Bei der Bestandserhebung wurden im Park Favorite 70 Stichprobenpunkte bestimmt. Innerhalb dieser wurde jeweils in zwei Probekreisen / Satellitenkreise die Naturverjüngung nach Baumart (Diagramm 23), Anzahl (Diagramm 24) und Verbissprozent (Diagramm 25) ermittelt.

Die in der Naturverjüngung am häufigsten vorkommenden Baumarten sind Hainbuche, Esche, Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn und Winter-Linde. Stiel-Eiche und Rotbuche sind zwar in der Baumschicht die dominierenden Arten, in der Naturverjüngung aber deutlich weniger zu finden als die oben genannten. Außer der Rot-Eiche ist die Naturverjüngung von einheimischen Gehölzen geprägt.

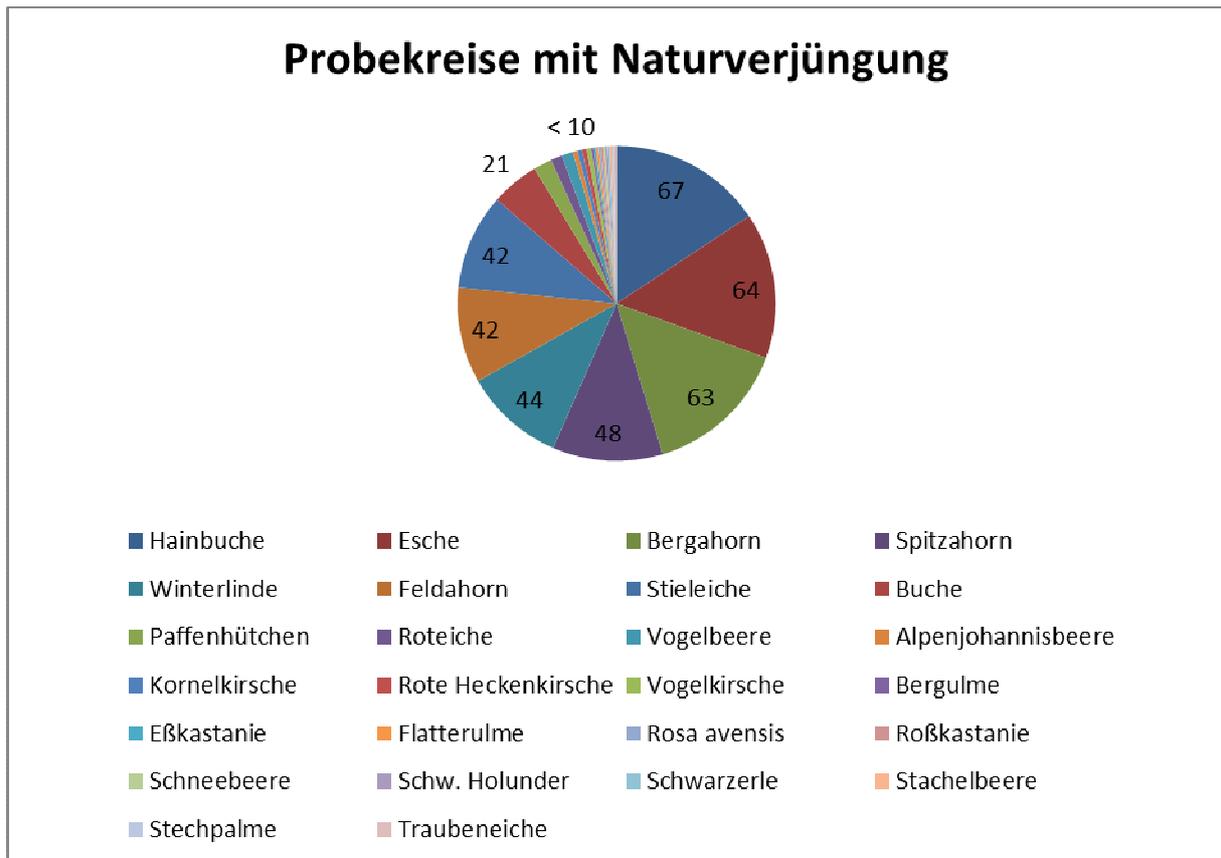


Diagramm 23: Anzahl an Probekreisen mit Naturverjüngung (nach Baumarten) von insgesamt 140 Probekreisen. (Bearbeitung: M. Jauch)

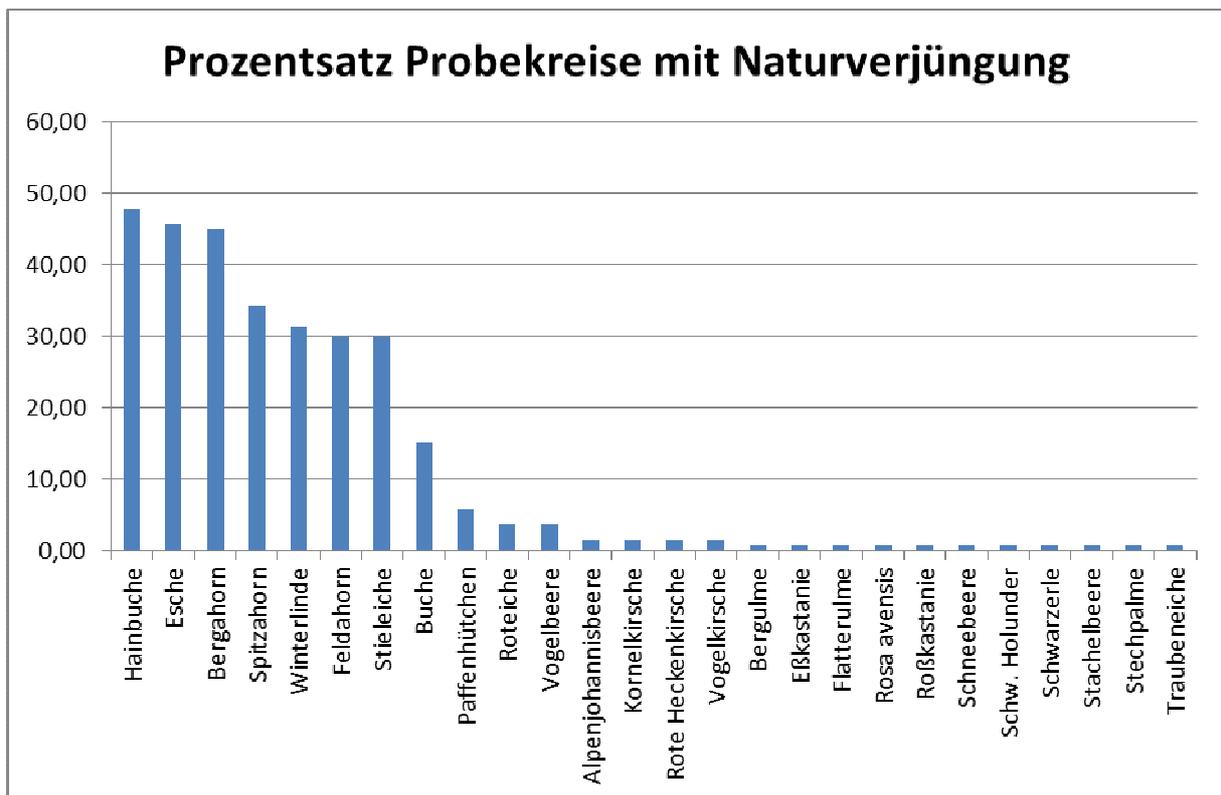


Diagramm 24: Vorkommen der Baumarten in der Naturverjüngung in den 140 Probekreisen in Prozent. (Bearbeitung: M. Jauch)

Verbiss

Schäden durch Verbiss im Park Favorite sind auf großer Fläche und bei den meisten der aufgenommenen Baumarten festzustellen. Die Hälfte aller Baumarten in der Naturverjüngung ist zu 50 % oder mehr verbissen. Die für den Park als wichtige Zielbaumart definierte Baumart Stieleiche ist zu 81 % verbissen. Unverbissen hingegen sind die Ulmenarten, Esskastanie und Rosskastanie.

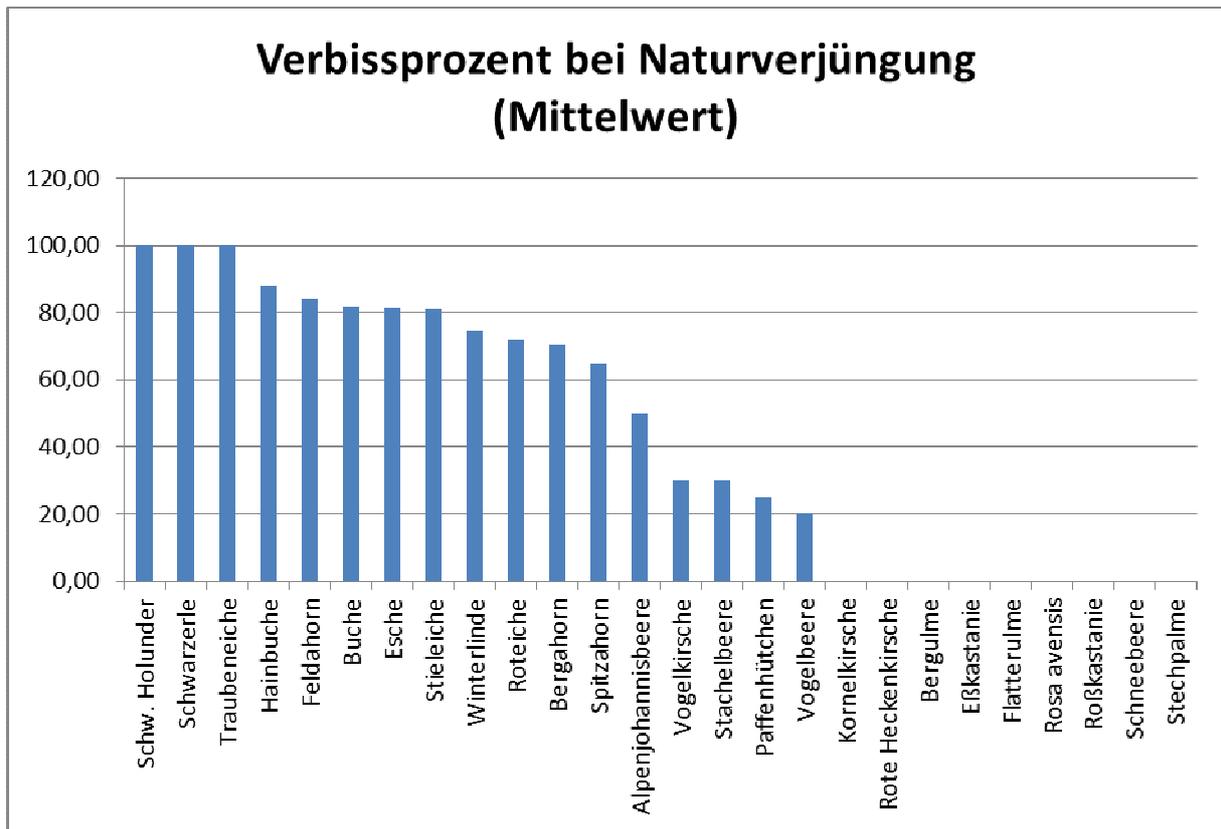


Diagramm 25: Verbisschäden an der Naturverjüngung in Prozent. (Bearbeitung: M. Jauch)

6.3.2.5 Totholz

Es wurden insgesamt 48 tote stehende Einzelbäume erfasst die unterschiedliche Zersetzungsgrade wie aufwiesen. Davon waren:

- 5 frisch abgestorbene Bäume,
- 10 mit beginnender Zersetzung,
- 19 mit fortgeschrittener Zersetzung,
- und 14 waren bereits stark vermodert (Diagramm 27).

Die Anzahl an liegendem Totholz lag bei 109 Baumstämmen. Das entspricht einem Anteil von 69 % (Diagramm 26).

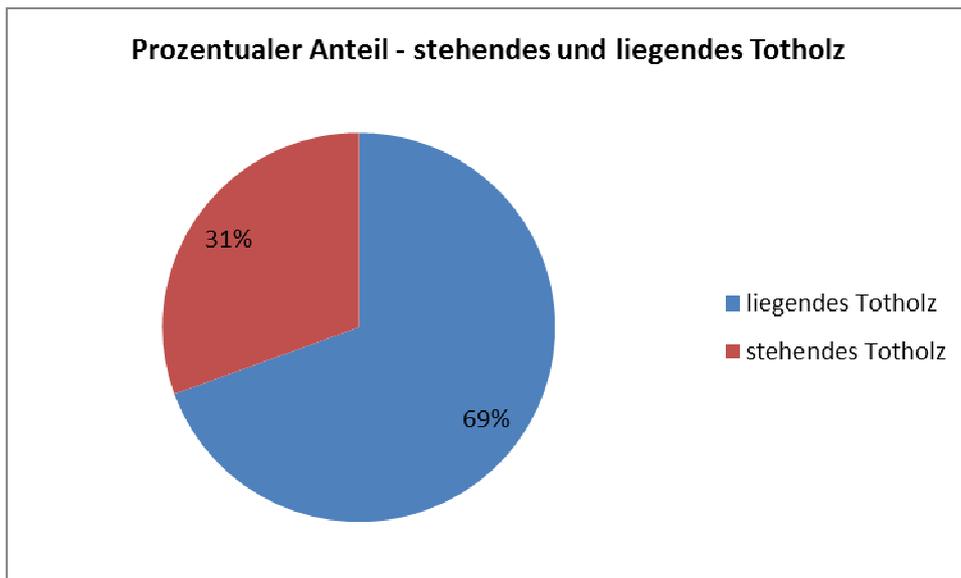


Diagramm 26: Prozentualer Anteile des stehenden und liegenden Totholzes. (Bearbeitung: M. Jauch)

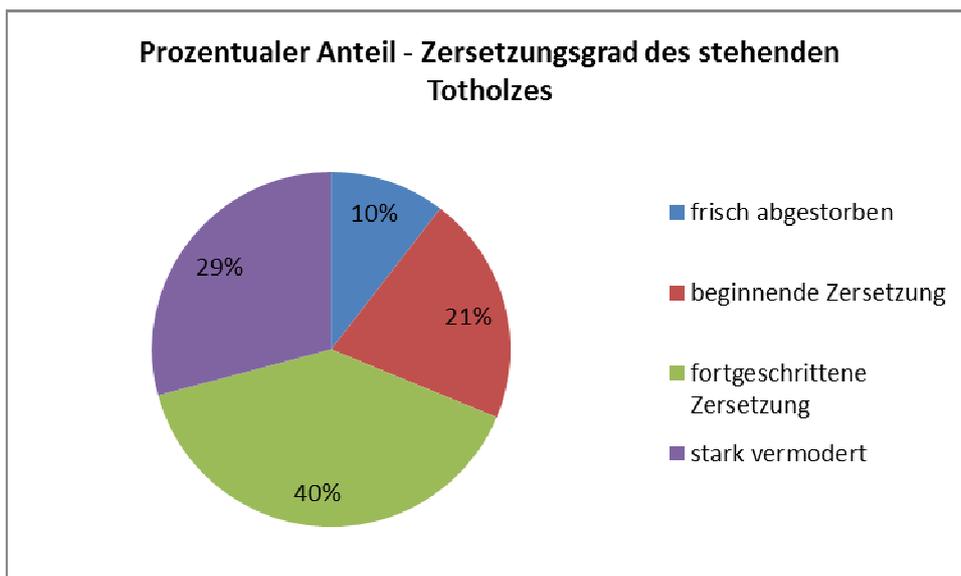


Diagramm 27: Aufteilung der Zersetzungsgrade bei stehendem Totholz in Prozent. (Bearbeitung: M. Jauch)

6.4 Parkanlage Altenstein

6.4.1 Historische Parkanalyse

6.4.1.1 Anlagengeschichte

Schloss und Park Altenstein sind als Gesamtensemble zu betrachten. Die Entstehung und Entwicklung des Landschaftsparks ist untrennbar verknüpft mit der Geschichte des Schlosses. Die Vorläufer des heutigen Schlosses gehen vermutlich zurück bis ins 6. Jahrhundert, in die Zeit der fränkischen Kolonisation. Nach der Unterwerfung der Thüringer 531 errichteten die Franken im neu hinzugewonnenen Herrschaftsgebiet Befestigungsanlagen gegen die östlich angrenzenden Slaven (STUBENVOLL 1997). In diesem Kontext ist die erste Bebauung im Bereich des heutigen Schlosses anzusiedeln. Als erste belegte Besitzer der Burg findet das Geschlecht von Stein, deren Stammsitz die Burg Altenstein war, 1116 Erwähnung. Die Bezeichnung *antiquo lapide* ist nach THIMM & LUCKE (1997) zum ersten Mal 1225 belegt. Nach schwerer Beschädigung infolge der Bauernkriege wurde die Burg ab 1557 in größerem Ausmaße als vorher wiederaufgebaut. 1733 brannte die Anlage nieder, die Reste des ehemaligen Bergfriedes westlich der neugotischen Ritterkapelle haben sich bis heute erhalten (THIMM & LUCKE 1997). Seit 1722 Lehensherr auf dem Alten Stein, lässt Anton Ulrich von Wettin, Herzog von Sachsen-Meiningen, anstelle der alten Burg durch den italienischen Architekten Alessandro Rossini ein Barockschloss errichten. Doch erst der Sohn Anton Ulrichs, Georg I., beginnt 1798 mit der Anlage eines Landschaftsgartens (Abb. 181).



*Abb. 181: Luftbild mit Blick auf den Innenpark mit Schloss und Hofmarschalamt.
(Foto: Archiv Schloss- und Parkverwaltung Altenstein).*

Die Entwicklung des Landschaftsgartens lässt sich in drei Phasen einteilen. Bis zum Tode Georgs 1803 entstehen die ersten Parkarchitekturen wie die Rotunde, das chinesische Häuschen und die Sennhütte mit künstlichem Wasserfall, ebenfalls veranlasste er noch vor seinem Tode den Bau

des Hofmarschallamtes (Stubenvoll 1997). Im Jahre 1821, nach Erreichen der Volljährigkeit, übernimmt dessen Sohn Bernhard II. die Amtsgeschäfte. Neben kleineren Neuerungen ändert sich bis 1845 an der Gestaltung des Landschaftsparks in dieser Phase wenig. Erst als 1845 Fürst Hermann Ludwig Heinrich von Pückler-Muskau in Liebenstein weilt und sich darauffolgend in die Gestaltung der Anlage maßgeblich einbringt, ändert sich dieser Umstand. Nach Empfehlung seines Lehrmeisters entwirft Carl Eduard Petzold darauffolgend 1847 einen Plan zur Umgestaltung des Parks, der unter anderem die Einbeziehung der umliegenden Landschaft in das Konzept des Parks vorsieht (STUBENVOLL 1997). Neben den nun vorgenommenen gestalterischen Maßnahmen im Park bleibt aber das Schloss unverändert. Erst 1888 gibt der seit 1866 regierende Herzog Georg II. den Umbau des Schlosses in Auftrag. Das im Stil der Neorenaissance nach englischen Vorbildern umgebaute Schloss bricht zwar gestalterisch mit dem barocken Vorgängerbau, behält aber nach STUBENVOLL (1997) dessen Lage und einzelne Bauelemente auf Wunsch des Herzogs bei. Nach dem Tod Georgs II. 1914 endet die Phase der Blüte für Schloss und Park Altenstein. Der weitere Verlauf ist gekennzeichnet durch Bedeutungsverlust und Verfall der Anlage. Erst 1981, mit dem Eintrag als Denkmal der Landschafts- und Gartengestaltung in die Bezirksdenkmalliste Suhl, wird aktiv an der Erhaltung und Wiederinstandsetzung der Anlage gearbeitet. 1994 wurde die Denkmaleigenschaft nach dem Thüringer Denkmalschutzgesetz bestätigt, seit 1995 ist Schloss und Park Altenstein Eigentum der „Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten“ (THIMM & LUCKE 1997).

6.4.1.2 Gestaltungsphasen

Die Entwicklung des Landschaftsparks Altenstein lässt sich in fünf Phasen unterteilen. Die ersten drei Phasen orientieren sich an der Regierungszeit von Georg I., Bernhard II. und Georg II. Nach 1914 wird der Park stark vernachlässigt, erst mit dem Eintrag als Denkmal der Landschafts- und Gartengestaltung in die Bezirksdenkmalliste Suhl 1981 ändert sich dieser Umstand wieder. Bereits 1722 lässt Anton Ulrich von Wettin, Herzog von Sachsen-Meiningen, anstelle einer seit dem frühen Mittelalter in unterschiedlichen Formen bestehenden Befestigungsanlage ein Barockschloss erbauen. Doch erst sein Sohn, Georg I., beginnt 1798 mit der Anlage eines Landschaftsgartens. In der Zeit bis zu dessen Tod 1803 entstehen erste Parkarchitekturen wie die Rotunde, das chinesische Häuschen und die Sennhütte. Der Sohn Georgs, Bernhard II. nimmt bis 1845 keine wesentlichen Änderungen am Park vor. Erst der Besuch von Fürst Hermann Ludwig Heinrich von Pückler-Muskau ändert diese Situation. Nach Empfehlung seines Lehrmeisters entwirft Carl Eduard Petzold 1847 einen Plan zur Umgestaltung des Parks. Neben der Einbeziehung der umliegenden Landschaft sieht der Plan die Bepflanzung der Wiesen mit Baumgruppen und Solitären vor. In der Phase des seit 1866 regierenden Herzogs Georg II. wird das Schloss 1888 im Stil der Neorenaissance nach englischen Vorbildern umgestaltet. Im Park wird vor allem in den Jahren 1890-1900 eine Vielzahl von Nadelbäumen gepflanzt, u.a. Abendländischer Lebensbaum und Kanadische Hemlocktanne. Der Innenpark mit Pleasure Ground ist kunstvoll in Szene gesetzt. In diesem Areal findet man die Gehölzexoten und Sorten. Für die Nadelgehölze sind der Mammutbaum, der Riesenlebensbaum, die Eibe und die Scheinzypresse zu nennen. Unter den „besonderen“ Laubgehölzen sind die Blut-Buche, die Kaukasische Flügelnuß, die Gold-Esche, der Eisenholzbaum sowie rot- und weißblühende Rosskastanien vertreten. In der Nähe des Hofmarstallamts mit Marstall und Orangerie finden sich kleinere Plastiken wie bspw. der griechischen Jag- und Waldgöttin „Artemis mit Reh“ aus Bronze gegossen und einer steinerne Sonnenuhr. Neben dem Schlossgebäude ist ein Teppichbeet zu finden.

Es ergeben sich folgende Gestaltungsphasen:

1. Phase (1798-1803): Anlage des Landschaftsparks und Einbringung erster Staffagen
2. Phase (1804-1866): Umgestaltung durch Pückler und Petzold
3. Phase (1867-1914): Schlossumbau und Pflanzung von Nadelbäumen
4. Phase (1915-1981): Einstellung der Pflegeintensität und zunehmende Verwahrlosung
5. Phase (1982-heute): Erstellung eines Parkpflegewerks und regelmäßige Parkpflege

6.4.1.3 Kleindenkmäler und Staffagen

Aufgrund der großen Anzahl an historischen Bauten im Park Altenstein und der räumlichen Ausdehnung konzentrierte man sich bei der Aufnahme auf die parktypischen Staffagen (Abb. 182). Die Lage der Grenzsteine wurde in der Parkanlage Altenstein nicht dokumentiert.

Zu den parktypischen Staffagen gehören:

- Blumenkorb
- Bonifatiusfelsen
- Bronzeplastik der Jagd- und Waldgöttin Göttin Artemis
- Chinesisches Häuschen
- Herzoggrab
- Morgentorfelsen mit Plateau
- Ritterkapelle
- Schloss
- Sennhütte und Luisentaler Wasserfall
- Sonnenuhr
- Teufelsbrücke

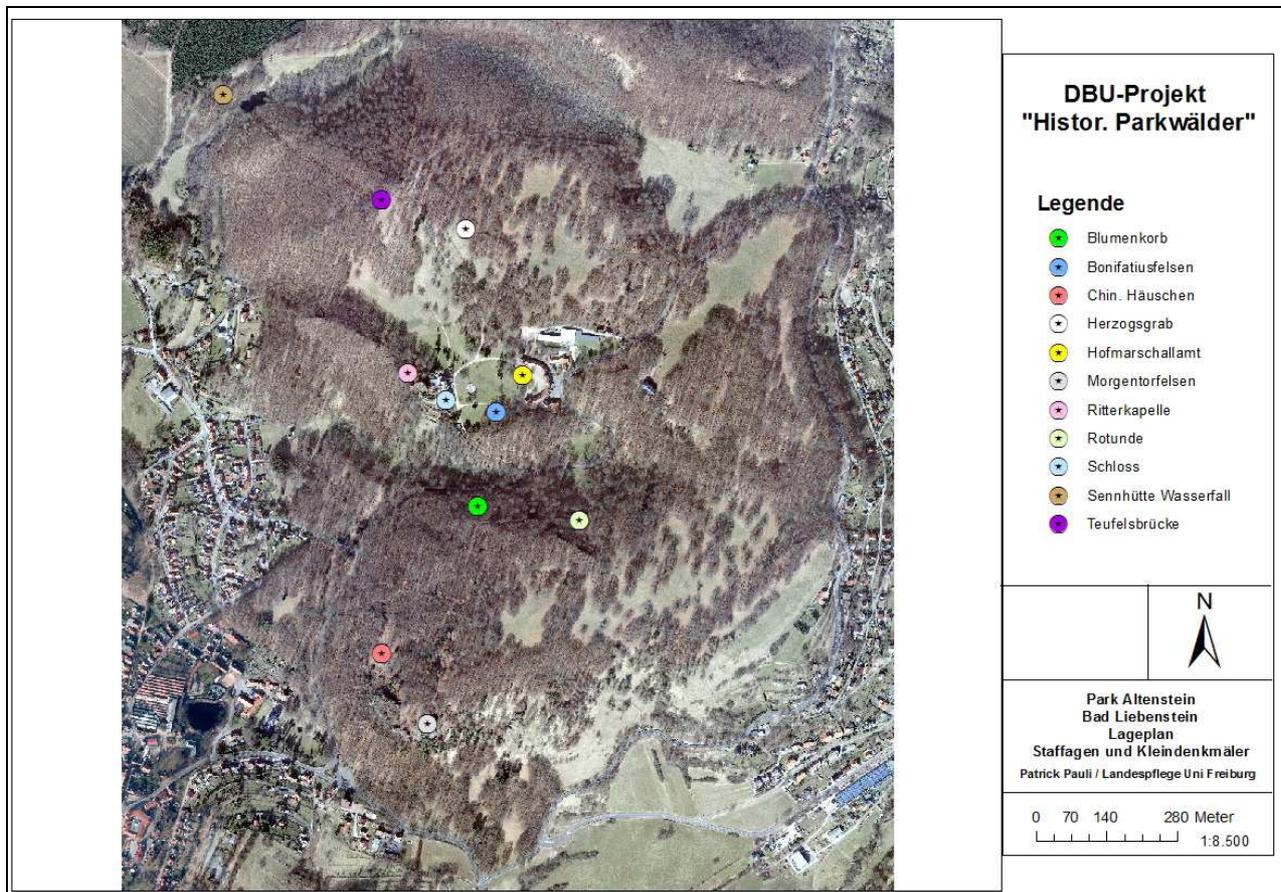


Abb. 182: Lage der Klein- und Baudenkmäler in der Parkanlage Altenstein. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.4.1.4 Wegtypen und Zeitliche Zuordnung

Das historische Wegesystem entspricht einem klassischen Englischen Landschaftspark mit Zufahrts-, Wirtschafts- und überwiegend Fusswegen. Es ist geprägt von geschwungenen Wegeverläufen (Abb. 183).

Zur Zeitlichen Zuordnung des Wegesystems wurde der Situationsplan von H. Höfing aus dem Jahr 1850 zu Hilfe genommen.

Das Wegenetz weist in der betrachteten Periode von 1850 bis 2012 nur wenige Veränderungen auf. Die Wegeführung wurde weitestgehend beibehalten, nur wenige Wegstrecken sind neu hinzugekommen. Die größte Veränderung ist an der Brunnenwiese zu beobachten. Der einst in einem weiten Bogen um die Wiese herumführende Weg hat sich um über die Hälfte verkürzt und führt nun in einem engeren Bogen direkt durch die Brunnenwiese hindurch (Abb.184, gelbe Signatur).

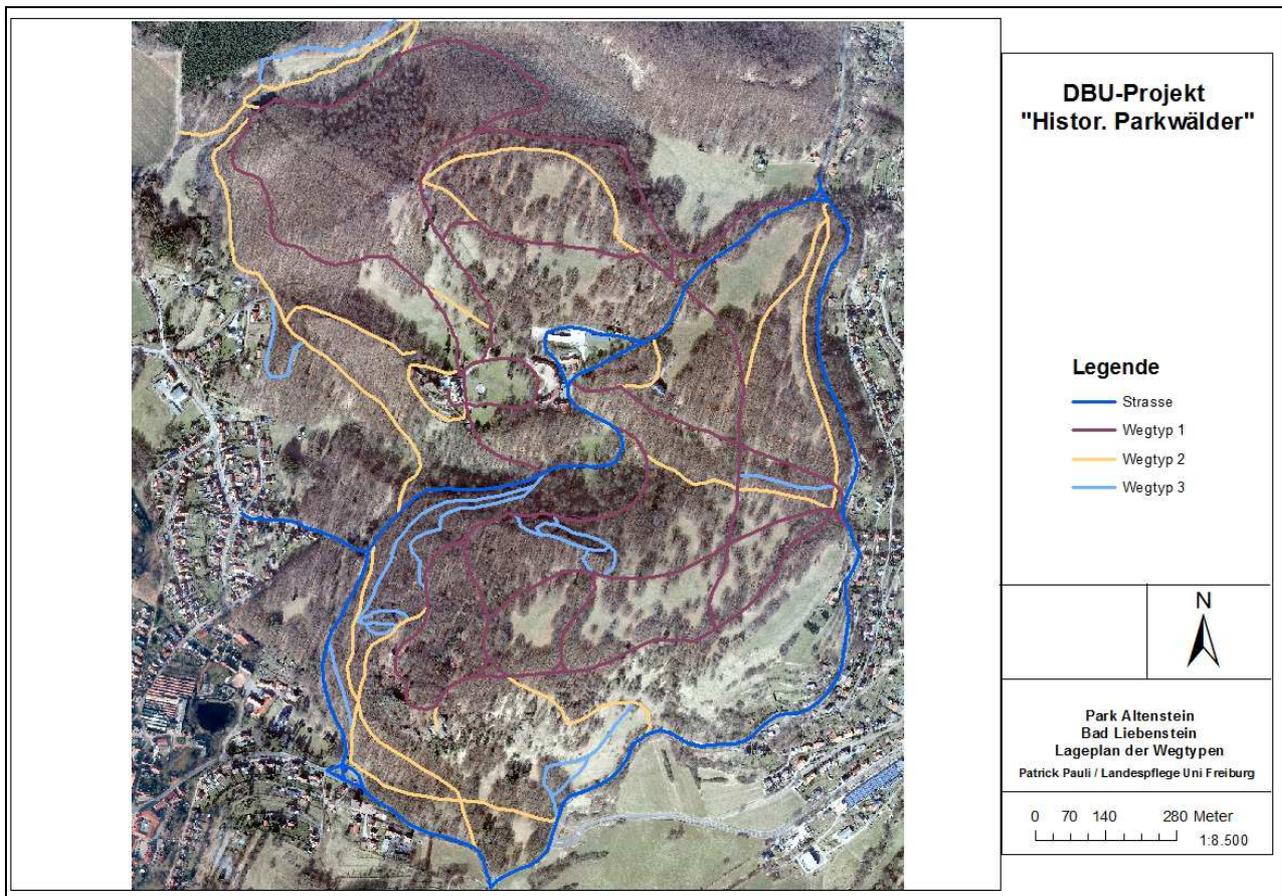


Abb.183: Lageplan der Wegtypen. (Bearbeitung P. Pauli)

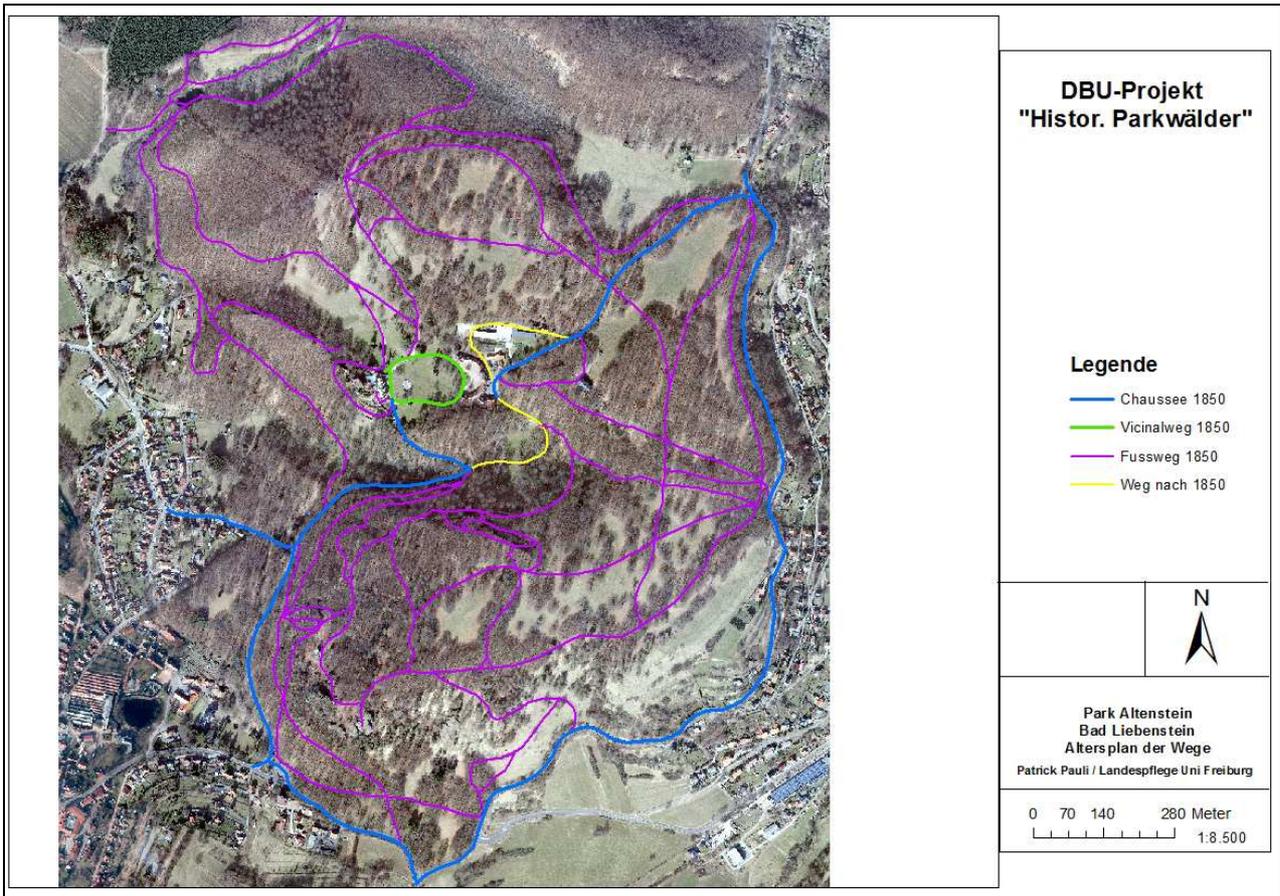


Abb. 184: Altersplan der Wege. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.4.1.5 Sichtachsen und Sichtbeziehungen

Die historischen Sichtachsen und Blickbeziehungen konnten mit Hilfe der Luftbildprojektion und den Geländebegehungen nachvollzogen und bestätigt werden (Abb. 185). Dies sind im Einzelnen:

- Sichtachse zwischen Teufelsbrücke und Sennhütte
- Blickbeziehung zwischen Ritterkapelle Schloss Altenstein
- Panoramablick von der Sennhütte ins Luisental
- Panoramablick vom Blumenkorb Richtung Innenpark
- Panoramablick von der Schlossterrasse auf das Werratal
- Panoramablick vom Chin. Häuschen
- Panoramablick vom Morgentorplateau auf den Thüringer Wald, das Werratal, Bad Liebensteiner Burgruine bis zur Rhön

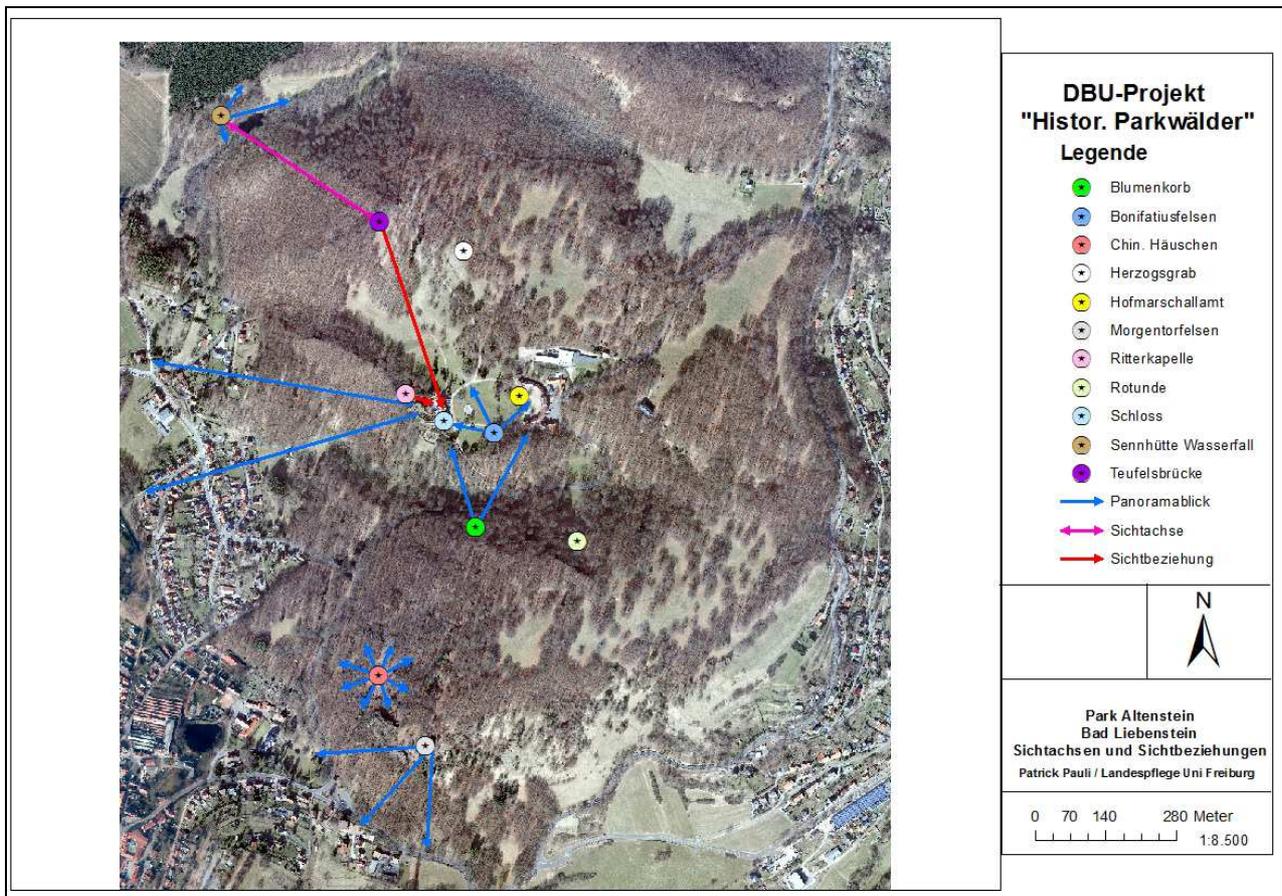


Abb.185: Lage der Sichtbeziehungen inner- und außerhalb des Parks. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.4.2.1 Parkwaldinventur

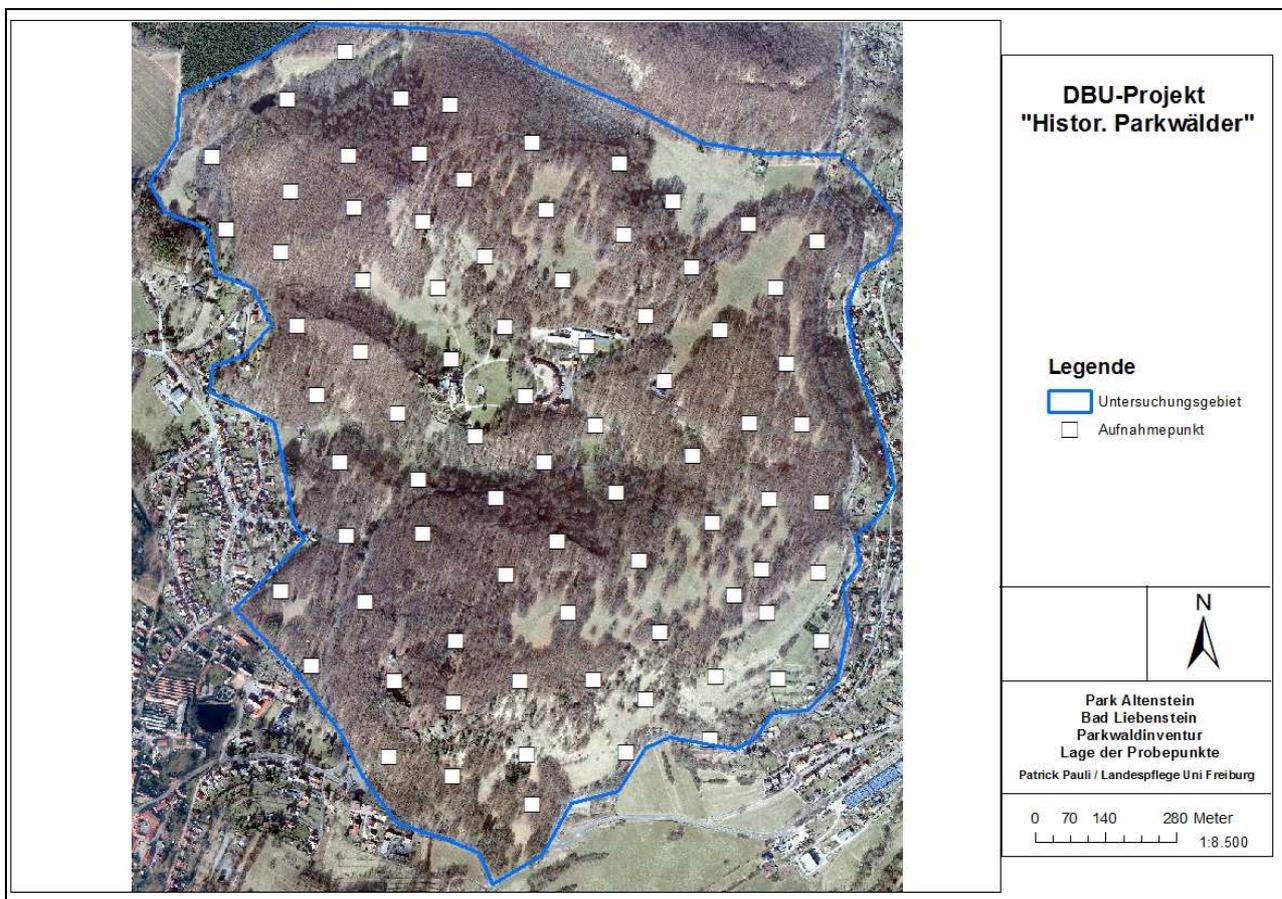


Abb. 186: Lage der Stichprobenpunkte im Park Altenstein. (Bearbeitung: P. Pauli)

Das Baumartenspektrum auf Altenstein umfasst 24 Arten. Es wurden 80 Probepunkte erfasst (Abb. 186). Insgesamt wurden bei der Bestandserhebung 726 Bäume erfasst. Bei der Baumartenverteilung lässt sich eine starke Dominanz der Rotbuche mit einem Anteil von über 50 % feststellen (Diagramm 28). Nachrangig, aber dennoch häufig vertreten, sind Winter-Linde, Berg-Ahorn und die gemeine Esche. An fremdländischen Baumarten können der Abendländische Lebensbaum, Robinie und die Kanadische Hemlocktanne genannt werden. Insgesamt sind Nadelbäume selten. Am häufigsten kommt die Eibe mit einem Anteil von 2 % vor. Die Fichte erreicht diesen Wert nicht einmal.

Baumartenzusammensetzung - Altenstein

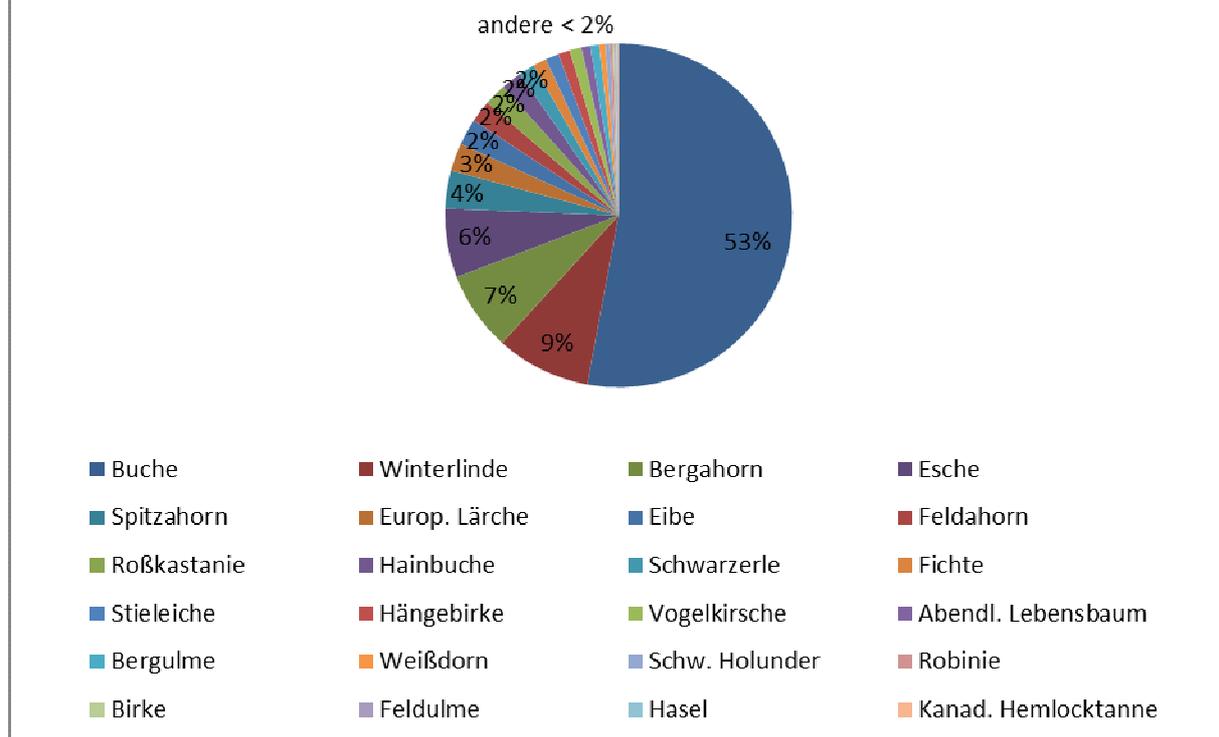


Diagramm 28: Baumartenzusammensetzung in der Parkanlage Altenstein. (Bearbeitung: M. Jauch)

Identifizierung von Zielbaumarten

Die Rotbuche kann sicherlich als die dominierende Baumart auf Altenstein bezeichnet werden (Tabelle 6). Neben der Winterlinde ist sie auch die einzige Baumart deren errechnetes Alter 217 Jahre übersteigt und somit bis in die Zeit vor der Anlage des Landschaftsgartens zurückverfolgt werden kann. Erst ab der dritten Phase können, abgesehen von der Stiel-Eiche, weitere Baumarten ermittelt werden. Neben einheimischen Laubbäumen fallen darunter Lärche und Fichte. Dem Prinzip der Natürlichkeit folgend entspricht die Dominanz der Rotbuche auf Altenstein den Gestaltungsprinzipien des Landschaftsgartens, befindet sich das Gebiet doch im Bereich des „Typischen Waldgersten-Buchenwaldes“ (BUSHART & SUCK 2008). Das Vorkommen anderer einheimischer Laubbäume wie Winter-Linde, Berg-Ahorn, gemeine Esche und Spitz-Ahorn sind allerdings ebenfalls schon ab Phase Null anzunehmen. Aufgrund des bewegten Reliefs sind auf Altenstein unterschiedliche Standortbedingungen gegeben. Dies zeigt z. B. der Erlenbestand am Bachlauf unterhalb der Sennhütte. Dieser entspricht der potentiellen natürlichen Vegetation an diesem Standort und gehört auch deshalb zur schützenswerten Substanz des Parks. Insbesondere Winter-Linde und Rotbuche, aber auch Rosskastanie sind in Bezug auf die Pückler´sche Bepflanzung der Wiesen zu nennen und spielen in diesem Zusammenhang für den Park eine besondere Rolle.

Tab. 6: Vorkommende Baumarten im Park Altenstein in den einzelnen Gestaltungsphasen mit Angabe der Zahl der Individuen. (Bearbeitung: M. Jauch)

Baumart	0. Phase	1. Phase	2. Phase	3. Phase	4. Phase	5. Phase
Abendl. Lebensbaum					6	0
Bergahorn				6	33	13
Bergulme				1	5	0
Birke					1	0
Buche	4	1	17	48	191	119
Eibe					13	7
Esche				4	33	9
Europ. Lärche				4	12	2
Feldahorn				3	6	6
Feldulme						1
Fichte				1	7	0
Hainbuche				2	10	2
Hängebirke					8	0
Hasel						1
Kanad. Hemlocktanne					1	0
Robinie					1	1
Roßkastanie				5	10	0
Schw. Holunder						3
Schwarzerle					11	0
Spitzahorn				3	5	17
Stieleiche			1	0	6	1
Vogelkirsche					6	2
Weißdorn						4
Winterlinde	3	0	6	12	38	5

Auffallend ist das geringe Auftreten von Nadelbäumen auf Altenstein. Der Vergleich des Situationsplans von H. Höfling aus dem Jahre 1850 mit dem aktuellen Luftbild zeigt den starken Rückgang des Nadelwaldanteils auf Altenstein. Vor allem im südlichen Bereich ist der Rückgang deutlich zu erkennen, aber auch am Waldgürtel am Steiger und an der Sennhütte. An dieser Entwicklung können drei Phasen der Parkentwicklung verdeutlicht werden. War zur Anlagezeit das Gebiet klar gegliedert in wenige geschlossene Waldbereiche und Offenland, so verschwammen diese Grenzen im Laufe des 19. Jahrhunderts. Die Ausbreitung des Waldes war nicht nur durch Laubbäume, sondern auch durch Nadelbäume bestimmt. Abbildung 187 zeigt das chinesische Häuschen 1820, der Felsen ist nackt und ohne Baumbewuchs, 1908 (Abb. 188) ist der Felsen dicht eingewachsen, er ist umstanden von Laub- und Nadelbäumen, darunter Fichten. Seit der Rekonstruktion des Chinesischen Häuschens 2011 ist der Fels, der sogenannte Hohle Stein, vom Baumbewuchs befreit (Abb. 189). Dass Nadelbäume aber nicht erst zu dieser Zeit eine Rolle spielten, sondern auch bereits in der ersten oder zweiten Gestaltungsphase vorhanden waren, zeigt Abbildung 190. Die vermutlich Anfang des 19. Jahrhunderts entstandene Zeichnung zeigt die Sennhütte mit Fichten im Hintergrund. Diese können als Versuch der Untermalung einer alpenländischen Szene verstanden werden. Heute sind dort keine Nadelhölzer vorhanden (Abb. 191+192).

Zusammenfassend kann für die Rotbuche eine gesteigerte Bedeutung für die Waldbereiche auf Altenstein festgehalten werden. Andere Baumarten kommen vereinzelt in den Waldpartien vor, bekommen aber vor allem durch gezielte Pflanzungen ihre eigene Bedeutung. Zu nennen ist die Bepflanzung der Wiesen mit Baumgruppen aus Buche, Linde und Rosskastanie, sowie gezielt eingebrachte Nadelbäume wie Fichte, Lärche, Abendländischer Lebensbaum und Kanadische Hemlocktanne im Bereich von Staffagen (Bsp. Sennhütte) oder als dunkle Waldpartien in anderen Arealen.



Abb. 187: Chinesisches Häuschen um 1820. (Quelle: Archiv Park Altenstein)

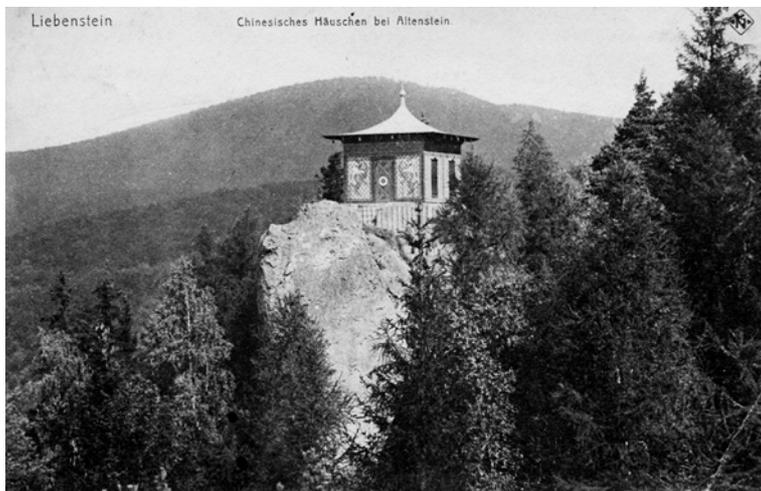


Abb. 188: Chinesisches Häuschen 1908. (Quelle: Archiv Park Altenstein)



Abb. 189: Das rekonstruierte Chinesisches Häuschen 2015. (Foto: P. Pauli)



Abb. 190: Zeichnung der Sennhütte mit Luisenthaler Wasserfall von Adam Thierry Anfang des 19. Jahrhunderts. (Quelle: Archiv Park Altenstein)



Abb. 191+192: Aufnahmen der Sennhütte vor und nach dem Laubaustrieb. (Fotos: P. Pauli)

Stinzenpflanzen und Parksträucher

Parksträucher und Stinzenpflanzen sind hauptsächlich in dem gezäunten Bereich des Innenparks zu finden. Hier trifft man auf:

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| • <i>Corydalis cava</i> | Hohler Lerchensporn |
| • <i>Primula elatior</i> | Hohe Schlüsselblume |
| • <i>Primula vulgaris</i> | Karnevals-Primel |
| • <i>Scilla bifolia</i> | Zweiblättriger Blaustern |
| • <i>Scilla siberica</i> | Sibirischer Blaustern |
| • <i>Viola odorata</i> | Wohlriechendes Veilchen |

Der Falsche Jasmin (*Philadelphus coronarius*) ist nur im Innenpark vertreten. Im Bereich von Waldrändern kommt vereinzelt die Garten-Forsythie (*Forsythia x intermedia*) vor.

Im Aussenpark kommen diese Arten vor:

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| • <i>Aquilegia vulgaris</i> | Gewöhnliche Akelei |
| • <i>Anemone nemorosa</i> | Busch-Windröschen |
| • <i>Anemone ranunculoides</i> | Gelbes Windröschen |

- *Corydalis cava* Hohler Lerchensporn
- *Gagea lutea* Wald-Gelbstern
- *Lamium galeobdolon* Florentiner Goldnessel
- *Lamium maculatum* Gefleckte Taubnessel
- *Lamium purpureum* Rote Taubnessel
- *Lathyrus vernus* Frühlings Platterbse
- *Vinca minor* Kleines Immergrün
- *Viola reichenbachiana* Wald Veilchen

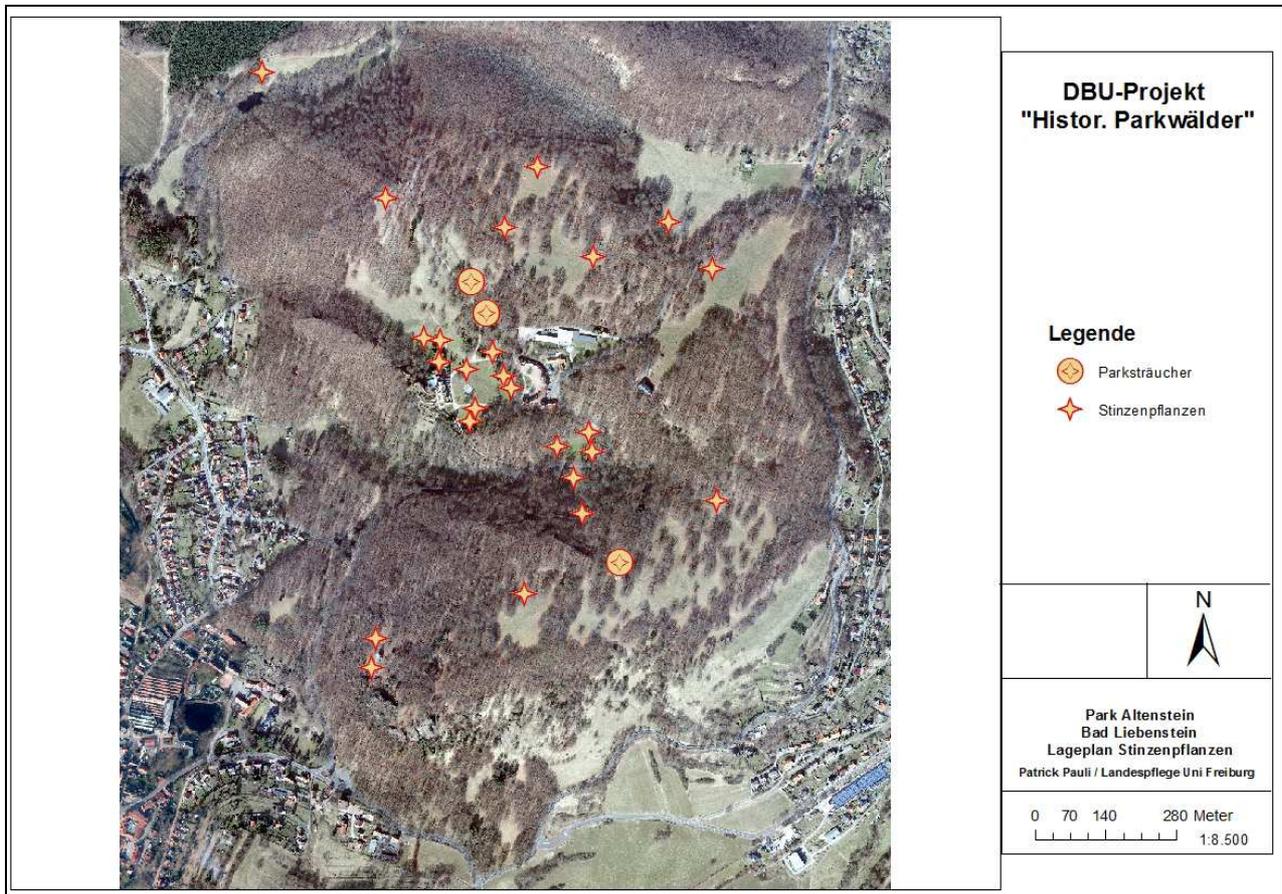


Abb. 193: Lage der Parksträucher und Stinzenpflanzen. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.4.2.2 Kronenschlussgrad

Der Park Altenstein ist nur zu annähernd einem Drittel durch einen geschlossenen Baumkronenschlussgrad geprägt (Diagramm 29). Die lichten und lückigen Parkwaldsituationen befinden sich im Bereich des Innenparks, des Luisentals, der Fohlenwiese, der Morgentorwiese und der Brunnenwiese. Die prozentualen Anteile der Kronenschlussgrade setzen sich wie folgt zusammen:

- 4 % gedrängt
- 25 % geschlossen
- 23 % licht und locker
- sowie 48 % räumdig bzw. lückiger Kronenschluss.

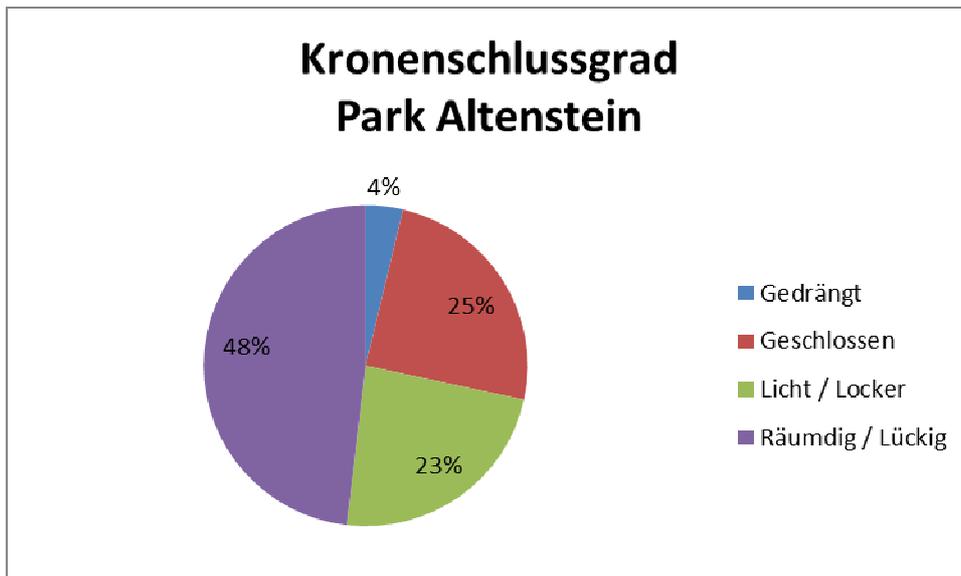


Diagramm 29: Prozentuale Verteilung der Baumkronenschlussgrade. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.4.2.3 Schichtenaufbau der Bäume

Bei den mit Altbäumen und Buchenstangenholz bestockten Beständen ist ein einschichtiger Schichtenaufbau deutlich. Dieser Aufbau findet sich auf der Fohlenwiese, auf der Brunnenwiese und auf der Morgentorwiese. Das Buchenstangenholz ist in der Nähe der Teufelsbrücke auffallend (Abb. 194).



Abb. 194: Einschichtiger Aufbau mit Rotbuche. (Foto: P. Pauli)

Zweischichtige und stufige Baumschichten verteilen sich auf die anderen Flächen. Rottenstrukturen kommen im Park Altenstein überhaupt nicht vor (Diagramm 30).

Der Schichtenaufbau der der Bäume setzt sich wie folgt zusammen:

- Einschichtig 53 %
- Zweischichtig 30 %
- Stufig 17 %
- Rottenstruktur 0 %

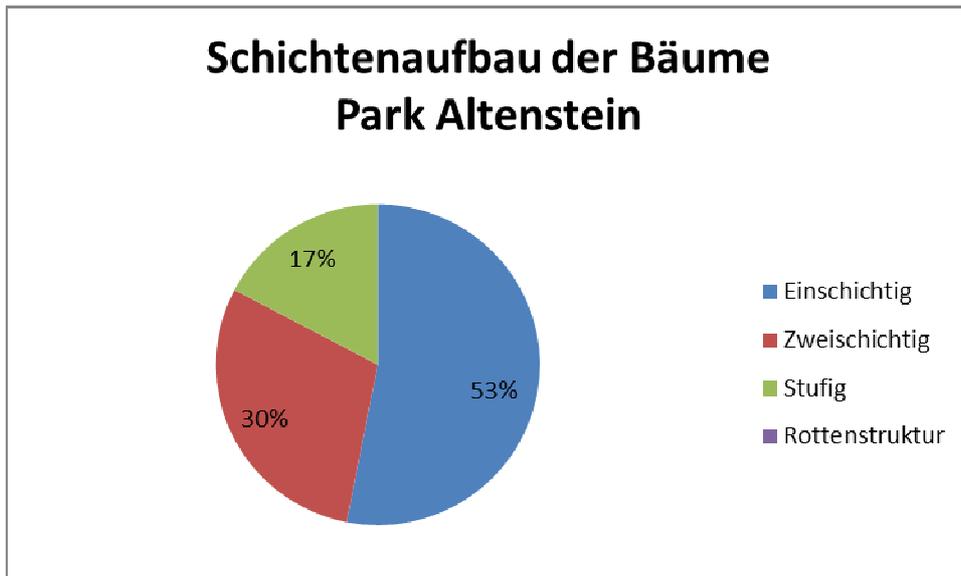


Diagramm 30: Prozentuale Verteilung des Schichtenaufbaus der Bäume im Park. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.4.2.4 Naturverjüngung

Baumarten

Bei der Bestandsaufnahme wurden im Park Altenstein 80 Stichprobenpunkte aufgenommen. An jedem Stichprobenpunkt wurden zwei Probekreise bestimmt, in denen die Naturverjüngung nach Baumart, Anzahl und Verbissprozent aufgenommen wurde.

In der Verjüngung ist die Baumart Rotbuche am häufigsten vertreten, sie kommt in 80 der insgesamt 160 Probekreise vor (Diagramm 31). Nachfolgend stehen Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn und andere einheimische Laubbaumarten. Nadelbäume sind in der Naturverjüngung nicht zu finden. Die Häufigkeit des Auftretens in der Verjüngung (Diagramm 32) entspricht nur zu Teilen der Baumartenzusammensetzung auf Altenstein. Die Rotbuche ist auch in der Verjüngung die dominierende Baumart, Spitz-Ahorn kommt im Park nur zu 4 % vor, in der Verjüngung aber in über 40 % aller Probekreise und scheint somit auf Altenstein beste Bedingungen vorzufinden und, ohne Eingriff, in Zukunft eine größere Bedeutung für den Baumbestand des Parks zu erlangen.

Anzahl der Individuen in der Naturverjüngung

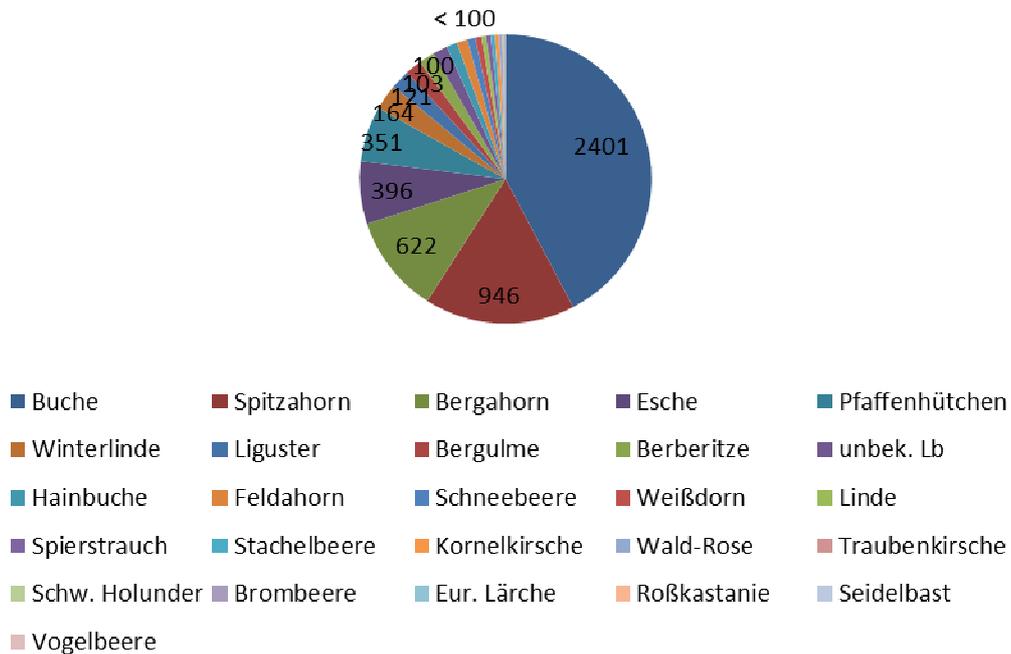


Diagramm 31: Anzahl der Individuen in der Naturverjüngung in allen Probekreisen auf Altenstein nach Baumarten. (Bearbeitung: M. Jauch)

Prozentsatz an Probekreisen mit Naturverjüngung (nach Baumarten)

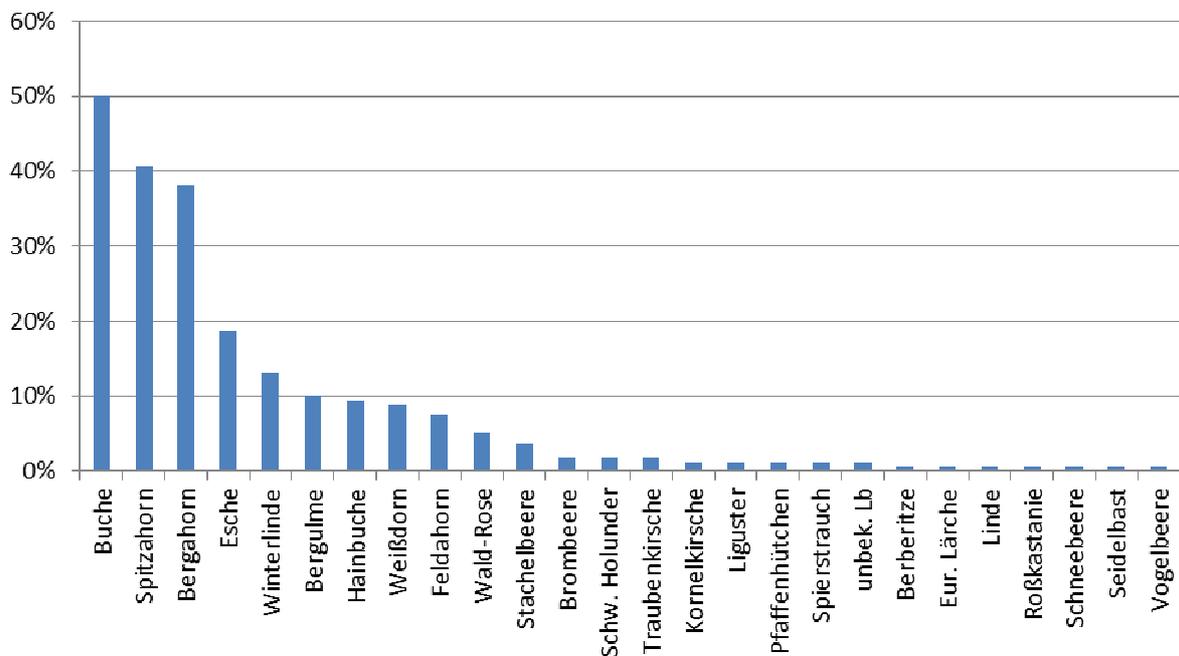


Diagramm 32: Vorkommen der Baumarten in der Naturverjüngung in den 160 Probekreisen. (Bearbeitung: M. Jauch)

Verbiss

Die Verbisschäden an der Naturverjüngung auf Altenstein sind als relativ hoch einzustufen. Einige Baumarten sind zu über 80 % verbissen (Diagramm 33). Dazu zählen Rosskastanie, Feld-Ahorn, Esche und Berg-Ulme. Die bestandsprägende Baumart Rotbuche ist immerhin zu 60 % verbissen. Andere wichtige Baumarten wie Winter-Linde zu 73 % und Berg-Ahorn zu 52 %. Die großen Verbisschäden deuten auf einen hohen Wildbesatz hin. Bei diesen Zahlen dürfte es in einigen Bereichen schwierig sein die Naturverjüngung ohne Schutzmaßnahmen durchzubringen und einen Folgebestand zu etablieren. Ob dieser unter den Gesichtspunkten der Denkmalpflege und des Naturschutzes gewollt ist, muss an anderer Stelle beantwortet werden. Um aber einer Überalterung der Bestände vorzubeugen und mittel- bis langfristig einen heterogenen Bestand in Artenzusammensetzung und Altersstruktur zu gewährleisten, sollten Maßnahmen zur Sicherung und Förderung der Naturverjüngung in Betracht gezogen werden.

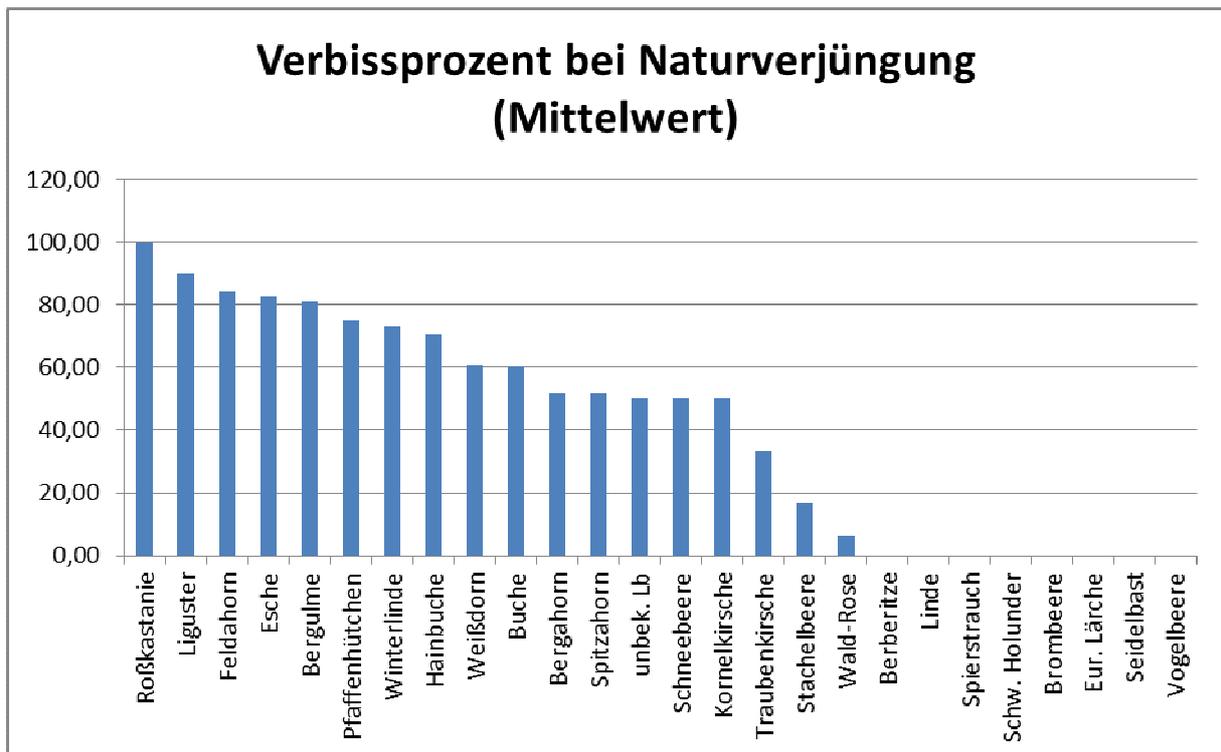


Diagramm 33: Verbisschäden an der Naturverjüngung in Prozent. (Bearbeitung: M. Jauch)

6.4.2.5 Totholz

Im Park Altenstein wurden nur 12 tote stehende Einzelbäume vorgefunden und kartiert. Die unterschiedlichen Zersetzungsgrade verteilten sich auf:

- 3 frisch abgestorbene Bäume,
- 4 mit beginnender Zersetzung,
- 1 mit fortgeschrittener Zersetzung,
- und 4 waren bereits stark vermodert (Diagramm 34).

Liegendes Totholz war innerhalb der Probekreise nicht vorhanden.

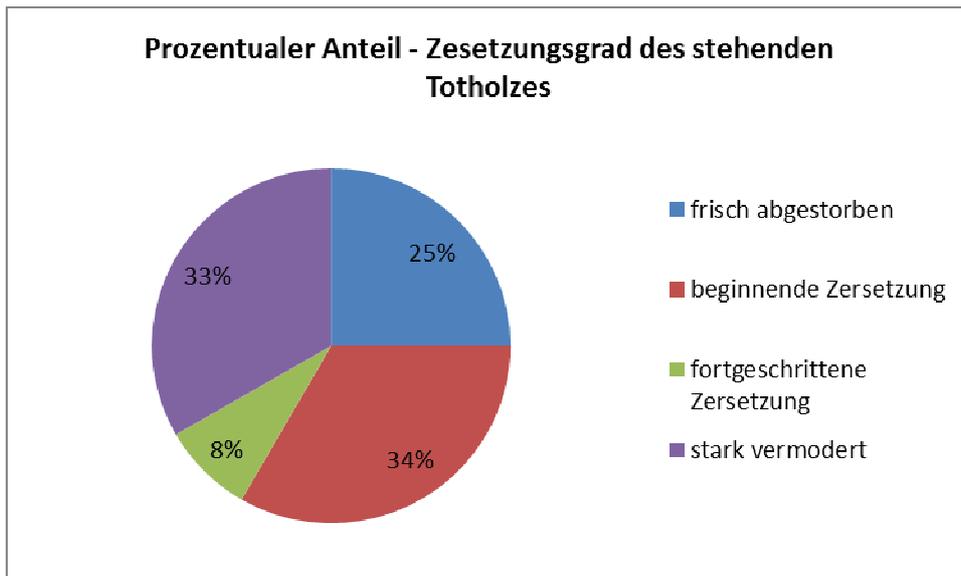


Diagramm 34: Prozentuale Aufteilung der Zersetzungsgrade. (Bearbeitung: M. Jauch)

6.5 Park Ebersdorf

6.5.1 Historische Parkanalyse

6.5.1.1 Anlagengeschichte

Der Anlage des Ebersdorfer Parks (Abb. 195) zu repräsentativen Zwecken im Bereich der Residenz der Grafen zu Reuß-Ebersdorf geht die Teilung der Grafschaft Reuß-Lobenstein im Jahre 1678 in die Nebenlinien Reuß-Ebersdorf und Reuß-Schleiz voraus. 1690-1693 ließ Graf Heinrich X. anstelle der bisher bestehenden Wasserburg das heutige Schloss erbauen. 1710 wird mit der Anlage eines regelmäßig gestalteten Gartens auf der Südwestseite des Schlosses begonnen, dieser wird später als „Alter Garten“ bezeichnet. Dabei handelte es sich um eine nach barocken Prinzipien gestaltete Anlage die von einem symmetrischen Wegenetz in mehrere quadratische Felder gegliedert war (BAUMANN 2009). Die einzelnen Felder waren durch Hecken- und Alleepflanzungen voneinander abgegrenzt. Mit dem Umbau des Schlosses (u.a. Bau des Gartensaals mit Säulenfront) in der Zeit von 1788-1791 durch den Dresdner Baumeister Christian Friedrich Schuricht wurde die Erweiterung des Parks unter den Gesichtspunkten des zur damaligen Zeit in Mode kommenden Landschaftsgartens eingeleitet. Der Einfluss Schurichts über die Gestaltung des Schlosses hinaus ist allerdings nicht hinreichend belegt. Zwischen 1801 und 1807 kam es zur massenhaften Anpflanzung von Bäumen. Das im zweiten Weltkrieg zerstörte reußische Hausarchiv war 1937 dem Schleizer Archivar Hänsel noch zugänglich gewesen. Er berichtet von folgenden Pflanzungen. Nach BERNER (1999) wurden 1801 5.300 Bäumen hinter dem Küchengarten, 1803 etwa 5.200 Weymouthskiefern, Birken und anderen Laubbäumen oberhalb des Pfortenteiches, im Jahr 1804 39.800 Bäume, darunter 1.000 Weymouthskiefern in den neuen Partien am Pfortenteich sowie 1805 etwa 5.700 Bäume an gleicher Stelle gepflanzt. Als weitere Baumarten werden italienische und kanadische Pappeln, Akazien (gemeint sind damit Robinien), welsche Nussbäume (Walnuss), Eichen und Obstbäume genannt. Am Pfortenteich befanden sich zwei Baumschulen, die kleinere der beiden war für Obstgehölze vorgesehen. In der Zeit zwischen 1808 und 1848 wurde der Park mehrfach erweitert. 1848 verzichtete Heinrich LXXII. infolge der Ereignisse der Revolution auf den Thron, Schloss und Park Ebersdorf fielen der Schleizer Linie zu. Dies führte dazu, dass Ebersdorf den Status der Residenz verlor. Der Park war fortan öffentlich zugänglich. Die Erweiterung des Parks gilt 1878 als abgeschlossen. In der Zeit bis 1848 ist von weiteren Baumpflanzungen auszugehen. 1945 wird das Fürstenhaus Reuß-Schleiz im Zuge der Bodenreform enteignet. Durch den Bau des Schulgebäudes im Schweizer Pavillonstil 1949-1952 an der Stelle des ehemaligen Prinzenhäuschens wird massiv in das Erscheinungsbild des Parks eingegriffen. Zur gleichen Zeit wird das gotische Haus abgetragen und das Material zu weiteren Bauzwecken der Bürger verwendet. Der Waldbereiche des Parks werden vor allem unter dem Parkgärtner Otto Keller (1952-1965) unter forstwirtschaftlichen Gesichtspunkten bewirtschaftet (WEBER 2000).

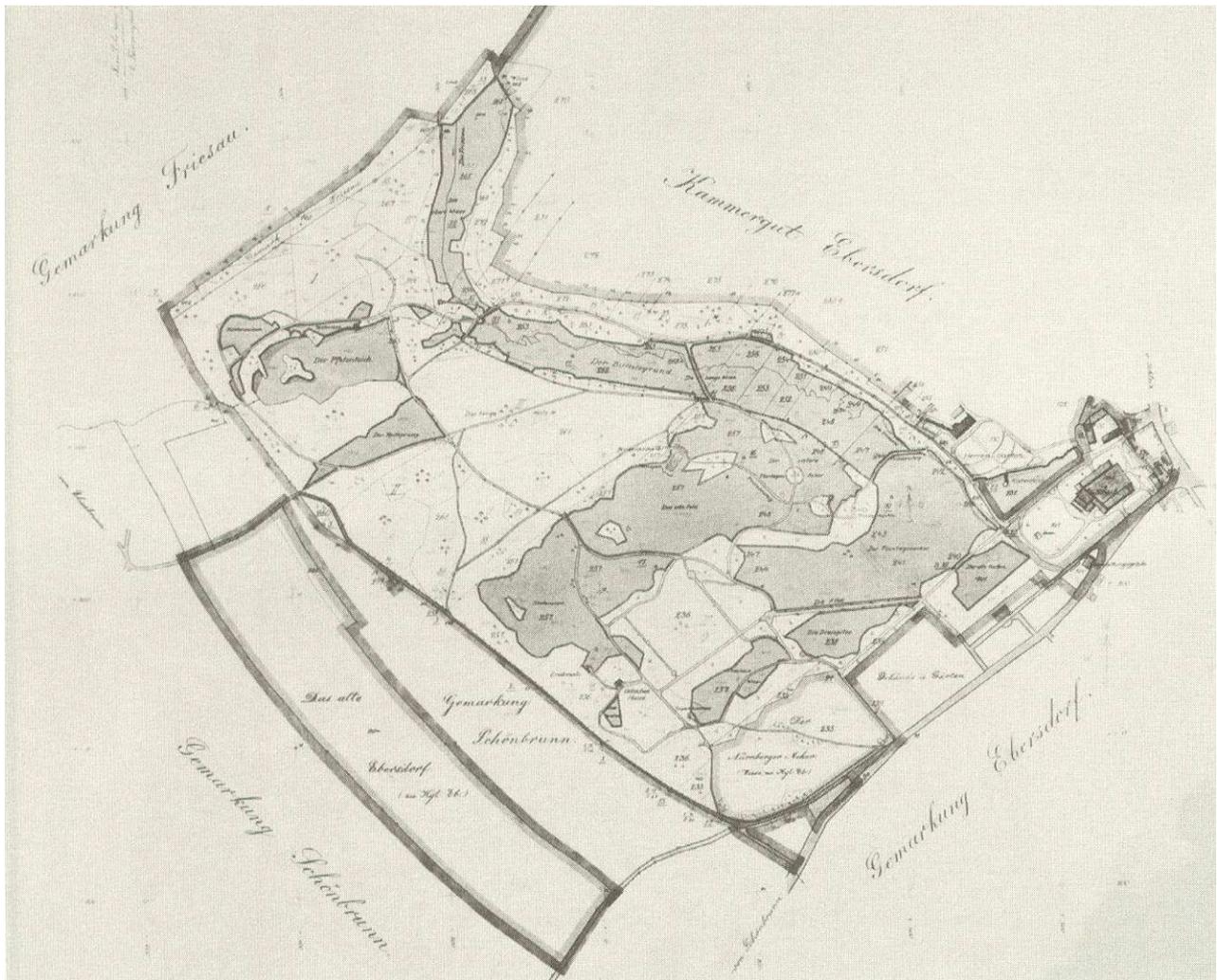


Abb. 195: Spezialkarte vom Park Ebersdorf aus dem Jahr 1939. Aufgenommen durch die Geometer G. Weber und E. Kübrich. (Quelle: TLVermGeo Erfurt; Nr.: E-1-3307-0-7-1-1939)

6.5.1.2 Gestaltungsphasen

Bei der Genese des Parkes Ebersdorf lassen sich wie in Tab. 7 dargestellt folgende Gestaltungsphasen ableiten.

Tab.:7

Phase	Dauer	Parkentwicklung
1. Phase	1710-1787	„Alter Garten“
2. Phase	1788-1807	Anlage des Landschaftgartens
3. Phase	1808-1848	Erweiterung des Landschaftgartens
4. Phase	1849-1945	Verlust des Residenzstatus, Öffnung für die Bürger
5. Phase	1946-heute	Schulneubau, Teilweise forstwirtschaftliche Nutzung der Waldbereiche

6.5.1.3 Kleindenkmäler und Staffagen

Seit seiner ersten Gestaltungsphase sind bereits einige Staffagen im Park verschwunden. Nach THIMM in WEBER (2000) wird eine Fischerhütte am Pfortenteich 1826 als Herrschaftliches Lusthaus benannt. Auf einem Aquarell aus dem Jahr 1811 wird die Fischerhütte im Nordosten des Pfortenteiches abgebildet. Abgänglich sind nach diesem Autor außerdem noch eine Fasanerie (1839), das sogenannte „Orangerie Hauß“ (Entstehungsjahr unbekannt), eine Wald-Scheune südöstlich des Pfortenteiches, das Gotische Haus sowie das Prinzenhaus, ein kleines hölzernes Häuschen, das dem Bau der Schule weichen musste. Ein Tennisplatz und ein kleines Haus mit Kegelbahn, das sogenannte Borkenhäuschen, waren dort zu finden, wo sich heute die Naturbühne befindet.

Vorhanden sind allerdings noch:

- Residenzschloss,
- Orangerie,
- Teichhäuschen am Pfortenteich,
- Teehäuschen,
- sowie Kleindenkmäler wie Gedenksteine und historisches Parkmobiliar (Abb. 196)

Das Japanische Häuschen wurde erst in den 1950er Jahren durch den Ebersdorfer Baumeister Karl Scheidig im Park installiert (WEBER 2000). Das Denkmal „Die Familie“ entstand 1987 durch den aus Ebersdorf stammenden Bildhauer Friedrich Popp.

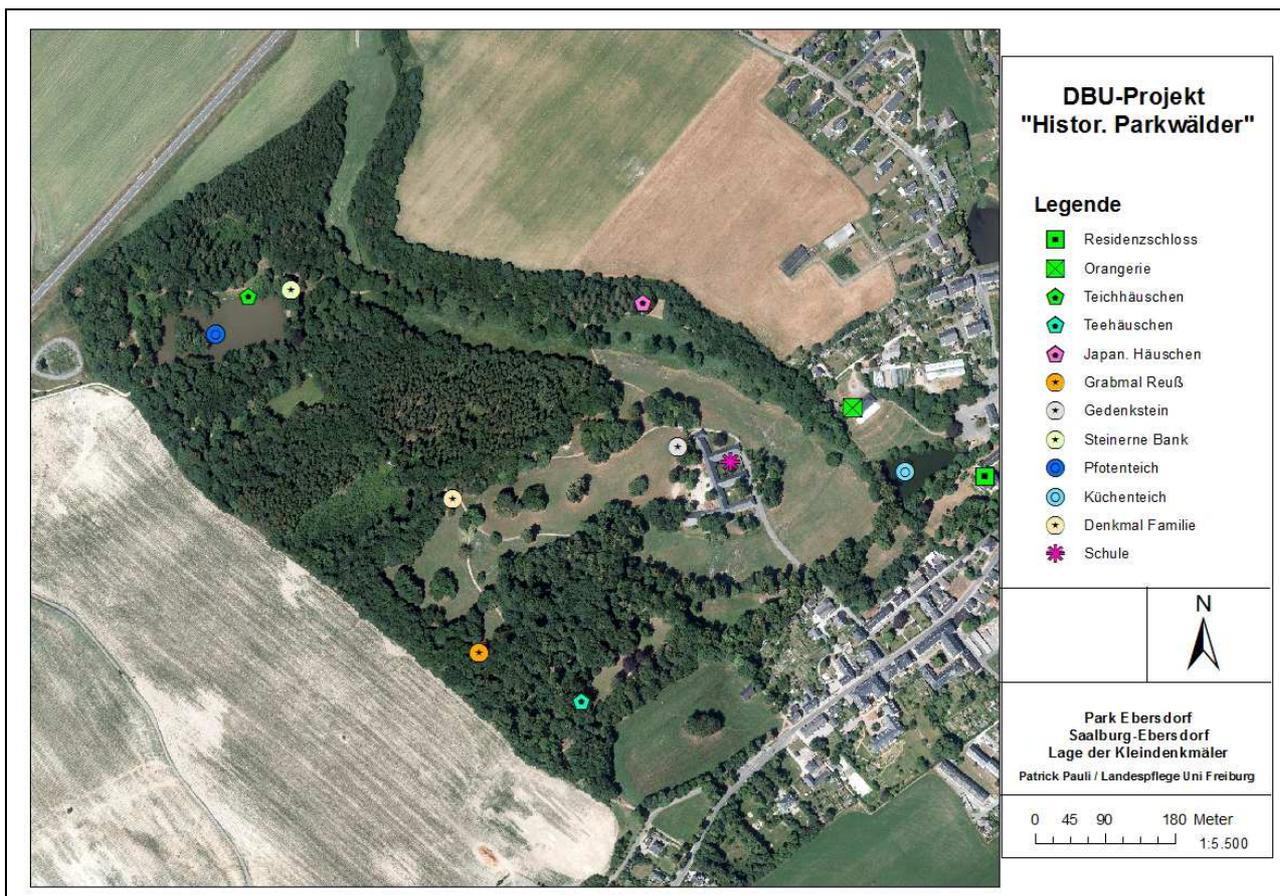


Abb. 196: Lage der Staffagen und Kleindenkmäler im Park Ebersdorf. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.5.1.4 Wegetypen und Zeitliche Zuordnung

Zur Erstellung des Altersplans des Wegesystems wurde das historische Kartenmaterial von 1883 und den 1930er Jahren zu Hilfe genommen. Das Wegesystem aus dem Jahr 1883 ist noch weitgehend erhalten (Abb. 198). Die Wegebreiten haben sich allerdings vergrößert und die geschwungenen Verläufe sind im Laufe der Jahrzehnte etwas begradigt worden. Abgängige Wegabschnitte lassen sich im Gelände nicht mehr erkennen. In den 30er Jahren des 20. Jahrhundert wurde das Wegesystem durch kürzere Fusswege ergänzt (Abb. 197). Bedingt durch den Bau der Schule im Jahr 1953 und der Naturbühne 1964 kamen neuere Wege und Straßen hinzu. Für eine forstwirtschaftliche Erschließung wurden in den mit Fichten bestockten Parkwaldflächen Rückegassen, Wirtschaftswege und im südwestlichen Parkeck ein Lagerplatz für Holz und Hackschnitzel angelegt.



Abb. 197: Lage und Verlauf der Wegetypen. (Bearbeitung: P. Pauli)

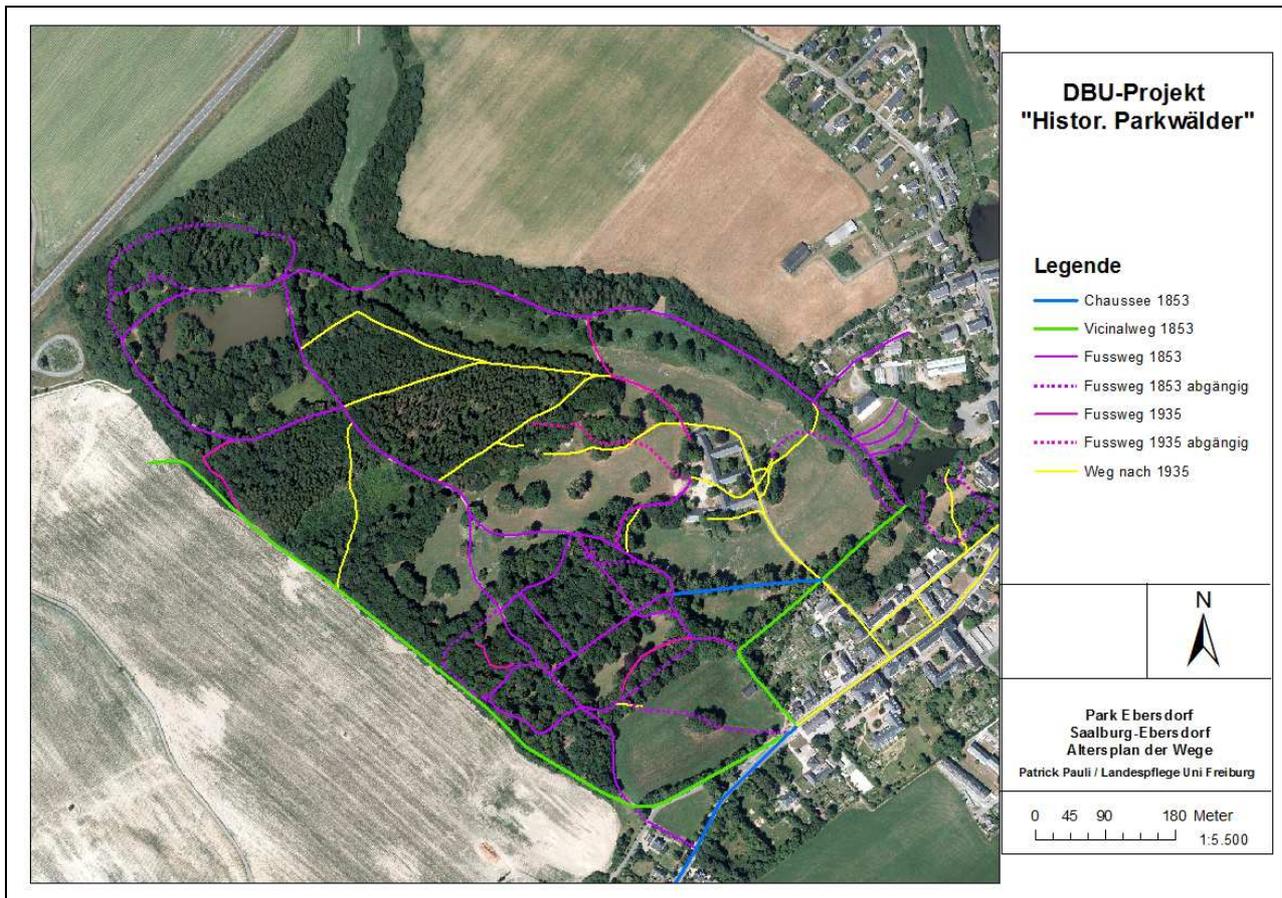


Abb. 198: Altersplan der Wege im Park Ebersdorf. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.5.2.1 Parkwaldinventur



Abb. 199: Lage der Aufnahmepunkte im Park Ebersdorf. (Bearbeitung: P. Pauli)

Die Vegetation wurde auf insgesamt 56 Probepunkten erfasst (Abb. 199). Bei den in der Bestandserfassung erhobenen 673 Bäumen lassen sich 23 Arten feststellen. Dabei handelt es sich hauptsächlich um einheimische Arten. Davon nehmen Berg-Ahorn, Rotbuche, Stiel-Eiche und Fichte mit jeweils über 10 % den größten Teil ein (Diagramm 35). Ebenfalls häufig vertreten sind Schwarz-Erle, Spitz-Ahorn und Winter-Linde. Als Exoten sind lediglich Weymouthkiefer, Douglasie, und Lebensbaum zu nennen. Die Verwendung des Essigbaums geht vermutlich nicht auf eine historische Pflanzenverwendung zurück. Eine alleine dominierende Baumart kann nicht festgestellt werden.

Baumartenzusammensetzung - Ebersdorf

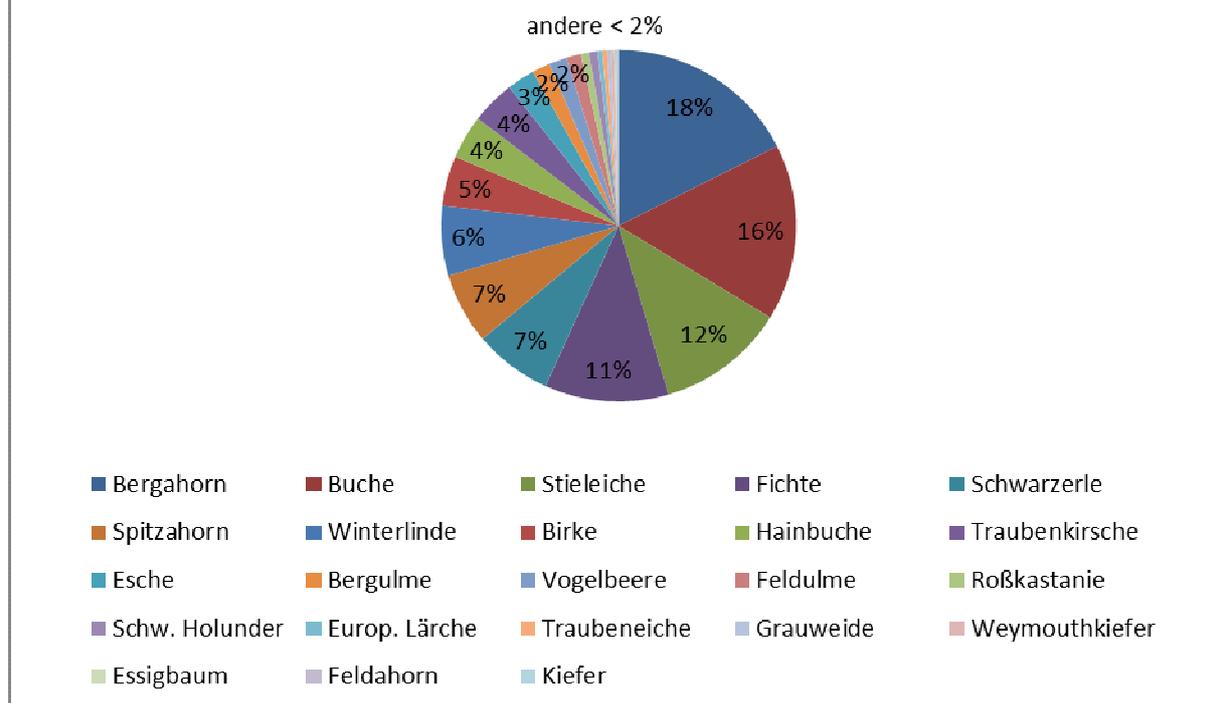


Diagramm 35: Zusammensetzung der Baumarten im Park Ebersdorf. (Bearbeitung: M. Jauch)

Identifizierung von Zielbaumarten

Bei der Betrachtung des Baumalters der erhobenen Bäume fällt auf, dass für die Zeit der Entstehung des Landschaftsgartens nur die zwei Baumarten, Berg-Ahorn und Trauben-Eiche ermittelt werden konnten (Tabelle 8). Ihre Zugehörigkeit zur Erstausrüstung des Landschaftsparks ist demnach wahrscheinlich. Ab der dritten Phase treten weitere einheimische Laubbaumarten und die Lärche hinzu. Exemplare anderer Nadelbäume wie der Fichte sind erst ab der vierten Phase, Weymouthkiefer erst ab der fünften Phase festzustellen. Wie oben bereits erwähnt kam es allerdings schon in den ersten Jahren des 19. Jahrhunderts zu großflächigen Pflanzungen. Darunter fallen mehrere Tausend Weymouthkiefern. Sie sind somit mit Sicherheit zur Erstausrüstung zu zählen. Ihr Vorkommen dürfte über lange Zeit ganze Partien des Parks geprägt haben. Auch die Fichte betreffend muss die Annahme die sich von der Altersbestimmung der Bäume ableiten lässt überdacht werden. Es wurden zwar, laut Altersbestimmung, keine Fichten aus der Zeit vor 1900 erfasst, dennoch gibt es aber Hinweise auf ein Vorkommen der Fichte schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Die Karte von 1853 (Abb. 200) zeigt eindeutige Nadelwaldsignaturen nordwestlich des Pfortenteichs, im Gehölzstreifen nördlich des Büttelsgrundes und im Hölzle, beidseits des Weges von der Stollenwiese zum Pfortenteich. Diese Bereiche dürften sogar nadelwalddominiert gewesen sein. Um welche Baumarten es sich handelt zeigt die Karte nicht.

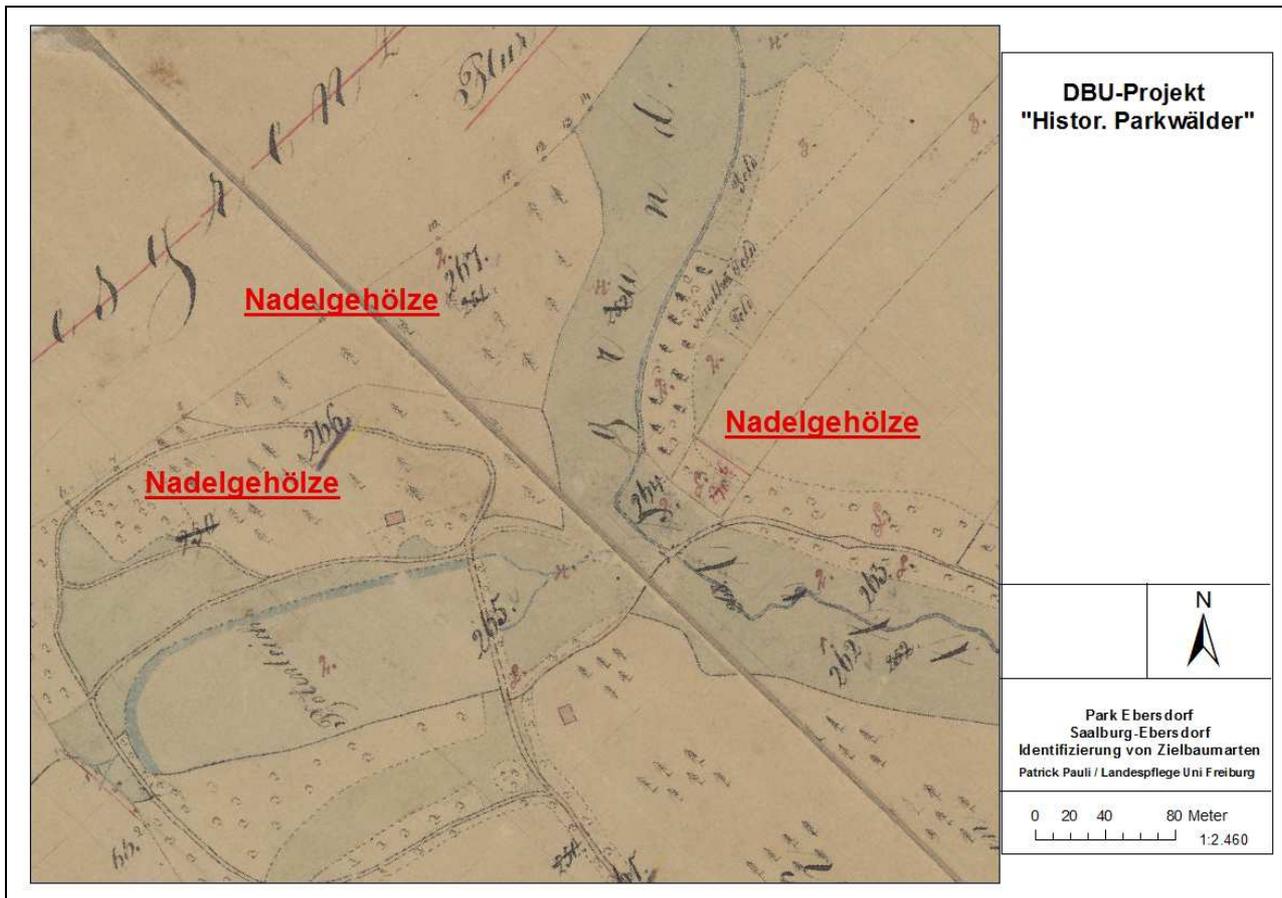


Abb. 200: Nadelbaumsignaturen auf dem der Karten von 1853. (Bearbeitung: P. Pauli)

Die älteste Abbildung aus dem Park aus dem Jahre 1811 (Abb. 201) zeigt die Fischerhütte am Pfortenteich. In der Bildmitte sind einige Nadelbäume am Gegenufer des Sees zu erkennen. Die zu erkennende Silhouette weist auf die Baumart Fichte hin. Auch in den Fotografien, die um das Jahr 1914 am Pfortenteich entstanden sind (Abb. 202+203), sind im Hintergrund deutlich Fichten zu erkennen. Diese dürften zum Zeitpunkt der Aufnahme bereits ihr Reifestadium erreicht haben. Ob in diesem Bereich auch Weymouthkiefern gepflanzt wurden lässt sich aus den Quellen nicht erkennen. Als einzige örtliche Beschreibung findet sich die Angabe „oberhalb dem Pfortenteichs“ (BERNER 1999), also vermutlich nördlich davon. Insgesamt muss die Bedeutung der Nadelwaldpartien in den oben benannten Bereichen hervorgehoben werden. Auch heute noch konzentriert sich der Nadelbaumbestand auf den Bereich nördlich des Pfortenteichs und das Hölzle. Weite Teile des Hölzles sind allerdings frei von Nadelbäumen, auch finden sich im Gehölzstreifen rund um den Büttelsgrund nur noch Laubbäume. Dass der heutige Nadelwald dem entspricht, oder in seiner Form aus dem ursprünglichen Nadelbaumbestand hervorgegangen ist, ist fraglich. Die Altersstruktur und der Aufbau der heutigen Nadelholzbestände entspricht in weiten Teilen eher den unter forstwirtschaftlichen Gesichtspunkten gepflanzten Fichtenreinbeständen als den Gestaltungsprinzipien des Landschaftsgarten und dürften somit aus der Zeit nach 1945 stammen. Das durchschnittlich ermittelte Alter der Fichten von 66 Jahren (Pflanzung ca. 1948) weist in die Zeit Otto Kellers. Dies kann natürlich nicht für alle Nadelbäume im Park gelten.

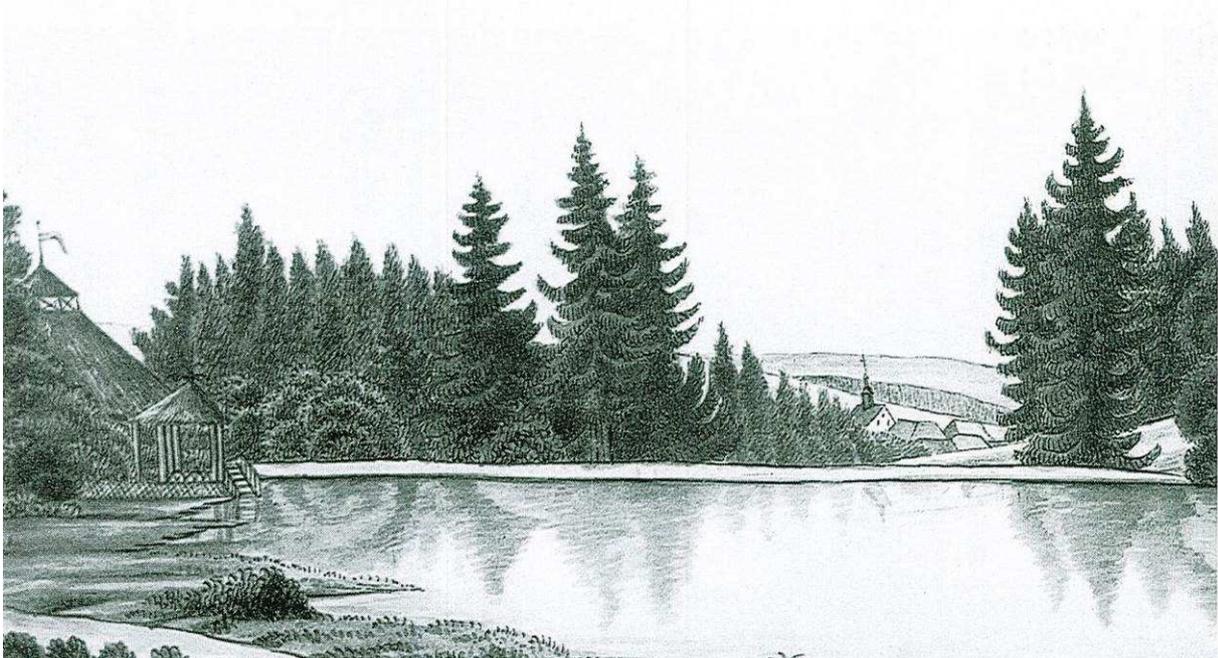
Tab. 8: Vorkommende Baumarten im Park Ebersdorf in den einzelnen Gestaltungsphasen mit Angabe der Zahl der Individuen. (Bearbeitung: M. Jauch)

Baumart	1. Phase	2. Phase	3. Phase	4. Phase	5. Phase
Bergahorn	1	0	0	31	84
Bergulme					11
Birke				4	25
Buche			3	46	65
Esche			1	4	12
Essigbaum					1
Europ. Lärche			1	2	0
Feldahorn					1
Feldulme					9
Fichte				34	37
Grauweide					2
Hainbuche			1	4	27
Kiefer				1	0
Roßkastanie			1	2	2
Schw. Holunder					5
Schwarzerle				14	33
Spitzahorn				8	36
Stieleiche			2	34	43
Traubeneiche		1	0	0	2
Traubenkirsche					27
Vogelbeere					11
Weymouthkiefer				2	0
Winterlinde			2	28	12

Die oben aufgeführten Angaben zu den Pflanzungen zu Beginn des 19. Jahrhunderts von Hänsel geben weitere Hinweise auf wichtige, zur Erstausrüstung gehörende, Baumarten. Neben der Weymouthkiefer nennt er, Birke, italienische und kanadische Pappel, Akazie (vermutlich Robinien), welsche Nuss (Walnuss), Obstbäume und andere Laubbäume. Ein Beleg für das Vorkommen der italienischen Pappel stellt Abbildung 204 dar. Auf der ca. 1820 entstandenen Lithographie sind beidseitig des Gartensaals am Schloss Säulen-Pappeln (*Populus nigra 'Italica'*) zu erkennen. Es könnte darin der Versuch zu erkennen sein, die Säulenfront des Schlosses optisch über das Gebäude hinaus fortführen zu wollen.

Anhand der vorliegenden Quellen kann davon ausgegangen werden, dass der Baumbestand des Landschaftsparks bereits seit 1800 sehr vielfältig war. Die Laubholzbereiche dürften überwiegend von einheimischen Gehölzen dominiert gewesen sein, die Nadelwaldbereiche von Fichte und Weymouthkiefer. Diese Annahme spiegelt sich auch im heutigen Bestand wieder. Das große Artenspektrum mit einigen zu ähnlich großen Teilen vorkommenden Baumarten könnte der Artenzusammensetzung des 19. Jahrhunderts recht nahekommen. Dabei ist allerdings der geringe Anteil der Weymouthkiefer mit unter 1 % am gesamten Bestand anzumerken. Diese Baumart dürfte zur Anlagezeit und Jahrzehnte danach für die Parkgestaltung sicherlich eine größere Bedeutung genossen haben als heute.

Weiter zu erwähnen sind die Baumarten die bereits im „Alten Garten“ vorkamen und wahrscheinlich auch nach 1788 für den Park von Bedeutung waren. So ist die Linden-Allee zu nennen, die 1749 über den barocken Garten hinaus über den Schlossgraben hinweg fortgeführt wurde und als Verbindungselement zwischen dem „alten“ und dem „neuen“ Garten zu werten ist. Sie formt eine gerade Linie, die später in das Konzept des Landschaftsgartens integriert wurde (SEIFERT 1999). Weiter wurden nach BAUMANN (2009) noch im 18. Jahrhundert im „Alten Garten“ Rotbuchen, Linden und Ahorne gepflanzt.



*Abb. 201: Pfotenteich mit Fischerhütte auf einem Aquarell von 1811 mit Fichten im Hintergrund.
(Quelle: aus WEBER 2000)*



Abb.202+203: Teichhäuschen am Pfotenteich um 1914. (Fotos: P. König, Lobenstein; Privataarchiv P. Pauli)

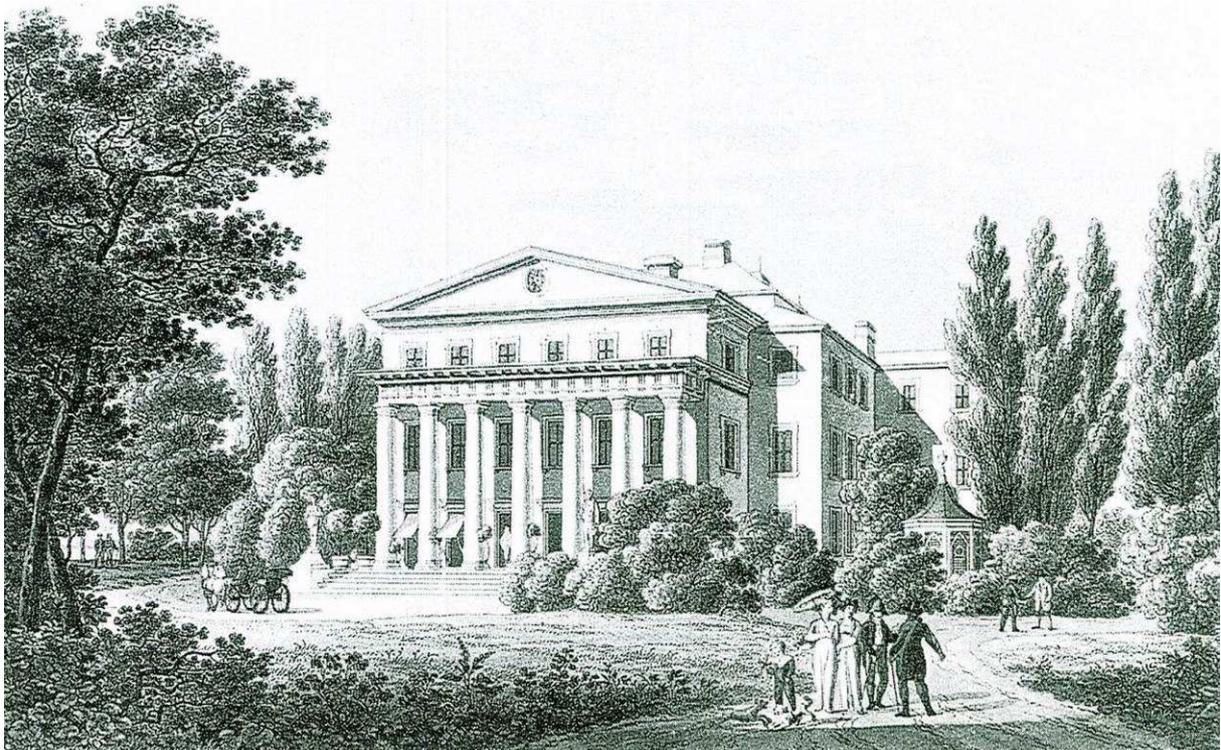


Abb. 204: Schloss Ebersdorf um 1820, Lithographie. (Quelle: aus WEBER 2000)

Stinzenpflanzen und Parksträucher

In den lichten und waldartigen Bereichen des Ebersdorfer Parks befinden sich teilweise große Bestände an Buchwindröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Windröschen (*Anemone sylvestris*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*) und vereinzelt das Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*) in kleinen Gruppen (Abb. 205). Im Baumscheibenbereich von Solitärbäumen und Baumgruppen ist das teppichartige Vorkommen von Scharbockskraut (*Ficaria verna*), gelegentlich mit Duftveilchen (*Viola odorata*) und Sibirischen Blaustern (*Scilla siberica*) auffallend. Entlang der Linden-Allee ist in der Krautschicht das Duftveilchen in Gruppen und zweiblättriger Blaustern (*Scilla bifolia*) vereinzelt vorhanden.

Der Falsche Jasmin (*Philadelphus coronarius*) und die Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) kommen in der Nähe des Teehäuschens vor.

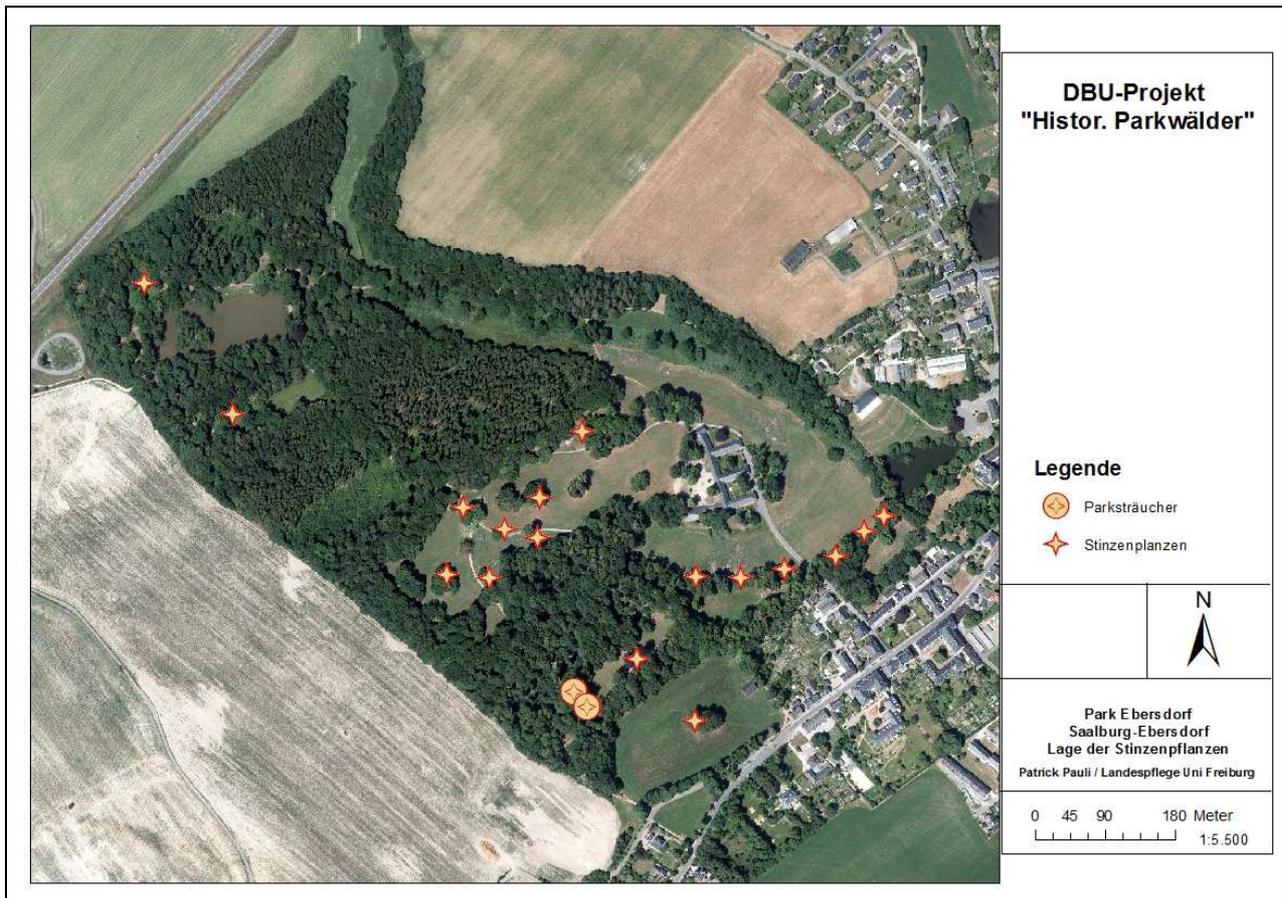


Abb. 205: Lage der Stinzenpflanzen und Parksträucher. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.5.2.2 Kronenschlussgrad

Gedrängte und geschlossene Baumkronen sind am häufigsten nord- und südöstlich des Pfortenteiches und in den Fichtenreinbeständen zu finden. In den Parkwaldbereichen des Friesaubaches, der Linden-Allee sowie zwischen der Stollen- und Teehauswiese sind Bestände mit lichten / lockeren bzw. räumigen / lückigen Kronenschlüssen zu finden. Die Anteile der Baumkronenschlussgrade (Diagramm 36) setzen sich wie folgt zusammen:

- Gedrängt 2 %
- Geschlossen 16 %
- Licht / Locker 34 %
- Räumig / Lückig 48 %

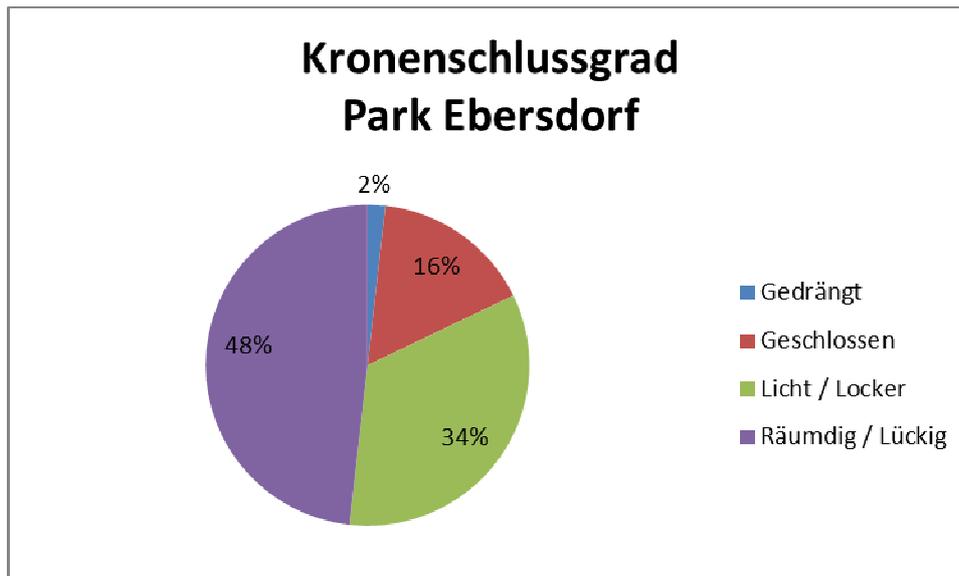


Diagramm 36: Prozentuale Angabe der Baumkronenschlussgrade. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.5.2.3 Schichtenaufbau der Bäume

In den mit Fichten bestockten Beständen ist ein ein- und zweischichtiger Aufbau der Ober- und Mittelschicht deutlich. Dieses trifft auch auf die Altbaumbereiche mit Gruppenpflanzungen, der Linden-Allee und der Solitäre zu. Auf den nördlichen und westlichen Flächen des Parkgeländes sind unterschiedliche Altersklassen am Schichtenaufbau beteiligt. Rottenartige Strukturen kommen in der Anlage nicht vor (Diagramm 36).

Der Schichtenaufbau der der Bäume setzt sich wie folgt zusammen:

- Einschichtig 48 %
- Zweischichtig 20 %
- Stufig 32 %
- Rottenstruktur 0 %

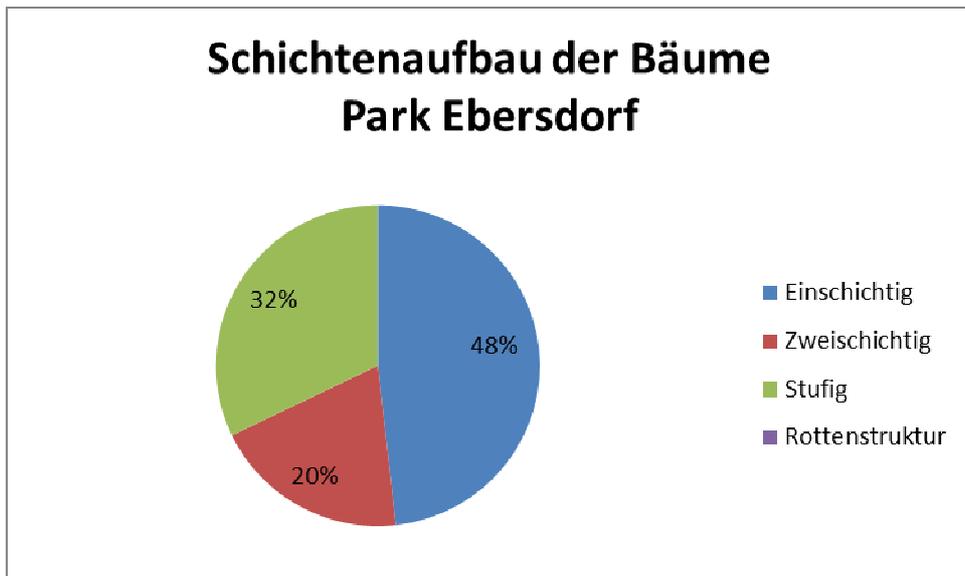


Diagramm 37: Aufbau der Baumschichten in Prozent. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.5.2.4 Naturverjüngung

Baumarten

Bei der Bestandserhebung wurden im Landschaftspark Ebersdorf 56 Stichprobenpunkte festgelegt. Innerhalb dieser wurde in 112 Probekreisen die Naturverjüngung erfasst. Am häufigsten verjüngen sich Rotbuche, Berg-Ahorn und Spitz-Ahorn, wobei Spitz-Ahorn im Baumbestand nur zu 7 % vertreten ist, bei der Verjüngung aber an dritter Stelle steht (Diagramm 38). Das Vorkommen der Fichte in der Naturverjüngung entspricht in etwa dem Prozentsatz dieser Baumart in der Baumartenzusammensetzung (Diagramm 39). Die für den Park ebenfalls wichtigen Baumarten Stiel-Eiche, Schwarz-Erle und Winter-Linde sind in der Verjüngung überhaupt nicht zu finden.

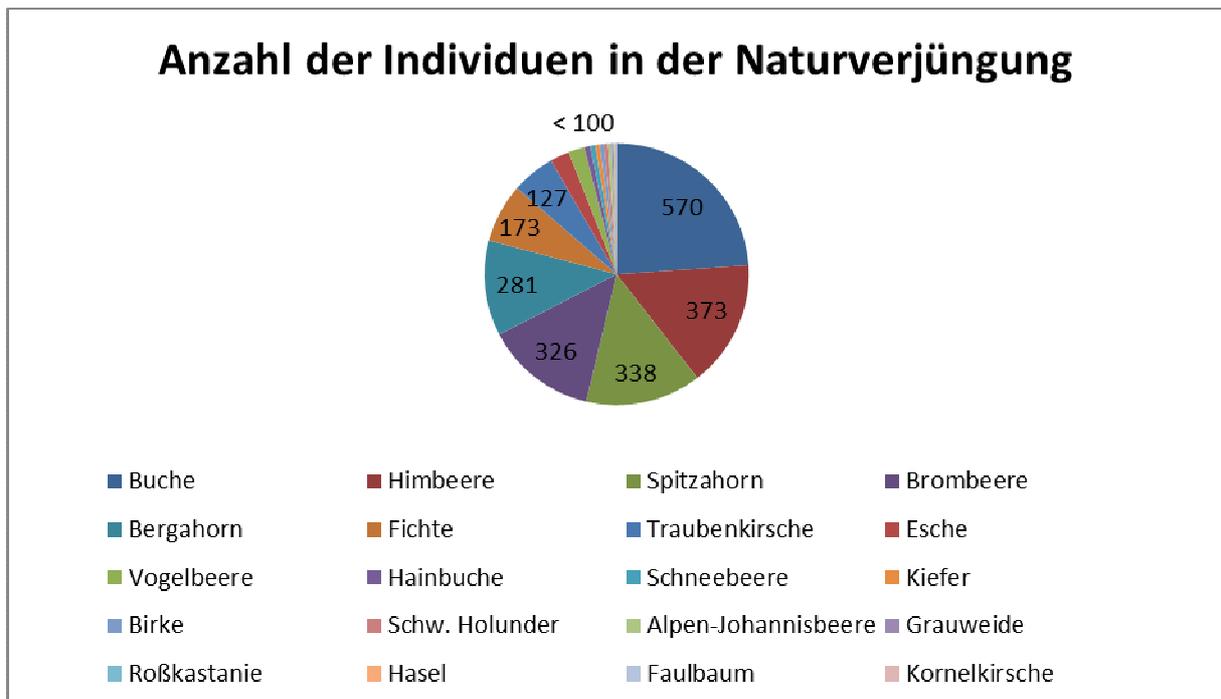
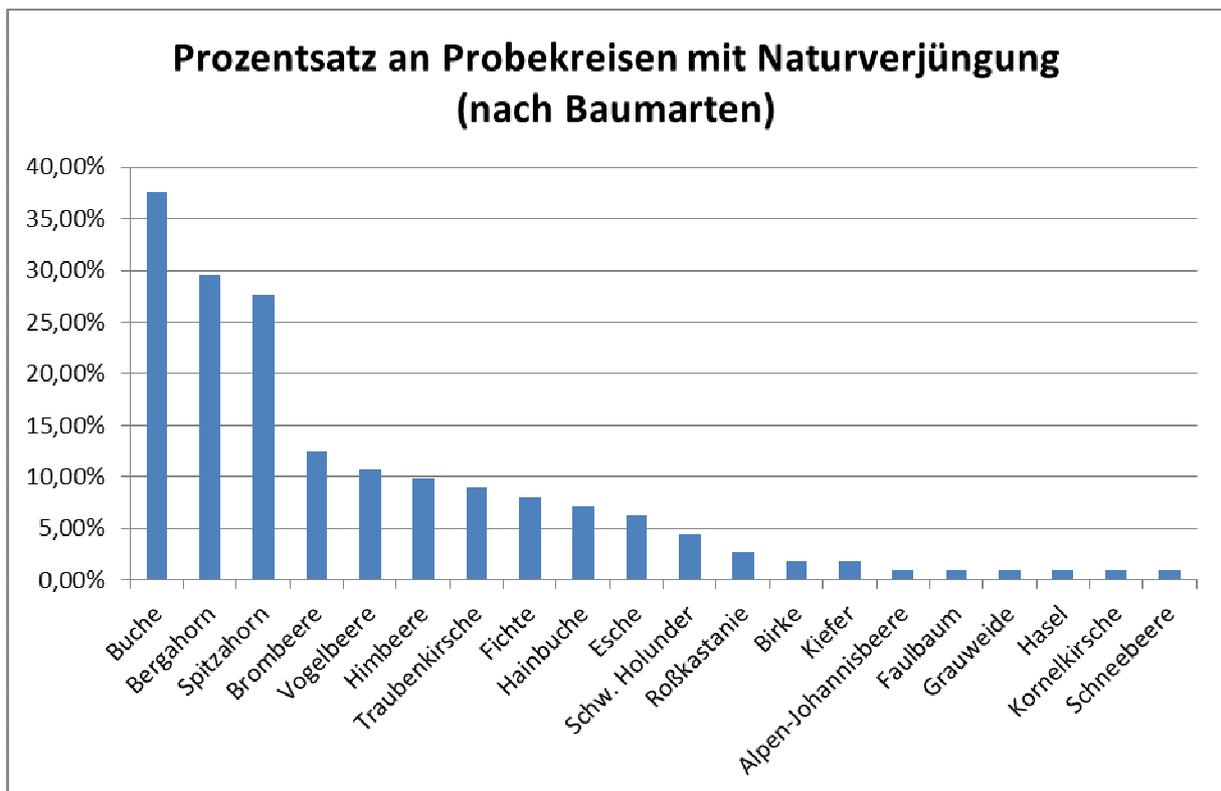


Diagramm 38: Anzahl der Individuen in der Naturverjüngung in allen Probekreisen im Park Ebersdorf nach Baumarten. (Bearbeitung: M. Jauch)



*Diagramm 39: Vorkommen der Baumarten in der Naturverjüngung in den 112 Probekreisen.
(Bearbeitung: M. Jauch)*

Verbiss

Einige Baumarten im Park Ebersdorf sind mit über 25 % relativ stark verbissen. Dazu zählen u.a. Hainbuche und Spitz-Ahorn. Insgesamt sind die Verbisschäden aber gering. Die wichtigen Baumarten Rotbuche, Esche und Fichte sind nur schwach verbissen. Zur Etablierung einer stabilen Verjüngung der Bestände kann die Situation positiv bewertet werden.

6.5.2.5 Totholz

Wie im Park Altenstein ist die Präsenz an Totholz sehr gering. Im Ebersdorfer Park konnten nur 18 stehende und 2 liegende Totbäume kartiert werden. Die unterschiedlichen Zersetzungsgrade verteilten sich auf:

- 2 frisch abgestorbene Bäume,
- 9 mit beginnender Zersetzung,
- 3 mit fortgeschrittener Zersetzung,
- und 4 waren bereits stark vermodert (Diagramm 41)

Liegendes Totholz war innerhalb der Probekreise mit nur zwei Stämmen wenig vertreten. Dies entspricht 10 % des Totholzanteiles (Diagramm 40)

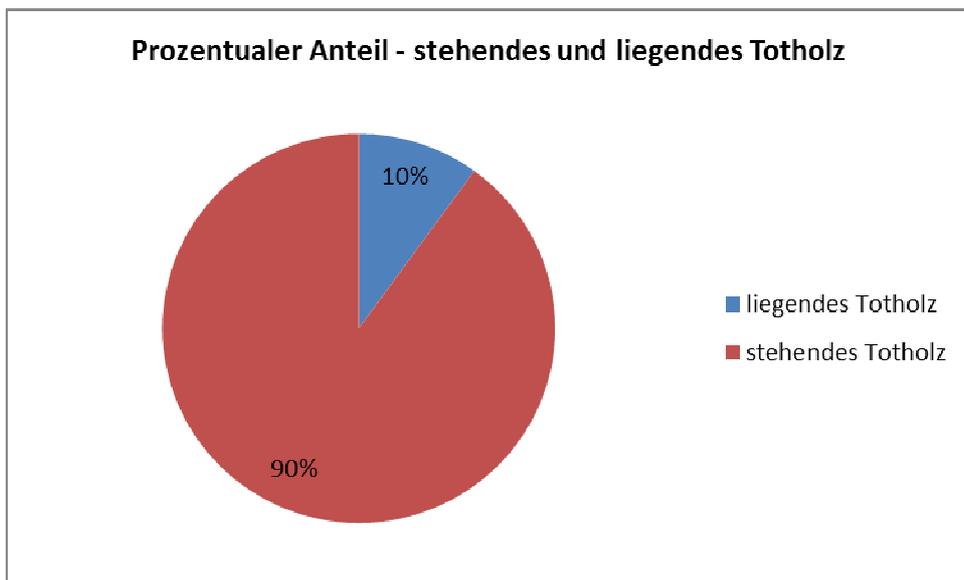


Diagramm 40: Stehendes und liegendes Totholz in Prozent. (Bearbeitung: M. Jauch)

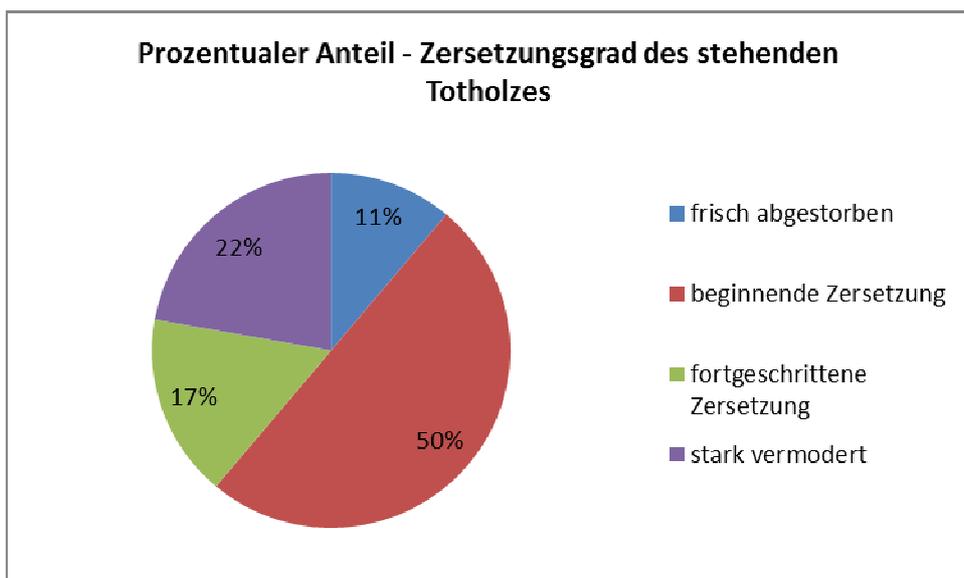


Diagramm 41: Prozentuale Anteile des Zersetzungsgrades bei stehendem Totholz. (Bearbeitung: M. Jauch)

6.6 Park Heinrichsruh Schleiz

6.6.1 Historische Parkanalyse

Obwohl der Park Heinrichsruh bei Schleiz nach keiner Verordnung der Denkmalschutzbehörde geschützt ist, ist er aufgrund seiner kulturhistorischen Potentiale (Vegetation, Wegesystem, Staffagen) dennoch denkmalwürdig.

6.6.1.1 Anlagengeschichte

Die Entwicklung des Parks Heinrichsruh bei Schleiz lässt sich in 8 Phasen unterteilen. Diese orientieren sich an der Regierungszeit der Grafen (seit 1806 Fürsten) Reuß zu Schleiz jüngere Linie, wenngleich die Regierungszeit der einzelnen Herrscher nicht immer mit deren Aktivitäten auf Heinrichsruh korreliert (Tabelle 9). 1704 beginnt Heinrich XI. mit der Anlage eines Vogelherdes. Er lässt dabei das Wäldchen am grauen Berg einzäunen und errichtet einzelne Lusthäuschen. Von 1704-1731 werden am grauen Berg Vogel- und Scheibenschießen abgehalten. Unter Heinrich I. verwildert die Anlage wieder und wird erst zwischen 1750 und 1776 durch Heinrich XII. wiederhergestellt. Das Vogel- und Scheibenschießen wird wieder aufgenommen, es entstehen weitere Gebäude wie der chinesische Salon. In den Jahren von 1777 bis 1811 gestaltet Heinrich XLII. den Park zum Landschaftsgarten um. Er lässt die Chaumière, das Schweizer Haus, das gotische Haus und das Palais bauen. Außerdem veranlasst er nach KRETSCHMER (1927) die Pflanzung von Weymouthskiefern (*Pinus strobus*), Europäischen und d Japanischen Lärchen (*Larix decidua*, *Larix kaempferi*), Pappeln (*Populus spec.*), Zirbel-Kiefern (*Pinus cembra*) und Stein-Eichen (*Quercus ilex*). 1811 lässt er ein Rondell aus Eschen am Innenhof hinter dem Rondell anlegen, das bis heute noch besteht. In der Regierungszeit Heinrichs LXII. wird der Park 1837-1840 im Süden erweitert. Insbesondere eine Wiese mit Tulpenbaum wird dabei in den Park integriert. „Nach dem Umzug der Füstl. Familie nach Gera unter Fürst H 67.R j.L. – bis 1867 Regent – wurde es ruhiger um Heinrichsruh“ (KRETSCHMER 1927). Zu erwähnen ist in dieser Phase die Anlage des Hainbuchenrondells mit Immergrün von Agnes von Württemberg zu Ehren ihrer 1880 verstorbenen Mutter. Der Park wurde in dieser Zeit von einer breiten Öffentlichkeit wahrgenommen und genutzt. Zu erwähnen sind die vogtländischen Sängerkulte (ab 1861) und das „Sedan-Fest“ der Schleizer Schulen (ab 1870). Der Einfluss der Fürsten Reuß zu Schleiz auf den Park Heinrichsruh endet 1945 mit deren Enteignung (Bodenreform).

Tab.: 9

Herrscher	Regierungszeit	Lebensdaten
Graf Heinrich XI.	1692-1726	1669-1726
Graf Heinrich I.	1726-1744	1695-1744
Graf Heinrich XII.	1744-1784	1716-1784
Graf (seit 1806 Fürst)	1784-1818	1752-1818
Heinrich XLII.		
Fürst Heinrich LXII.	1818-1854	1785-1854
Fürst Heinrich LXVII.	1854-1867	1786-1867
Fürst Heinrich XIV.	1867-1913	1832-1913
Fürst Heinrich XXVII.	1913-1928	1895-1928
Fürst (Titulatur) Heinrich XLV.	1928-1945	1895-1945

6.6.1.2 Gestaltungsphasen

Bei der Genese des Heinrichsruher Parkes lassen sich wie in Tab. 10 dargestellt folgende Gestaltungsphasen ableiten.

Tab.: 10

Phase	Dauer	Herrscher
1. Phase	1704-1731	Heinrich XI.
2. Phase	1731-1749	Heinrich I.
3. Phase	1750-1776	Heinrich XII.
4. Phase	1777-1818	Heinrich XLII.
5. Phase	1819-1854	Heinrich LXII.
6. Phase	1855-1918	Heinrich LXVII., Heinrich XIV., Heinrich, XXVII.
7. Phase	1919-1945	Heinrich XLV.
8. Phase	1946-heute	

6.6.1.3 Kleindenkmäler und Staffagen

Kleindenkmäler, Staffagen und historische Bauwerke sind im Park Heinrichsruh teilweise in veränderter Form vorhanden (Abb. 206).

Dazu gehören:

- Denkmal der Fürstin Agnes, ein mit Vase gekrönter Sandstein Obelisk in einem durchgewachsenen Hainbuchenrondell, Kartusche mit Inschrift abgängig
- Denkmal an den Hofgärtner Felder, Schiefertafel mit Inschrift abgängig
- Fürstliches Palais von 1808 mit Marstall, Innenräume umgebaut

Bereits abgängig sind:

- Gotisches Haus, ein Gebäude mit neogotischen Spitzbogenfenster (errichtet etwa 1750; Abriss 1949)
- „Gedenkstein Heinrich XLII.“ Marmorplatte mit Inschrift beim Schloss
- sogenanntes „Promontorium“ als Aussichtsturm
- Schweizer Haus
- Pavillon



Abb. 206: Kleinarchitekturen und Staffagen im Park Heinrichsruh, teilweise abgänglich. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.6.1.4 Wegetypen und zeitliche Zuordnung

Am Aufbau des Wegenetzes sind alle Wegtypen vertreten (Abb. 207). Das historische Wegenetz von 1847 ist noch zum größten Teil enthalten. Lediglich im südlichen Parkareal konnten die Verläufe der Fusswege nicht mehr genau identifiziert werden, so dass sie als abgänglich kartiert wurden (Abb. 208). Als Schummerungsbilder aufgearbeitete Laserscannerdaten, die leider nicht zur Verfügung standen, könnten zur weiteren Identifizierung des historischen Wegenetzes hilfreich sein.

Zur Analyse der zeitlichen Zuordnung der Wege wurden u. a. folgende Pläne verwendet:

- Urkarte Oberböhmisdorf Blatt No 3 von Weiß, Jahn & Fraissinet aus dem Jahr 1847, erweitert im Jahr 1924, Thüringisches Katasteramt (TLVermGeo-Thüringisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Nr.: E-1-4437-3-0-1-1847)
- Flurkarte Park Heinrichsruh aus dem Jahr 1924, Thüringisches Katasteramt (TLVermGeo-Thüringisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Nr.: E-1-4437-3-0-1-1924)

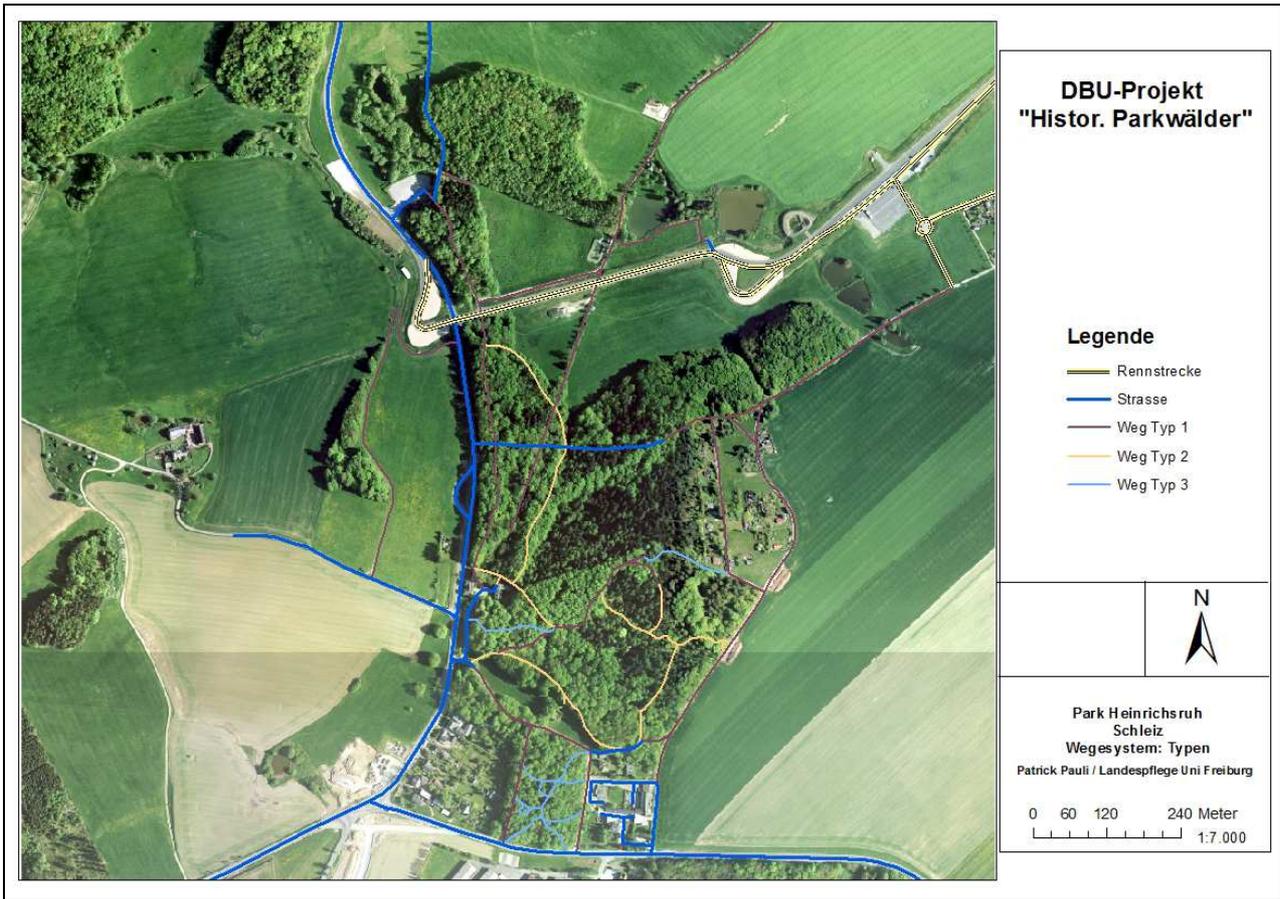


Abb. 207: Lage der Wegtypen im Park Heinrichsruh. (Bearbeitung: P. Pauli)

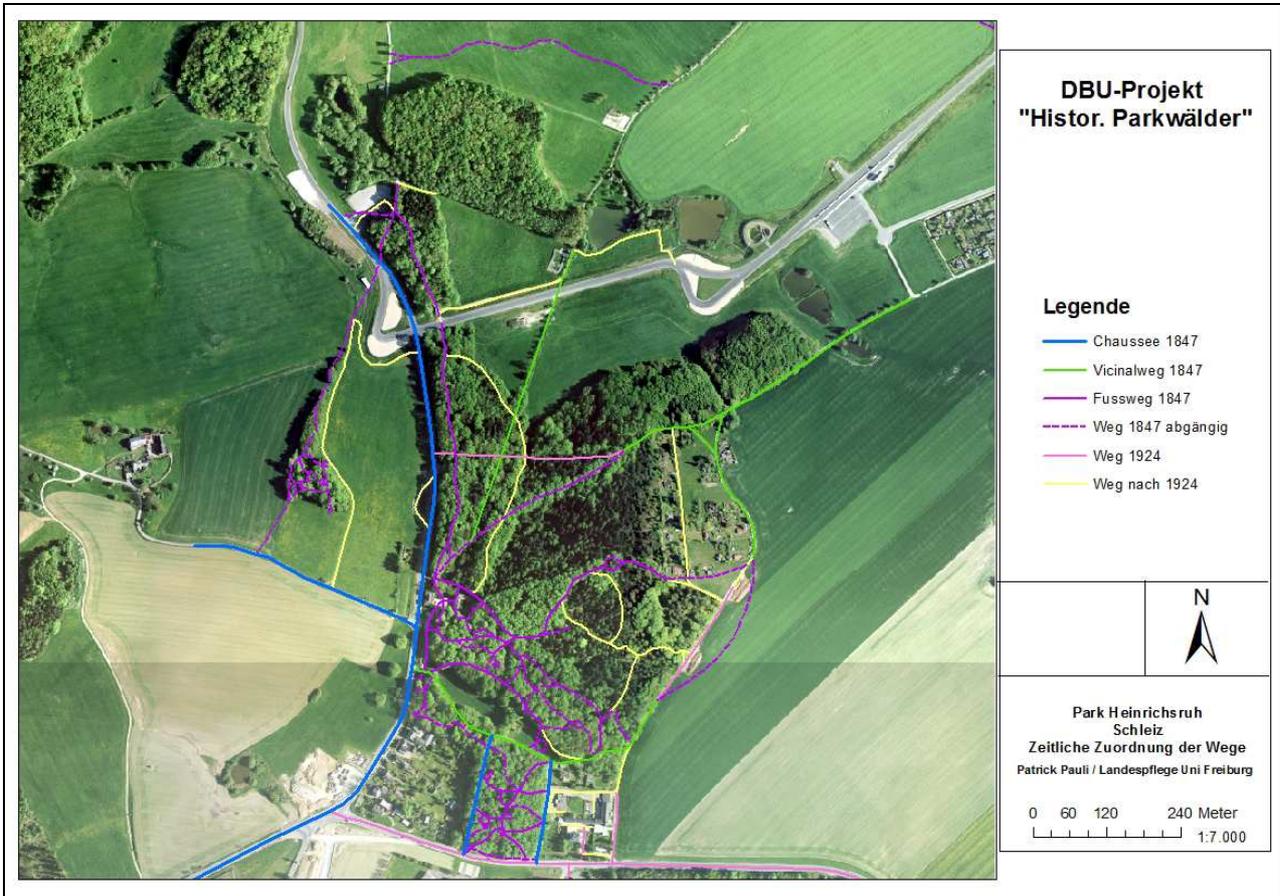


Abb. 208: Zeitliche Zuordnung der Wege. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.6.2.1 Parkwaldinventur

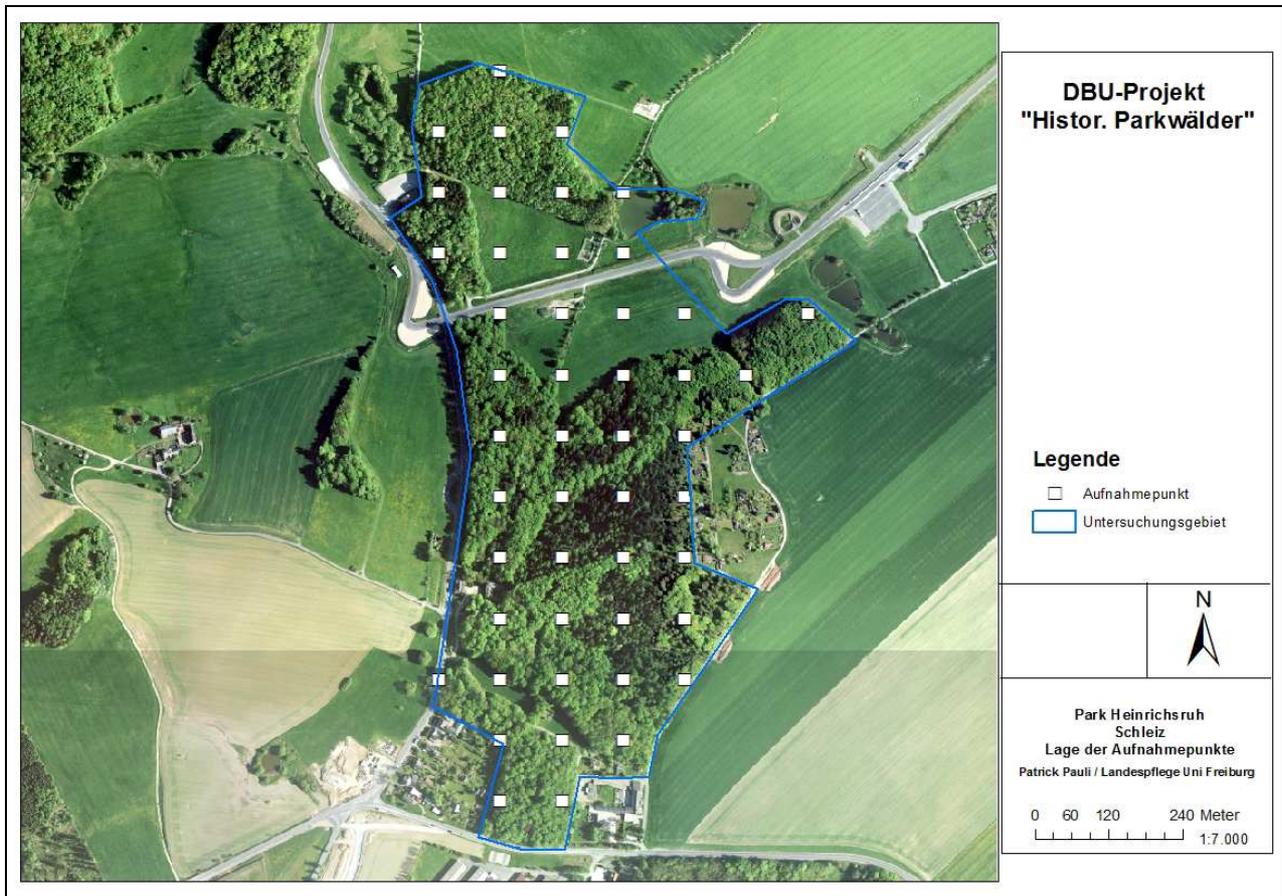


Abb. 209: Lage der Aufnahmepunkte im Park Heinrichsruh. (Bearbeitung: P. Pauli)

Baumartenzusammensetzung

Bei der Bestandsaufnahme wurden auf 50 Aufnahmepunkte (Abb. 209) 335 Bäume erfasst. Das Baumartenspektrum umfasst 19 Arten. Dabei ist eine starke Dominanz der Rotbuche zu erkennen (Diagramm 42). Zu den Besonderheiten gehört eine etwa 200 jährige Blutbuche (*Fagus sylvatica forma purpurea*) im südlichen Parkteil von Heinrichsruh.

Andere, weite Teile des Parks prägende Baumarten sind Stiel-Eiche, Hainbuche und Fichte. Als fremdländische Baumarten mit relativ hohem Anteil sind Küsten-Tanne (*Abies grandis*) und Weymouthkiefer zu nennen. Etwas seltener kommt Douglasie vor. Andere einheimische Baumarten wie Winter-Linde, gemeine Esche und Berg-Ahorn sind nur mit einem relativ geringen Anteil vertreten. Auffällig ist das Vorkommen der Adlerschwingen-Eibe (*Taxus baccata* 'Dovastoniana') in jüngeren Beständen. Eine Sorte die seit dem 19. Jahrhundert ,aufgrund ihres malerischen Wuchses, sehr gerne in Gärten und Parkanlagen verwendet wurde (WARDA 2002). Sehr alte Exemplare der Adlerschwingen-Eibe konnten allerdings nicht gefunden werden.

Baumartenzusammensetzung - Heinrichsruh

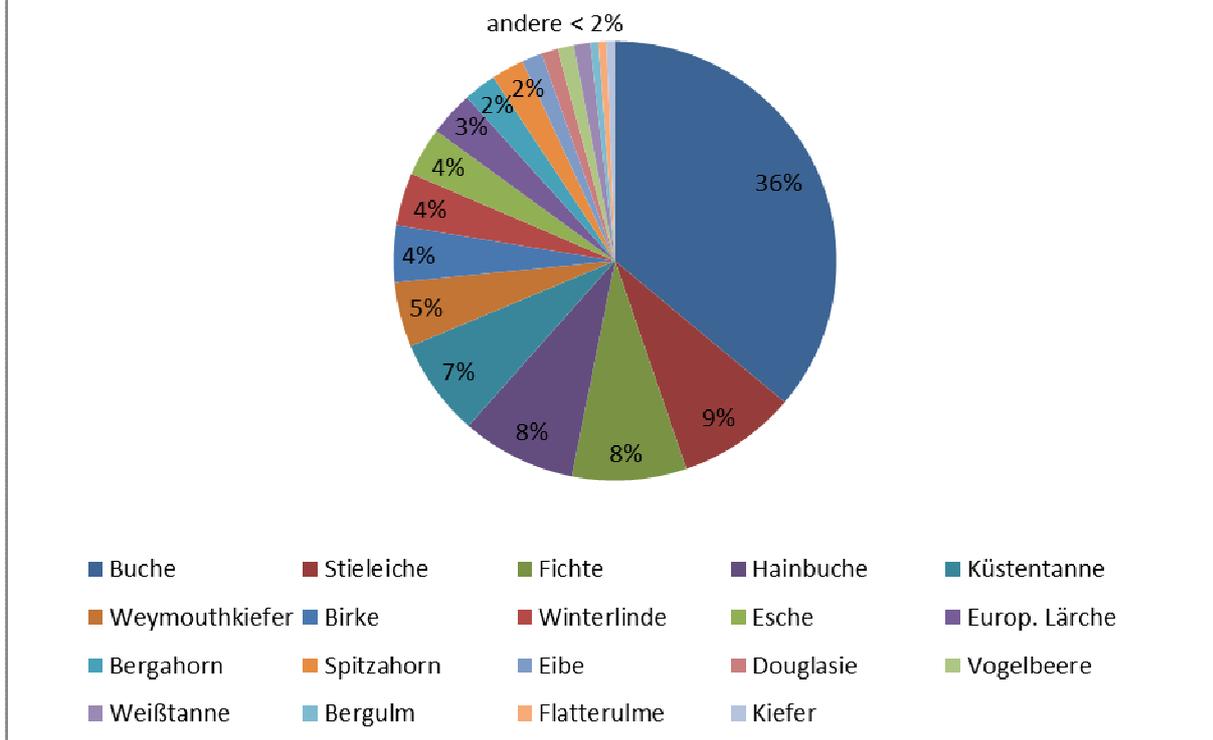


Diagramm 42: Baumartenzusammensetzung im Park Heinrichsruh. (Bearbeitung: M. Jauch)

Identifizierung von Zielbaumarten

Der älteste nach der Altersbestimmung von MITCHELL berechnete Baum ist eine Rotbuche (*Fagus sylvatica forma purpurea*) mit 198 Jahren. Sie fällt in die 4. Gestaltungsphase. Erst für die 6. Phase lassen sich Individuen mehrerer Arten errechnen (Tab. 11). Darunter fallen unter anderen Douglasie, Fichte und Weymouthkiefer. Da aus den ersten Phasen der Gestaltung, insbesondere der 4. Phase (Umgestaltung zum Landschaftsgarten) keine Individuen ermittelt werden konnten, ist es schwierig anhand der Altersbestimmung auf für den Landschaftsgarten wichtige und prägende Baumarten zu schließen. Deshalb muss insbesondere für die Zeit vor 1850 auf historische Quellen zurückgegriffen werden. 1704 muss bereits ein Wald oder waldartiger Bestand am grauen Berg existiert haben, da Heinrich XI. dieses „Wäldchen“ zur Anlage eines Vogelherdes einhegen ließ. Wie die Artenzusammensetzung damals war, lässt sich nicht genau bestimmen. Erst für die 4. Phase dürfte die Pflanzung von Weymouthkiefern, Lärchen, Pappeln, Zirbel-Kiefern und Stein-Eichen als belegt angesehen werden. Die Zirbel-Kiefern und Stein-Eichen waren ein Geschenk des Grafen von Zail, Fürstbischof von Chiemsee, an Heinrich XLII. Dieser ließ in diesem Zuge im östlichen Teil des Parks in Richtung Oberböhmendorf eine Baumschule anlegen.

Tab. 11: Vorkommende Baumarten im Park Heinrichsruh in den einzelnen Gestaltungsphasen mit Angabe der Zahl der Individuen. (Bearbeitung.: M. Jauch)

Baumart	1. Phase	2. Phase	3. Phase	4. Phase	5. Phase	6. Phase	7. Phase	8. Phase
Bergahorn							2	6
Bergulm						2	0	0
Birke							2	12
Buche				1	1	30	31	60
Douglasie						2	2	0
Eibe								3
Esche						1	4	7
Europ. Lärche					1	6	1	3
Fichte						8	12	8
Flatterulme								2
Hainbuche						1	5	22
Kiefer						1	0	1
Küstentanne								24
Spitzahorn							3	5
Stieleiche						6	7	16
Vogelbeere								4
Weißtanne								4
Weymouthkiefer						7	8	1
Winterlinde						1	3	9

Auf Abbildung 210, der ersten kartographischen Darstellung des Parks von 1847 (TLVermGeo-Thüringisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Nr.: E-1-4437-3-0-1-1847), lässt sich das 1704 eingezäunte Wäldchen erkennen. Südwestlich daran anschließend sind die heute noch bestehenden Freiflächen rund um das ehemalige gotische Haus zu erkennen. Vor allem der südwestliche Parkteil zwischen der heutigen Oberförsterei und dem Palais scheint stark gestaltet gewesen zu sein. Es ist ein dichtes Wegenetz aus geraden und geschwungenen Wegen und Alleen zu erkennen. Die Signatur des Baumbestandes weist auf einen hohen Laubholzanteil hin. Im nordöstlichen Teil des Parks ist das Wegenetz weitmaschiger. Neben einer Art belt-walk führt nur ein Weg durch die Mitte des Wäldchens. Hier sind überwiegend Nadelbaumsignaturen zu erkennen. Es ist nicht auszuschließen, dass sich die Pflanzungen von Lärchen, Zirbel-Kiefern und Weymouthkiefern überwiegend in diesen Teil abgespielt haben. Im heutigen Bestand ist die Trennung zwischen Laub- und Nadelwald noch zu erkennen. Dabei darf aber nicht übersehen werden, dass der heutige Nadelbaumbestand zu weiten Teilen aus Küsten-Tanne, Fichte, Douglasie und Weiß-Tanne aufgebaut ist. Vor allem Küsten-Tanne und Weiß-Tanne haben ein maximales Alter (Erhebung 2014) von 52, bzw. 42 Jahren. Sie dürften einen Beleg für die Ansätze forstwirtschaftlicher Nutzung des Parks in der Zeit nach 1945 darstellen. In ähnlicher Weise ist das Vorkommen von Douglasie und Fichte zu werten. Bei der Altersbestimmung lässt sich ihr Vorkommen zwar bis in die 6. Gestaltungsphase zurückverfolgen, es wäre aber denkbar, dass das schnelle Wachstum insbesondere der Douglasie die Daten der Altersbestimmung stark verfälscht. Die Fichte betreffend lässt sich diese Aussage nicht ganz halten, da auf Abbildungen 211+212 Nadelbäume im Bereich einer Parkstaffage zu sehen sind. Hierbei könnte es sich allerdings auch um Eiben handeln. Die Herkunft dieser im Park gehäuft auftretenden Baumart ist nicht geklärt. Ein Bezug zum historischen Garten ist aber anzunehmen. Im Hintergrund lassen sich weitere Nadelbäume erkennen. Ihre Höhe und ihr Kronenaufbau deuten darauf hin, dass es sich um Fichten handelt. Dass im Heinrichsruher Park neben Weymouthkiefern, Zirbeln und Stein-Eichen auch mit weiteren exotischen Baumarten gearbeitet wurde, belegt die Erweiterung des Parks 1837 mit der Einbindung einer Wiese mit Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera*).

Die Entwicklung des Parks seit seinen Anfängen zu Beginn des 18. Jahrhunderts durch die Einhegung eines bereits bestehenden Wäldchens, die Umgestaltung zum Landschaftsgarten und die lange Nutzung durch das Fürstenhaus, weist darauf hin, dass vor allem in den ersten drei Gestaltungsphasen einheimische Laubbaumarten (die bereits vor 1704 vorhanden waren) eine wichtige Rolle eingenommen haben. Mögliche Baumarten dieser Zeit sind Rotbuche, Stiel-Eiche,

Winter-Linde, Esche, Berg-Ahorn, Hainbuche und weitere Arten. Ab der 4. Phase wurden dann gezielt fremdländische oder standortsfremde Baumarten (Weymouthkiefer, Zirbel-Kiefer, Japanischer Lärche, Tulpenbaum) eingebracht. Die Trennung von Laub- und Nadelgehölzen scheint für die Gestaltung des Parks eine wichtige Rolle zu spielen (Abb. 213). Der heutige Bestand ist diesbezüglich aber aufgrund der forstwirtschaftlichen Nutzungsansätze des 20. Jahrhundert mit Vorsicht zu betrachten.

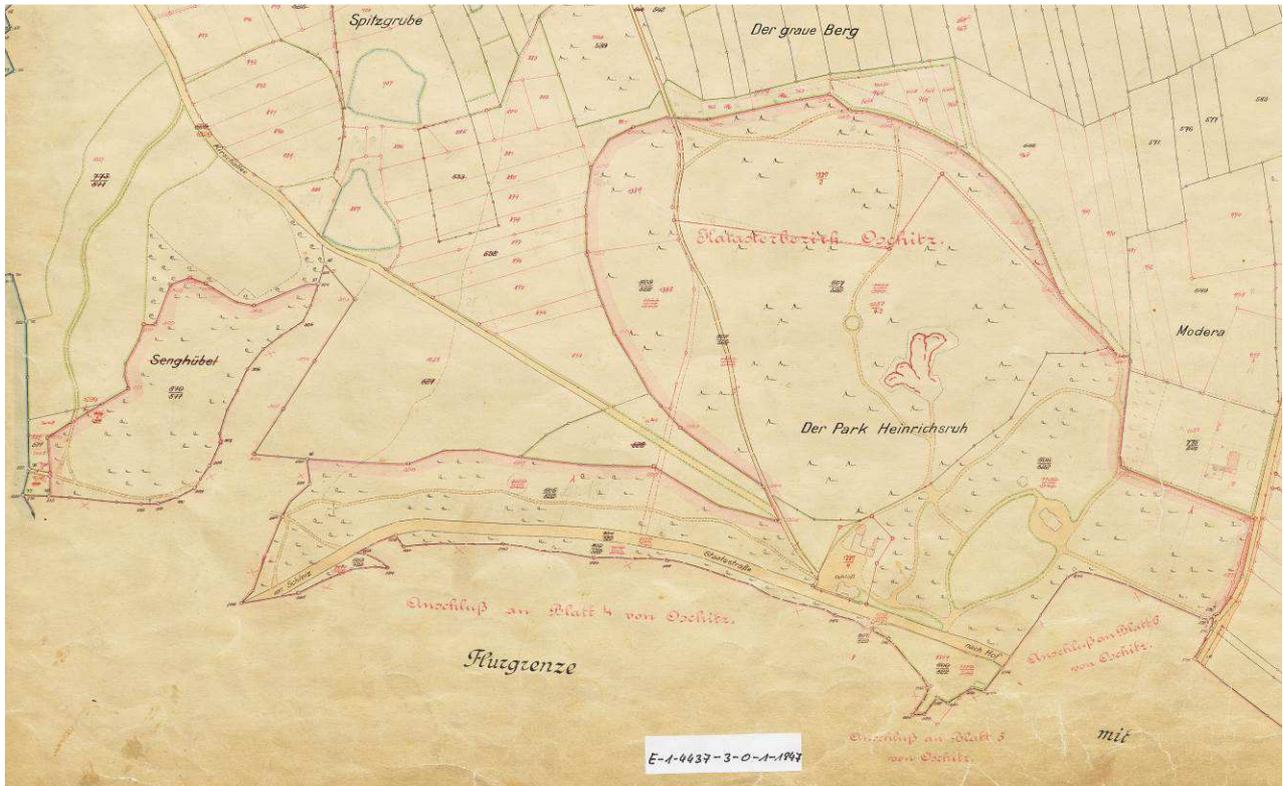


Abb. 210: Ausschnitt aus der kartographischen Darstellung des Heinrichsruher Parks von 1847. (Quelle: TLVermGeo Nr.: E-1-4437-3-0-1-1847)



Abb. 211+212: Bei den Fotografien, die um 1900 entstanden sind, ist die Vegetation gut erkennbar. (Privatarchiv: O. Pätzold, Schleiz)

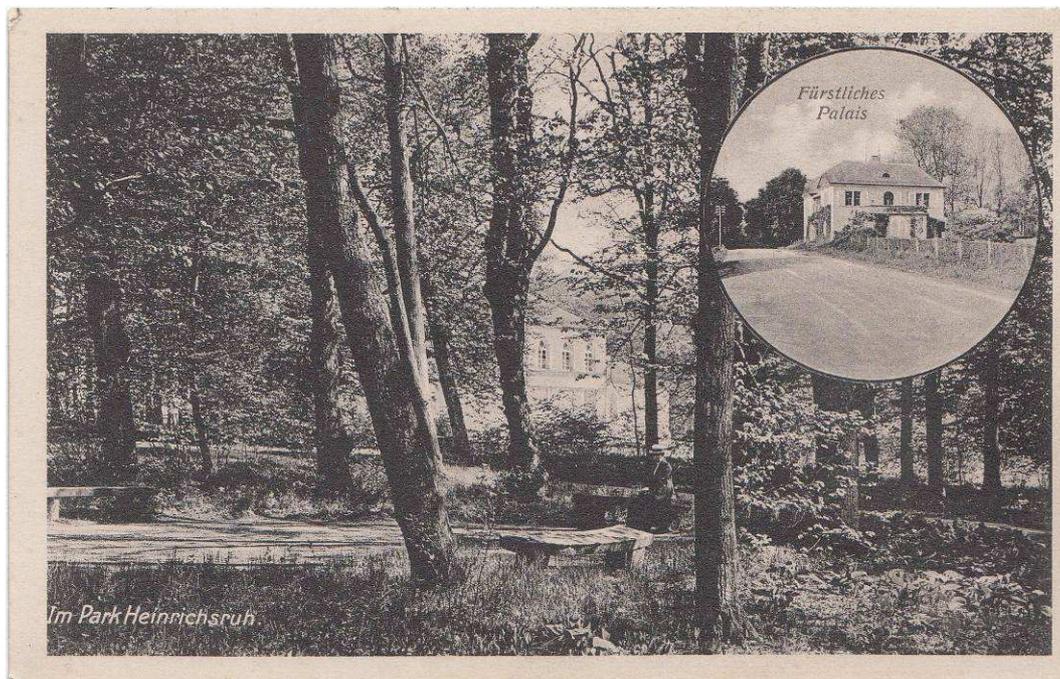


Abb. 213: Lichter Laubbaumbestand im Park Heinrichsruh um 1900. (Privatarchiv: O. Pätzold, Schleiz)

Stinzenpflanzen und Parksträucher

Der Artenreichtum an Stinzenpflanzen kann im Park Heinrichsruh als ausgesprochen vielfältig bezeichnet werden. Auffallend sind die großen Bestände vom Kleinen und Großen Immergrün (*Vinca minor*; *Vinca major*) im Bereich des Denkmals der Fürstin Agnes. Zu den weiteren Besonderheiten gehören die Wilde-Tulpe (*Tulipa sylvestris*), die Garten-Tulpe (*Tulipa spec.*), das Duftveilchen (*Viola odorata*), das Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und die Kleinblütige Narzisse (*Narcissus pseudonarcissus*). Der Hohle Lerchensporn (*Corydalis cava*) und das Wald-Windröschen (*Anemone sylvestris*) sind in der ganzen Parkanlage vertreten. Außer der Adlerschwinge-Eibe (*Taxus baccata* 'Dovastoniana') konnten keine weiteren Parksträucher gefunden werden (Abb. 214).

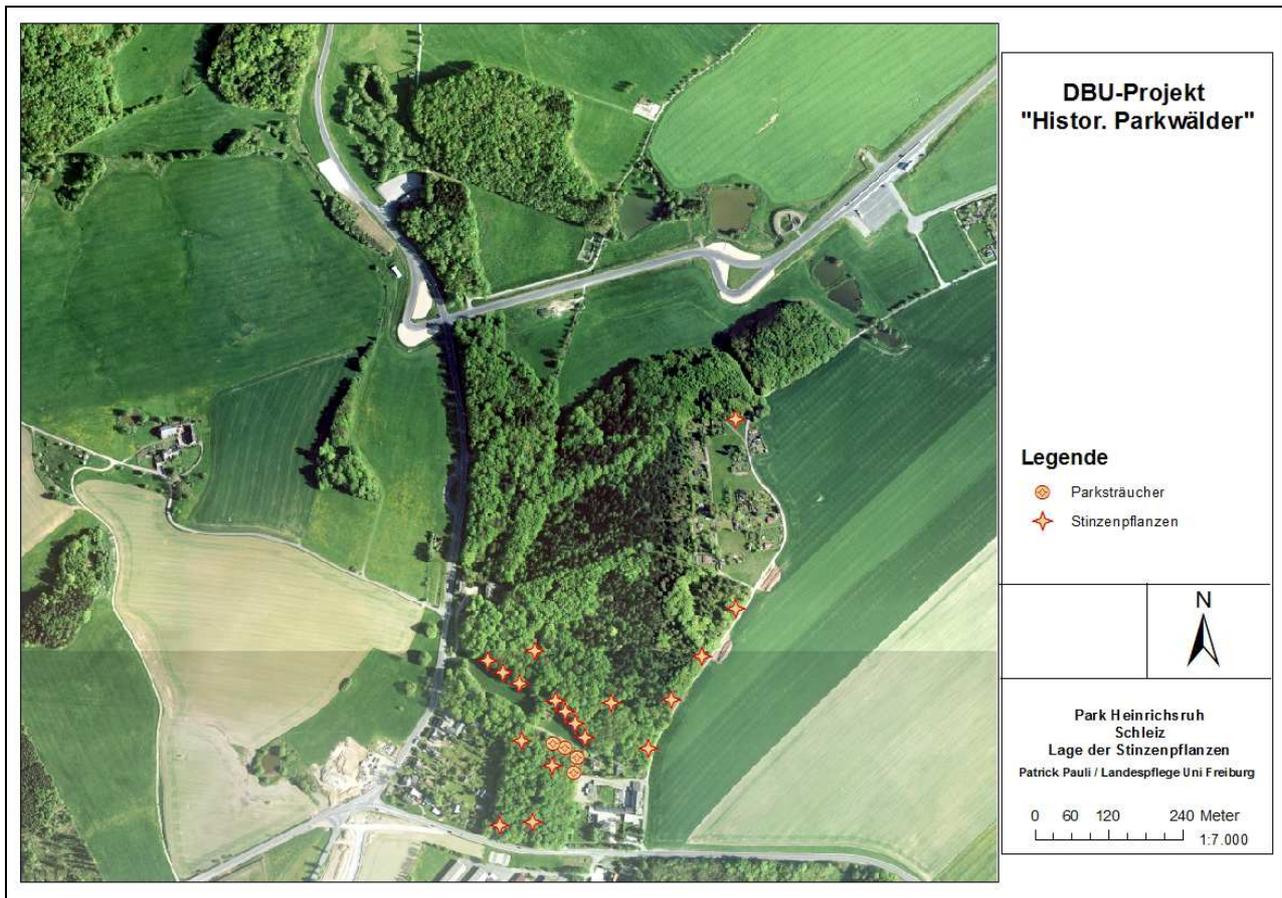


Abb. 214: Lage der Stinzenpflanzen und Parksträucher. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.6.2.2 Kronenschlussgrad

Der Park Heinrichsruh ist zu annähernd 50 % durch einen geschlossenen Baumkronenschlussgrad geprägt. Die lichten und lückigen Parkwaldsituationen befinden sich im Bereich der Wiesen bzw. Waldränder. Die prozentualen Anteile der Kronenschlussgrade setzen sich wie in Diagramm 43 zu ersehen wie folgt zusammen:

- 10 % gedrängt,
- 38 % geschlossen,
- 28 % licht und locker,
- sowie 24 % räumdig und lückiger Kronenschluss.

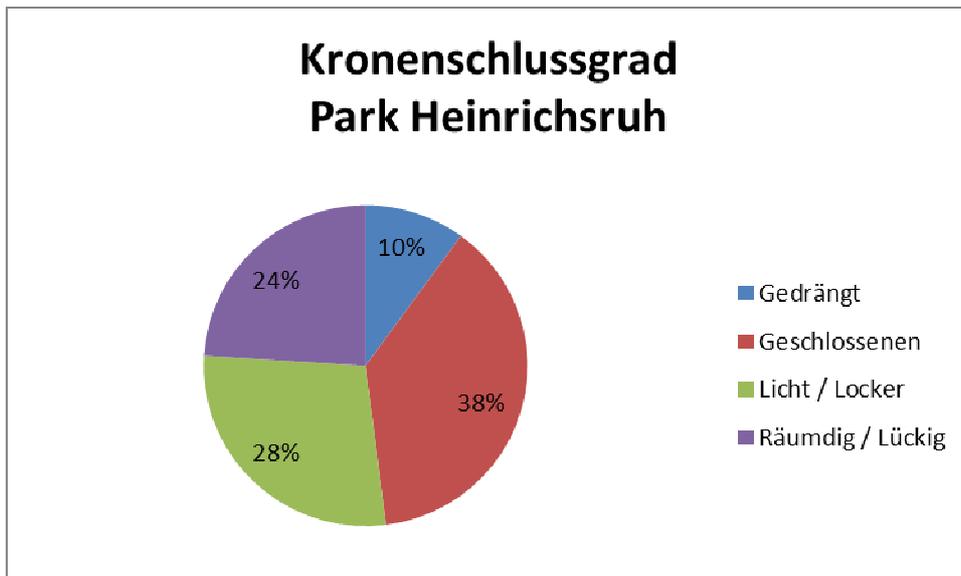


Diagramm 43: Schlussgrad der Baumkronen im Park Heinrichsruh. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.6.2.3 Schichtenaufbau der Bäume

Im Park sind alle Altersklassen an dem Schichtenaufbau beteiligt. In den größten Teilen des Parks herrscht ein plenterwaldartiger Aufbau der Bäume. Einschichtige und zweischichtige Baumschichten sind im Parkwaldbereich der Koniferen zu finden. Rottenstrukturen in Heinrichsruh fehlen vollkommen. Der Schichtenaufbau (Diagramm 44) setzt sich folgendermaßen zusammen:

- Einschichtig 32 %
- Zweischichtig 10 %
- Stufig 58 %
- Keine Rottenstruktur

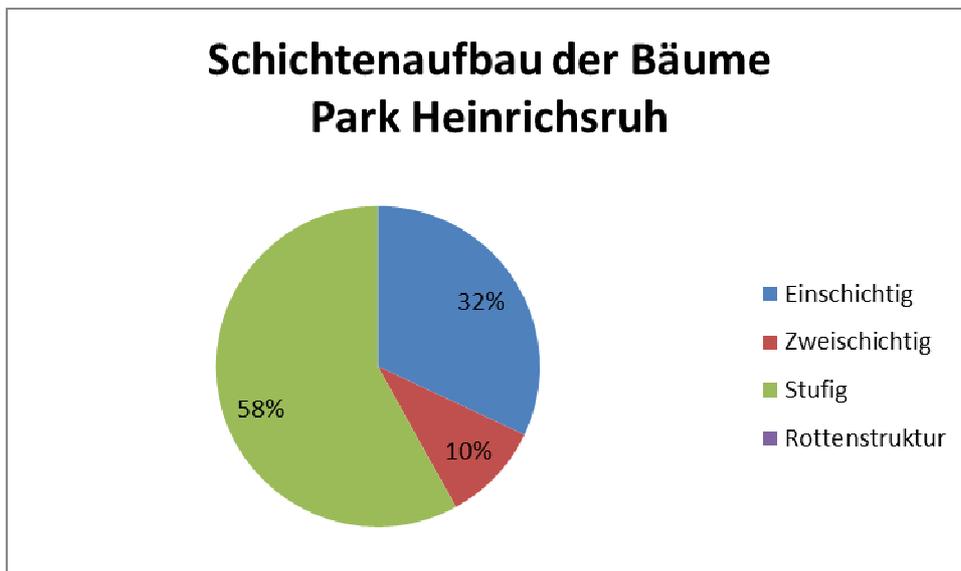


Diagramm 44: Prozentuale Aufteilung des Aufbaus der Baumschichten. (Bearbeitung: P. Pauli)

6.6.2.4 Naturverjüngung

Baumarten

Bei der Bestandsaufnahme im Park Heinrichsruh wurden 50 Stichprobenpunkte festgelegt und entsprechend in 100 Probekreisen Vorkommen und Verbiss der Naturverjüngung ermittelt. Auffallend ist das starke Aufkommen von Brombeere (Diagramm 45). In über 50 % der Probekreise war sie vertreten, zumeist in hoher Anzahl (Diagramm 46). Es ist davon auszugehen, dass die Brombeere großflächig das Aufkommen von Bäumen unterdrückt. Die weite Verbreitung der Buchenverjüngung steht in enger Korrelation zum Vorkommen dieser Baumart im Park (s. Baumartenzusammensetzung). Wie schon auf Altenstein und in Ebersdorf zeigt sich auch im Park Heinrichsruh Spitz-Ahorn als sehr verjüngungsfreudig. In über 40 % der Probekreise wurde Verjüngung dieser Baumart festgestellt, während sie bei der Baumartenzusammensetzung nur 2 % ausmacht. Die Nadelbäume betreffend lässt sich für die Weymouthkiefer eine gute Verjüngung feststellen. Europäische Lärche und Küsten-Tanne sind in der Naturverjüngung allerdings nicht zu finden, was vor allem in Bezug auf die Lärche bedauerlich ist, da sie als historische Baumart belegt werden kann. Auch Eibe, Esche, Berg-Ulme und Flatter-Ulme sind in der Naturverjüngung nicht zu finden.

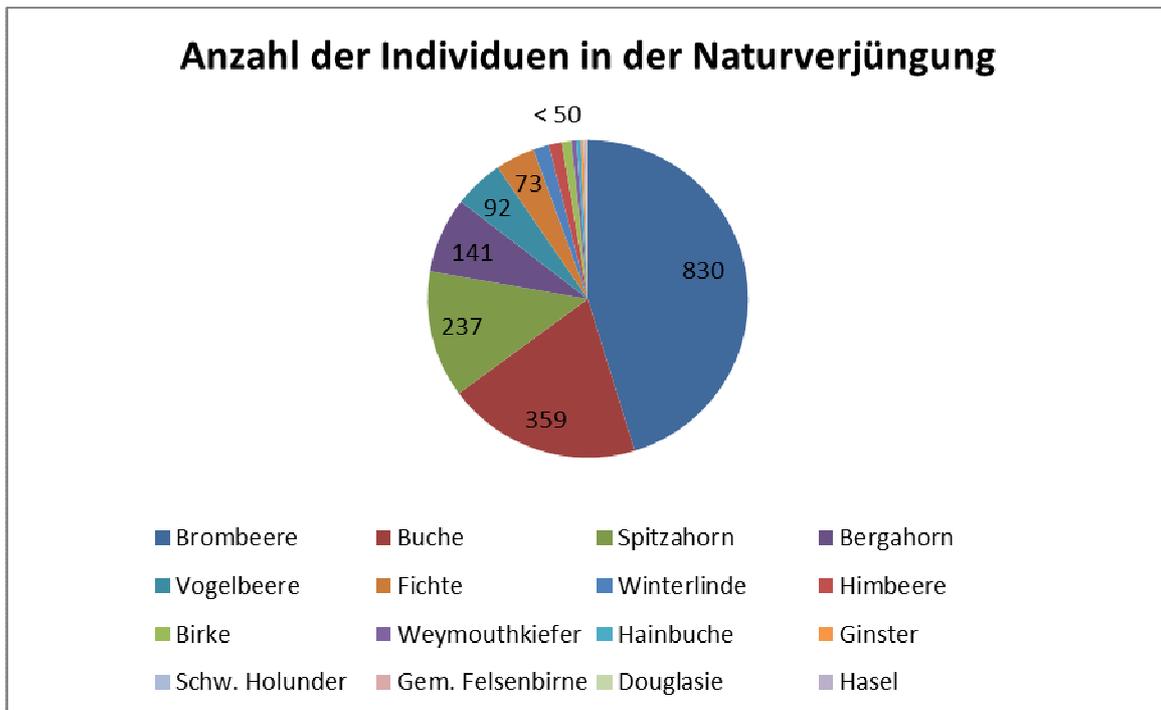


Diagramm 45: Anzahl der Individuen in der Naturverjüngung in allen Probekreisen im Park Heinrichsruh nach Baumarten. (Bearbeitung: M. Jauch)

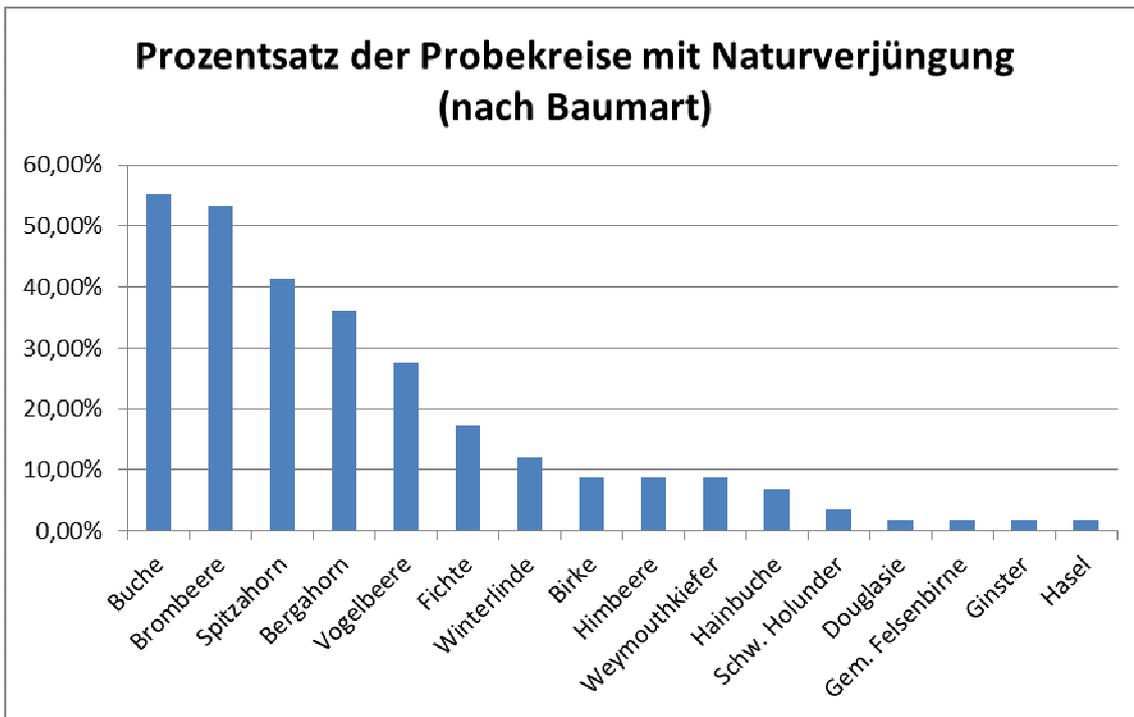


Diagramm 46: Vorkommen der Baumarten in der Naturverjüngung in den Probekreisen. (Bearbeitung: M. Jauch)

Verbiss

Die Schädigung der Naturverjüngung durch Verbiss ist im Park Heinrichsruh recht gering. Am häufigsten werden Berg-Ahorn, Fichte und Spitz-Ahorn verbissen (Diagramm 47). Kaum verbissen hingegen ist die Rotbuche, einige weitere Baumarten überhaupt nicht. Zum Erhalt eines vielfältigen Artenspektrums und Altersaufbaus sind dies gute Voraussetzungen.

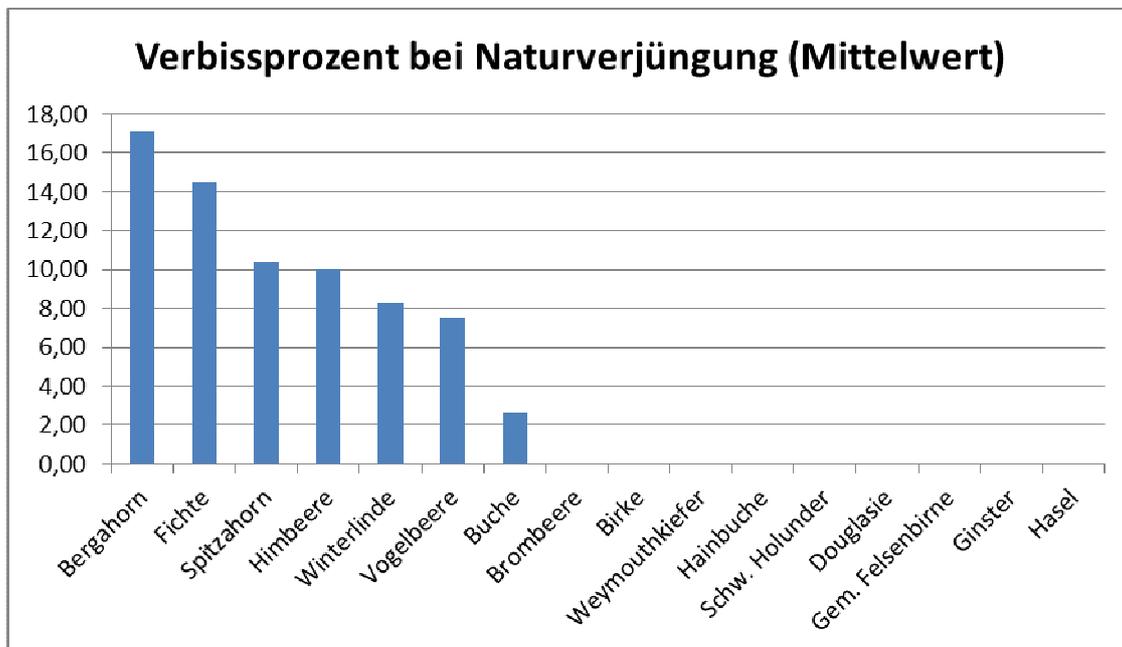


Diagramm 47: Verbisschäden an der Naturverjüngung in Prozent. (Bearbeitung: M. Jauch)

6.6.2.5 Totholz

Die Anzahl an Totholz kann als sehr gering bezeichnet werden. Dies könnte an einer nahe gelegenen Schrebergartenkolonie liegen. Totholzentnahmen frisch abgestorbener Bäume durch Anwohner konnten während der Bestandsaufnahmen immer wieder beobachtet werden.

Die unterschiedlichen Zersetzungsgrade (Diagramm 48) verteilten sich auf:

- zwei frisch abgestorbene Bäume,
- zwei mit beginnender Zersetzung,
- einer mit fortgeschrittener Zersetzung,
- und keine der Tothölzer waren stark vermodert

An liegendem Totholz war innerhalb der Probekreise nur ein Stamm vorhanden. Dies entspricht 17 % (Diagramm 49).

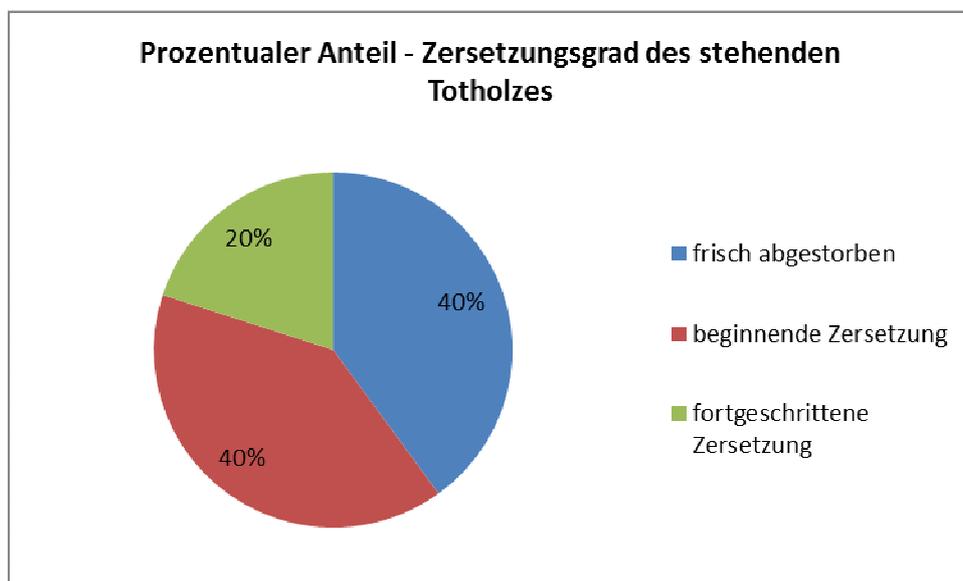


Diagramm 48: Anteile der Zersetzungsgrade am stehenden Totholz in Prozent. (Bearbeitung: M. Jauch)

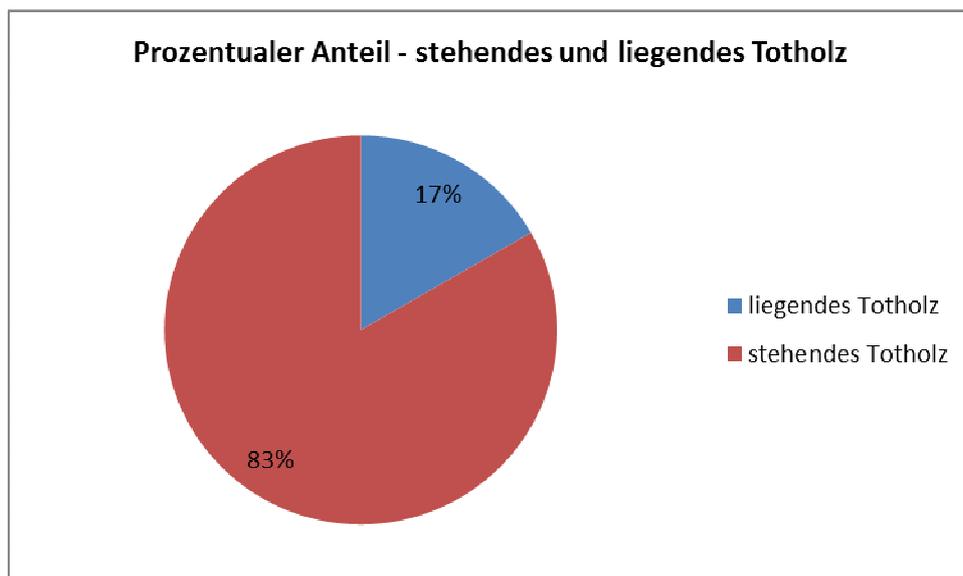


Diagramm 49: Prozentualer Vergleich zwischen liegendem und stehendem Totholz. (Bearbeitung: M. Jauch)

6.7 Vergleich der Totholzbestände: Baden-Württemberg vs. Thüringen

Vergleicht man alle Untersuchungsgebiete in Bezug auf die Totholzbestände untereinander so fällt auf, dass die Präsenzen des stehenden und liegenden Totholzes stark voneinander abweichen. In den Thüringer Parken ist der Anteil deutlich geringer, als in den Anlagen von Baden-Württemberg (Diagramme 50+51). Dies hat unterschiedliche Gründe.

Inzigkofen

Der Park Inzigkofen ist durch seinen Schluchtwaldcharakter reich an Sturmwürfen, die auf den Hängen belassen werden müssen. Liegendes Totholz über Wegen wird in der Regel nicht komplett entfernt. Es wird nur innerhalb der Wegbreiten freigeschnitten. Stammstücke werden aber dort wegseitig belassen. Bei stehendem Totholz an Wegen mit hoher Besucherfrequenz wird der Baum bspw. durch einen Kronensicherungsschnitt eingekürzt.

Ludwigsburg

Der Favoritepark hingegen ist durch seinen Bestand an 300 jährigen Stiel-Eichen geprägt, die immer wieder aufgrund ihres hohen Alters ausfallen bzw. umfallen. Gefahrenbereiche sind für die Besucher Tabuzonen und dürfen nicht betreten werden, was den Favoritepark naturschutzfachlich zusätzlich aufwertet. Aus Gründen der Verkehrssicherung muss deshalb dort nicht eingegriffen werden sondern „nur“ bei der Allee.

Sophienberg

Der Sophienberg wird im Rahmen eines naturnahen Waldbaus sehr extensiv bewirtschaftet. Aufgrund des sehr skelettreichen Standorts kommt es in den Hängen immer wieder zu Sturmwürfen. Besonders die Bereiche an Nord- und Osthang sind reich an liegendem und stehendem Totholz.

Altenstein und Ebersdorf

Die Thüringer Parke Altenstein und Ebersdorf besitzen eine sehr hohe Besucherfrequenz. Deshalb wird stehendes Totholz aus Gründen der Verkehrssicherung wenn möglich sofort entfernt. Liegendes Totholz wird nur in nicht einsehbaren Parkwaldbereichen belassen. Dieses könnte den Eindruck erzeugen, dass in den Thüringer Anlagen ein anderes Verständnis von „Aufgeräumtheit“ herrscht als in den Baden-Württemberger Parken. Eine große Rolle spielt sicherlich auch, dass auf Altenstein ein gut ausgebildetes Parkpflegeteam unter kompetenter Führung tätig.

Heinrichsruh

Aufgrund der ungeklärten Eigentumsverhältnisse und das Fehlen denkmalpflegerischer Schutzverordnungen im Park Heinrichsruh, wäre ein höherer Anteil an liegendem und stehendem Totholz zu erwarten gewesen. Es kann nur vermutet werden, dass gerade durch die oben genannten Ausgangssituationen dazu beitragen, dass Tothölzer für den „häuslichen Eigenbedarf“ entnommen werden.

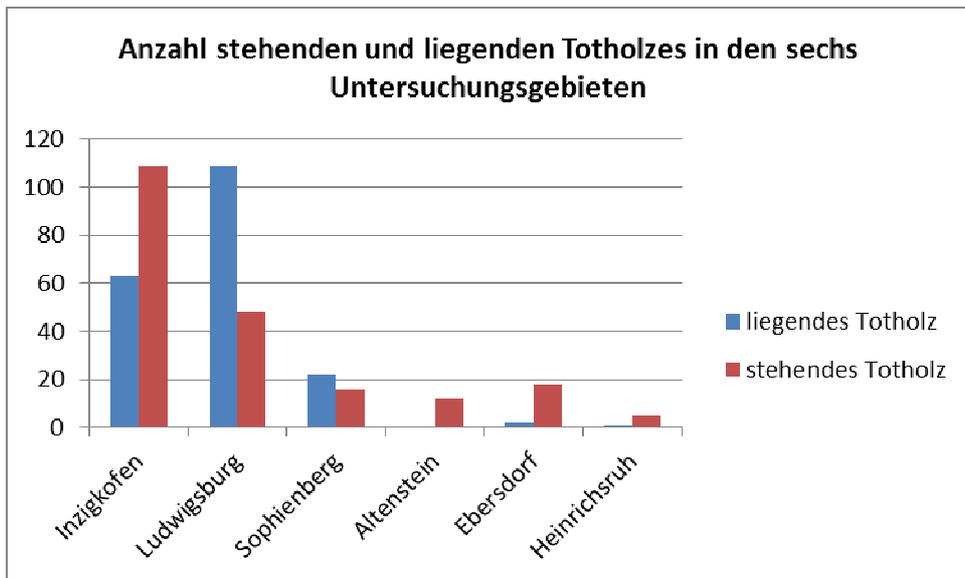


Diagramm 50: Vergleich der Untersuchungsgebiete untereinander. (Bearbeitung: M. Jauch)

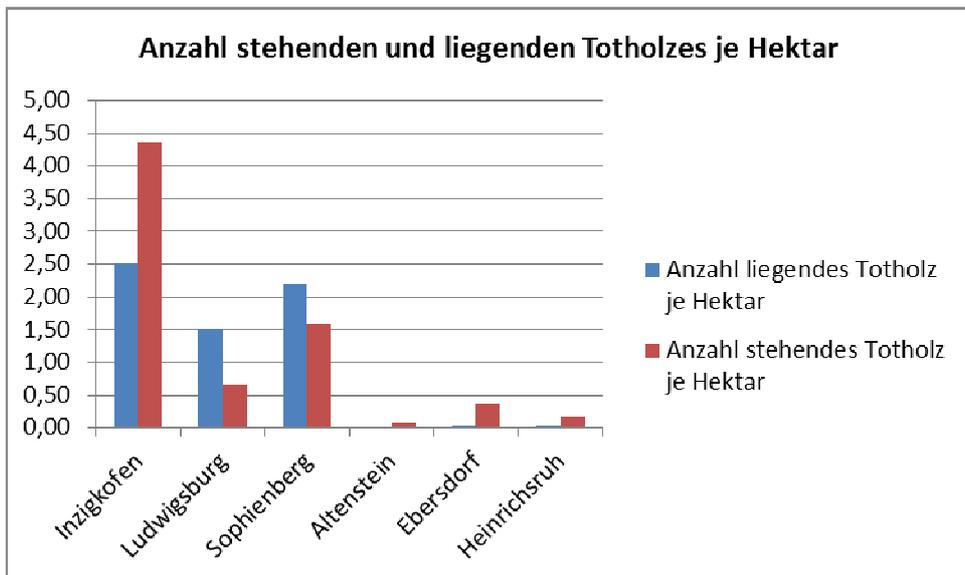


Diagramm 51: Anzahl des Totholzes pro Hektar. (Bearbeitung: M. Jauch)

7 Projektergebnisse III

7.1 Planung modellhafter Maßnahmen in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen

Als Maßnahmenflächen wurden parkwaldartige Bereiche mit naturnaher Baumartenzusammensetzung und Flächen mit standortfremden Fichtenmonokulturen auf der Eremitage der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen ausgewählt. Zur Durchführung der Maßnahmen wurden vorab Anträge auf Genehmigungen bei der unteren Denkmalschutzbehörde, bei der unteren Naturschutzbehörde und bei der unteren Forstbehörde im Landratsamt Sigmaringen gestellt. Die Genehmigungen wurden im September 2015 erteilt.

7.1.1 Einführung und Zielformulierung

Im Herbst 2015 sollten in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen im Rahmen einer nachhaltigen und modellhaften Parkwaldpflege sowie unter besonderer Berücksichtigung ihres Denkmal- und Naturschutzwerts Entwicklungs-, Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen durchgeführt und durch die Expertengruppe evaluiert werden. Die Ergebnisse fließen in den praxisorientierten Leitfaden ein. Hierbei handelte es sich um Maßnahmen, die Prozesse einer „schleichenden“ Parkwaldumbildung durch unterlassene Pflege begegnen sollte. In den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen fand zu Beginn des 20. Jahrhunderts ein plötzlicher Abriss der Pflegeintensität statt. Offenland- und Halboffenlandflächen der Parkanlage bildeten sich in waldartige Bereiche um. Sichtachsen sowie Sichtbeziehungen innerhalb und außerhalb der Anlage waren durch die ungebremste Wachstumsdynamik der Vegetation nicht mehr oder nur eingeschränkt wahrnehmbar. Solitärbäume, Baumgruppen und Alleen mit Lichtbaumarten bspw. Sommer Linde (*Tilia platyphyllos*) wurden von Schattbaumarten wie bspw. von der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) im Kronen- und Traufbereich bedrängt. Die historisch begründeten Altbäume ließen sich nur noch von Experten an ihrem charakteristischen Habitus erkennen, da sie ja nun von konkurrierenden Baumarten eingewachsen waren. Eintrittspforten für schädigende Pilze und Insekten nahmen zu. Der Alterungsprozess wurde beschleunigt und die Mortalitätsrate erhöhte sich, obwohl das physiologische Höchstalter der Bäume noch lange nicht erreicht war. Dieser ungebremsten Wuchsdynamik sollte durch die Umsetzung von Maßnahmen langfristig und nachhaltig begegnet werden und zwar in dem forstwirtschaftliche Methoden unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer und naturschutzfachlicher Standards in den Pflegeprozess integriert wurden. Daraus resultierte ein dringender Handlungsbedarf. Der kulturhistorisch und naturschutzfachlich wertvolle Altbaumbestand, der zu einem großen Teil aus Berg-Ahorn (*Acer platanoides*) Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Linde (*Tilia species*) besteht, sollte unter Berücksichtigung der notwendigen Verkehrssicherung erhalten bleiben und nachhaltig gefördert werden. Dies betraf insbesondere die Linden-Allee auf dem Amalienfelsen bzw. auf der Amalienhöhe und die Berg-Ahorn-Allee mit Baumrondell aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*) nordwestlich des Klosters Inzigkofen. In manchen von Fußgängern stark frequentierten Bereichen, z.B. in der Linden-Allee, sollten baumpflegerische Arbeiten als ergänzende Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Weiterhin sollten auf der sogenannten „Eremitage“ die mit naturfernen und standortfremden Fichten (*Picea abies*) bestockte Flächen, die in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts aus rein forstwirtschaftlichen Gründen auf Parkoffenlandbereiche (Äcker) eingebracht wurden, gerodet werden. Im Rahmen einer nachhaltigen und modellhaften Parkwaldentwicklung sollten unter Mitberücksichtigung denkmalpflegerischer und naturschutzfachlicher Interessen ökokontofähige Maßnahmen durchgeführt werden, die zur Etablierung prioritärer Lebensraumtypen gemäß der FFH-Richtlinie und zur Reaktivierung verlorengangener Parkqualitäten sowie ehemaliger Raumerlebnisse (bspw. Wechselspiel durchsonnter und schattiger Waldpartien) führen. Dabei sollten die naturfernen Bestände aus standortfremden Fichtenmonokulturen (*Picea abies*) langfristig in edellaubbaumreiche Wälder

bzw. in prioritäre Lebensräume (FFH-Lebensraumtyp 9180* Schlucht- und Hangmischwälder [Tilio-Acerion] frischer bis feuchter Standorte) d. h. in einen Ahorn-Linden-Blockwald umgewandelt werden (Abb. 215-218). Bei der Zielwaldbildung sollten historische Bewirtschaftungsweisen (Plenter-, Mittel-, Weidewald) soweit wie möglich berücksichtigt werden. Die Arten der Wald- und Parkwaldbereichen entsprechen den Arten eines Schlucht- und Hangmischwaldes bzw. des Wald-Lebensraumtypes Ahorn-Linden-Blockwald. Durch die Durchführung der Maßnahmen sollte sich als Synergieeffekt zur Denkmalpflege die historisch begründeten Sichtbeziehungen zwischen Amalienfelsen, Eremitage, St. Meinradskapelle sowie Teufelsbrücke wieder hergestellt werden. Eine kontinuierliche forstliche Bestandspflege sollte die Parkerlebnisqualität sichern. Eine Rückführung (Rekonstruktion) der Fichtenmonokulturflächen (Wald) in die ehemals historischen Offenlandstrukturen (Acker) des 19. Jahrhunderts konnte durch die Arbeitsmethoden einer geregelten Forstwirtschaft nicht umgesetzt werden und war nicht Ziel des erarbeiteten Leitbildes. In diesem Zusammenhang soll auf das Kapitel der „Leitbildentwicklung und Umsetzung der Maßnahmen“ verwiesen werden. Da es sich bei diesen Maßnahmen auch um die Schaffung höherwertiger Biotoptypen handeln sollte (naturschutzfachlicher Mehrwert), wurde zeitgleich die Anerkennung der Maßnahmen gemäß Anlage 1 zu § 2 Absatz 2 ÖKOVO Baden-Württemberg (Stand 19.12.2010) als Maßnahmen im Rahmen eines naturschutzrechtlichen Ökokontos nach § 22 Abs. 1 NatSchG Baden-Württemberg bei der unteren Naturschutzbehörde bzw. beim Landratsamt Sigmaringen FB Umwelt und Arbeitsschutz (mit Einbeziehung des FB Forst als fachberatende Untere Forstbehörde) beantragt. Im Rahmen des von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Forschungsprojekts „Erhaltung historischer Wälder durch die Sensibilisierung zentraler Akteure“ und in Absprache mit der Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern –Forst– und der Gemeinde Inzigkofen als Kooperationspartner, wurden die Genehmigungsanträge in Form eines Sachverständigengutachten von der Professur für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg erarbeitet.

7.1.2 Erarbeitung Ökokontofähiger Maßnahmen auf der Eremitage

Die integrativen Pflege-, Entwicklungs- und Erhaltungsziele wurden unter Berücksichtigung der Interessen zentraler Akteure aus Naturschutz, Gartendenkmalpflege (einschließlich Bau- und Kunstdenkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege) und Forstwirtschaft (Schützer – Nutzer) formuliert. Die Auswahl der handlungsbedürftigen Maßnahmenbereiche resultieren aus den Ergebnissen der naturschutzfachlichen, denkmalpflegerischen und forstwissenschaftlichen Untersuchungen, die im Rahmen der Bestandsaufnahmen und Bestandsbewertung in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen seit 2013 durchgeführt wurden. Erkenntnisse, die aus Experteninterviews, Expertenworkshops und durch teilnehmende Beobachtung bei Fachexkursionen gewonnen wurden, flossen in Form der Stakeholder Partizipation in die Zielformulierung ein.

Biotoperfassung

Die Waldbestände in den Maßnahmenbereichen wurden nach dem Schlüssel zum „Erfassen, Beschreiben und Bewerten von Arten, Biotope und Landschaft“ der LUBW (2009) als naturferner Fichten-Bestand (Biotoptyp 59.44) kartiert. Hierbei handelt es sich um Standorte, auf denen von Natur aus keine Fichten-Wälder vorkommen. Gemäß der Ökokontoverordnung werden unter der Biotoptypennummer 59.40 naturferne Nadelbaum-Bestände einschließlich aller Untertypen zusammengefasst. Nach Auswertung der Ergebnisse der historischen Landschaftsanalyse wurde die standortfremde Fichtenreinkultur Mitte der 60er Jahre des 20. Jahrhunderts im Raster angepflanzt. Somit ergibt sich ein Baumalter von etwa 60 Jahren. Nach der Alterswertberechnung nach MITCHELL (1979) wird dieses Alter bei einem durchschnittlichen BHD von 25 cm bestätigt.

Die Bestände befinden sich also nach FORSTBW & MLR (2014) noch nicht in einem hiebsreifen Alter. In Bereichen, bei denen bereits aufgrund von Rotfäule einzelne Baumindividuen ausgefallen sind, hat sich in der Kraut- und Strauchschicht standorttypische Hang- und Schluchtwaldvegetation etablieren können. Dies bestätigt sich auch in den Randbereichen der Fichtenmonokulturen. Kennzeichnende Pflanzenarten sind hierbei kartiert worden: Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Gewöhnliche Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Taumel-Kälberkopf (*Chaerophyllum temulum*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Gewöhnliches Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Stinkender Storchnabel (*Geranium robertianum*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Straußblütige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*), Rauhaariges Veilchen (*Viola hirta*).



Abb.215: Artenreiche Naturverjüngung mit Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Winter Linde (*Tilia cordata*) in einem Sturmloch im Fichtenreinbestand auf der Eremitage. (Foto: Pauli)



Abb. 216+217: Gelber Eisenhut (*Aconitum vulparia*) (li.) und Seidelbast (*Daphne mezereum*) am Rand der Fichten auf der Eremitage. Zeigerarten in Schluchtwäldern. (Fotos: P. Pauli)



Abb. 218: Gewöhnliche Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*) und Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*) gehören auf der Eremitage zu den krautigen Zielarten des Ahorn-Linden-Blockwaldes. (Foto: P. Pauli)

Biotopbewertung

Die Bewertung des Biotopbestands (Ausgangs- und Zielbiotop) erfolgte gemäß der naturschutzrechtlichen und bauplanungsrechtlichen Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten bzw. dem Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis und Ravensburg vom 1. Juli 2012. Hierbei wurde der rechnerische Wert des Ausgangsbiotops (aktueller Biotopbestand) und des Zielbiotops (Wert des Biotops nach der Durchführung der Ökokontomaßnahme) ermittelt. Die Differenz der beiden Punktwerte ergibt den Gewinn an Ökopunkten bzw. das Aufwertungspotential des Biotops nach Durchführung der Maßnahme.

Tab. 12: Bilanzierung der Ökokontomaßnahme und Berechnung der Ökopunkte gemäß Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis und Ravensburg (Stand: 01. Juli 2012)

Bilanzierung der Ökopunkte gemäß ÖKOVO / Ökokontomaßnahmen Fl.-Stücke 124, 125; Eremitage Inzigkofen								
Nr.		Fläche-Ist In m ²	Wertpunkte Ist / m ²	Fläche-Plan In m ²	Wertpunkte Plan / m ²	Wert-Ist Ökopunkte	Wert-Plan Ökopunkte	Differenz Ökopunkte
1	Bestand Ist-Zustand							
2	59.40 Nadelbaum-Bestand (alle Untertypen) bzw. 59.44 Fichten-Bestand Bewertung: Der Anteil nicht heimischer bzw. nicht standortgerechter Arten liegt höher als 80%. Der Fichtenbestand befindet sich noch nicht in einem hiebsreifen Alter. Normalwert von 14 Punkte um 1 Punkt auf 13.	10.878	13			108.780		
3	Summe Bestand	10.878				141.414		
4	54.20 Schlucht- oder Blockwald trockenwarmer Standorte bzw. 54.21 Ahorn-Linden-Blockwald Bewertung: Standort entspricht vollkommen der Zielwaldgesellschaft. Standorttypische Naturverjüngung bereits vorhanden. Aufwertung um 1 Punkt. Normalwert 24 Punkte. Optimale Entwicklung des Zielwaldes.			10.878	24		271.950	
5	Summe Planung			10.878			261.072	
6	Aufwertungspotential gemäß Ökokontoverordnung							119.658

7.1.3 Erarbeitung der Arbeitsaufträge durch die Experten

Im Rahmen des dritten Expertenworkshops, der vom 21. Bis 22. Oktober 2014 in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen durchgeführt wurde, wurden die Maßnahmenbereiche mit Hilfe der Experten festgelegt. In einem weiteren Schritt wurden die von der Professur für Landespflege vorbereiteten Arbeitsaufträge mit den Experten überarbeitet und inhaltlich finalisiert (Abb. 219). Die Matrix der Arbeitsaufträge wurde in Anlehnung an Arbeitsaufträge von ForstBW für Lohnunternehmer in veränderter Form erstellt. Die Erarbeitung von Arbeitsaufträgen die forstliche, denkmalpflegerische und naturschutzfachliche Belange berücksichtigen, war ein besonders wichtiges Ziel im Projekt. Bei der Durchführung der Maßnahmen sollte sich zeigen, ob sich diese Formulare als praxisorientierte Arbeitsanweisungen eignen.

Arbeitsauftrag		Nr. Mb E 2	
Auftraggeber/in:	UG Fürst von Hohenzollern Forst	Revier/Parkwald:	Fürstenpark Inzigkofen
Auftragnehmer/in:	UG Fürst von Hohenzollern Forst	Arbeitsort:	Eremitage Mb E 2 s. Plan
Arbeitsvorhaben			
Arbeitsaufgabe:	Durchforstung der Fichtenreinbestände Förderung gekennzeichnete Baumgruppen und Solitare (Farbband), Forderung gekennzeichnete Naturverjüngung (Z-Bäume), Rückung über Rückegasse. Mündliche Einweisung zwingend vor Arbeitsbeginn durch den Revierleiter Herr Hänslér, Herr Jauch und Herr Pauli. RÜCKUNG ÜBER BAHNTRASSE - ZUGVERKEHR!! Kontrollposten einrichten!		
Ziele			
Arbeitsmenge			
Termin/Zeitbedarf			
Sonstiges			
Ausgangssituation:	Naturferne Fichtenmonokultur. LRT 9180 (Ahorn-Linden-Blockwald) und LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) in den Randbereichen. Sturmloch mit Naturverjüngung, Strauchschicht und Naturverjüngung kennzeichnender Arten der LRT's belassen. Eingewachsene Altbauksolitäre freistellen. Douglasiien nach Absprache belassen. Baumpflegerarbeiten in Seilklettertechnik notwendig. Historische Grenzsteine (Kleindenkmale) vorhanden und mit Fluchtstäbe markiert.		
Natur- und Denkmalschutz:	<input checked="" type="checkbox"/> Biotop nach Waldbiotopkartierung <input checked="" type="checkbox"/> Ahorn-Linden-Blockwald-LRT 9180, Waldmeister-Buchenwald-LRT 9130 <input type="checkbox"/> Waldschutzgebiete, Waldrefugien <input type="checkbox"/> Bekannte Vorkommen geschützter Arten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> Habitatbäume und Habitatbaumgruppen nach Alt- und Totholzkonzept (z.B. Ba-Wü) <input checked="" type="checkbox"/> Bekannte Bodendenkmale: <input checked="" type="checkbox"/> Auf folgende Restriktionen wurde hingewiesen. Besondere Beachtung: <input checked="" type="checkbox"/> Historischer Pflanzenbestand wie Alleien, Solitäre, Baumgruppen, Sträucher, Krautg. <input checked="" type="checkbox"/> Historische Wege und Plätze <input checked="" type="checkbox"/> Historische Bauwerke, Staffagen, Kleindenkmäler Verursachte Schäden müssen dokumentiert und in der Kartenskizze gekennzeichnet werden!		
Keine			
Kulturdenkmal nach DSchG:	<input checked="" type="checkbox"/> Rückarbeiten sollten vorzugsweise bei trockenem Boden oder bei Bodenfrost durchgeführt werden! Bei Gefährdung des Grenzwertes (verbreitet instabile Fahrsprun) ist die Arbeit konsequent zu unterbrechen und Kontakt mit dem/der Revier- bzw. Einsatzleiter/in zur Abklärung des weiteren Vorgehens aufzunehmen! <input checked="" type="checkbox"/> Harvester und motormanueller Einschlag. Strauchschicht und Naturverjüngung kennzeichnender Arten der LRT's belassen. Freistellung zukünftiger Solitäräume Eingewachsene Altbauksolitäre freistellen. An ausgewählten Bereichen liegendes Totholz und stehendes Totholz belassen. Historische Grenzsteine (Kleindenkmale) vorhanden. Lage der Grenzsteine wurden mit einem Fluchtstab (2 m Höhe Oberkante Boden) visualisiert. Historischer Wegeverlauf wurde mit Holzpflocken (orange Forstsignalfarbe) markiert. Wege für Besucher sperren! Rückung über vorhandene Rückegasse. RÜCKUNG ÜBER BAHNTRASSE - ZUGVERKEHR!! Kontrollposten einrichten!		
Durchführungs- hinweise zum:			
Arbeitsvorhaben:			
Arbeitsverfahren			
Arbeitsorganisation			
Arbeitsmittel			
Arbeitsleistung			
Arbeitsqualität			
Schlagordnung			
Holzbringung			
Lagerplätze			
Holzabfuhr			
Verkehrssicherung			
und besondere Anforderungen an die Arbeitsqualität:			
Toleranzgrenzen für Schäden aller Art			
Wichtige Telefonnummern			
Notruf	Treffpunkt mit Rettungswagen	Empfangsmöglichkeit Mobiltelefon	
112	Parkplatz an L 277	gegeben	
UFB / UNB / UDB	Revierleiter/in	Vorarbeiter/in	Rückeeunternehmer/in Denkmalschutzbehörde
Herr Kopp UFB	Herr Hänslér HZ Forst	Herr Schilling HZ Forst	Fa. Koch Herr Hellmann LRA Sig
Herr Häfen UDB	Herr Pauli Landespflege	Hilfsleitend Baumann	Conradler Frau Martin RP Stuttgart

Arbeitsicherheit		Arbeitsauftrag Nr.	Mb E 2
(Gefährdungsbeurteilung Arbeitsschutzgesetz §§ 3.5.6)			
Besondere Gefährdungen		Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Hoher Totholzanteil	In Wegnähe Totholz entfernen. Stehendes und liegendes Totholz nach Absprache belassen. Baumpfleger nur Seilklettertechnik. Steigeseilen ggf. möglich (nur bei Fällungen in SKT). Einweisung erforderlich!	
<input type="checkbox"/>	Habitatbaumgruppen / angrenzende Waldrefugien (siehe Karte)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Eingeschränkte Begehbarkeit (Hang, Bewuchs...)	Arbeiten am Hang ggf. Harvester unterstützt.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Übermannshöhe Naturverjüngung	Motormanuelle Entnahme des Stangenholzes.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Fällen im belaubten Zustand	Krone ggf. in Seilklettertechnik oder mit Steigeseilen vor Fallung abbauen. Baumtorsi ggf. als stehendes Totholz belassen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Mischbestände aus Lbh und Ndh (erhöhte Gefahr von Hängern)	Randbereich der Fichtenmonokultur. Erhöhte Gefahr von Hängern.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Holz unter Spannung	Erhöhte Vorsicht bei Hängern.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Hoher Besucherverkehr	Wege absperren! Posten stellen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Historischer Pflanzenbestand z.B. Gehölze + Stauden (siehe Karte)	Linden, Eschen, Stiel-Eichen, Rot-Buchen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Historisches Wegesystem ggf. mit Altbäumen (siehe Karte)	Rot-Buchenreihe zur St. Meinradskapelle	
<input checked="" type="checkbox"/>	Historische Bauwerke, Staffagen, Kleindenkmale (siehe Karte)	Grenzsteine (Markierung mit Fluchtstab)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Bodendenkmale z.B. Hügelgrab (siehe Karte)	Verborgene Funde nicht ausgeschlossen! Sofortige Meldung.	
Koordinierung Arbeitssicherheit, bei Zusammenarbeit mehrerer Arbeitgeber (§ 8 Abs. 1 ArbSchG)		Nur nach Einweisung vor Ort.	
Ausweizarbeiten:	Nach Absprache möglich.		
Unterschriften Arbeitsauftrag			
Der Arbeitsauftrag wurde ausgehändigt und besprochen. Der/Die Mitarbeiter/-in/-innen bzw. / Unternehmer/-in/-innen wurde(n) vor Ort eingewiesen. Die Kartenskizze ist Bestandteil dieses Arbeitsauftrags. Bei Holzrntearbeiten ist außerdem die Tabelle „Aushaltungskriterien/Holzsortierung“ Bestandteil dieses Arbeitsauftrags.			
Datum:			
Unterschrift:			
	Revierleiter/in Parkwelter/in	Vorarbeiter/in	Unternehmer/in

Abb.: 219: Muster eines Arbeitsauftrags. Hier für Fläche Mb E2. (Bearbeitung: P. Pauli)

7.1.4 Einbindung der Öffentlichkeit

Zur Vorbereitung der bevorstehenden Maßnahmen wurde die Bevölkerung so früh wie möglich über die Vorgehensweise der Maßnahmen und den Durchführungszeitraum informiert (Abb. 220). Beim „Tag des offenen Denkmals“ der am Sonntag, den 13. September 2015 stattfand, wurde bei einer Exkursion in den Fürstlichen Anlagen über die Durchführung der Maßnahmen im Detail informiert.



An dieser Stelle soll die Hängebrücke über die Donau zur Eremitage entstehen. „Sie würde den Park weiter aufwerten“, sagt Kreisarchivar Edwin Weber. Das Freiburger Projekt kann bei der Realisierung allerdings nicht helfen. Dies ist Aufgabe der Gemeinde Inzigkofen. FOTOS: PATRICK LAUBS



Bild Nummer 3: Bei der Wanderung vom Amalienfelschen herunter fällt der Blick bei der bewusst angelegten Lindenallee exakt auf die Latzer Kirche. Die Lindenallee soll freigestellt werden.

Was sind die Ziele des Freiburger Projekts?

Alteine in Baden-Württemberg gibt es nach Einschätzung des Landesamtes für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart gegenwärtig etwa 200 Pflegebedürftige und stark in Sukzession geratene historische Parkwälder. Heute sind sie in ihrer spezifischen Ausprägung bedroht.

Bei diesen Wäldern historischer Parks handelt es sich um relativ lichte Wälder, teilweise mit mächtigen, alten Baumindividuen von Eichen und Buchen. Eingebettet waren sie in das Gesamtkonzept des Parks, waren von Weide- und Wiesenflächen umgeben, enthielten Staffagebauten, Wege, Gewässer und in der Regel ein Herrenhaus oder ein Schloss. Teilweise sind die Parks zu stark in Sukzession geraten, dabei brauchen diese Wälder pflegende Eingriffe, um das Waldbild „lichte Wälder“ zu erhalten.

Die Ziele des Freiburger Projekts: „Historische Parkwälder: Erhaltung historischer Wälder durch die Sensibilisierung zentraler Akteure – Modellhafter und nachhaltiger Umgang mit bedeutsamen Kulturlandschaften am Beispiel von Parkwäldern“ bestehen deshalb darin, am Beispiel von Wäldern historischer Parks die jeweiligen zentralen Akteure (Eigentümer, Nutzer, Schützer) für eine nachhaltige und dem Denkmal angemessene Nutzung und Pflege sowie einer konstruktiven Zusammenarbeit zu sensibilisieren. Auf der Grundlage von Kriterien, die den Ansprüchen der Forstwirtschaft, des Naturschutzes und des Denkmalschutzes gerecht werden, soll in einer Expertengruppe eine praxisorientierte Methodik, in Form eines Leitfadens erarbeitet werden, die Möglichkeiten aufzeigt, wie die Parks erhalten und entwickelt werden können. Als Modellprojekt fungiert der Inzigkoffer Park.

Insgesamt werden sechs Parkwälder des späten 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts untersucht:

- Baden-Württemberg:
 - Der Sophienberg bei Kirchberg an der Jagst, Landkreis Schwäbisch-Hall
 - Der Fürstliche Park Inzigkofen, Landkreis Sigmaringen
 - Der Favonitpark Ludwigsburg, Landkreis Ludwigsburg

Thüringen:
- Der Ebersdorfer Park, Saale-Orla-Kreis

- Der Park Heinrichsruh bei Schleich, Saale-Orla-Kreis
- Der Park Altanstein bei Bad Liebenstein, Wartburgkreis (sz)

Festplatz des Adels soll wieder sichtbar werden

Freiburger Projektgruppe will das Landschaftsbild im Inzigkoffer Park in den kommenden Monaten verändern

Von Patrick Laubs

INZIGKOFEN - Noch in diesem Jahr wird sich das Landschaftsbild im fürstlichen Park in Inzigkofen verändern. „Ich hoffe, dass wir gemeinsam mit unseren Projektpartnern noch im Frühjahr, spätestens aber im Frühsommer, mit den Arbeiten beginnen können“, sagt Patrick Pauli von der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg. Pauli koordiniert das auf knapp drei Jahre angelegte und von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderte Projekt „Erhaltung historischer Parkwälder“ (siehe Kasten). Projektpartner sind insbesondere die Abteilung Forst der Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern, die Gemeinde Inzigkofen und der Schwäbische Albverein vor Ort.



Bild Nummer 2: Von der Teufelsbrücke aus genießt man diesen Blick auf die mit Schnee bedeckte ehemalige Festwiese. Dort sollen sämtliche kleinere Bäume entfernt werden.

was ihr gehört“, sagt Kreisarchivar Edwin Weber dazu, der das Projekt als Historiker begleitet. Zum anderen setze nach dem Zweiten Weltkrieg auch ein bewusster Parkwäldumbau ein: „Es kam in Mode, dass Wälder nach ökonomischen Gesichtspunkten in bewirtschaftete Wälder umgebaut wurden“, sagt Pauli. So sei es zu Anpflanzungen standortfremder Gehölzarten gekommen, wie beispielsweise der Fichte. „Insbesondere die Eremitage ist davon besonders stark betroffen“, erklärt Pauli. Da die Fichten nicht dem „ur-

springlichen Prinzip des historischen Parks“ entsprechen, müssen sie weg. „Damit wollen wir die Eremitage stärker in Wert setzen“, so Pauli.

2. Freistellung des ehemaligen Festplatzes am Donauufer gegenüber von der „Höll“ genannten Schlucht und der Teufelsbrücke (siehe Bild Nummer 2): Im 19. Jahrhundert nutzte die Familie der Hohenzollern eine Wiese am Donauufer der Eremitage als Festplatz. „Dort wurden tatsächlich Feste ge-

feiert“, sagt Weber. Heute stehen etliche kleinere Bäume sowie Gestrüpp auf der ehemaligen Festwiese. Hinzu kommt, dass der Blick von dem Festplatz hoch zur Teufelsbrücke heute kaum möglich ist. In den kommenden Monaten sollen daher sowohl der Festplatz von kleineren Bäumen und Gestrüpp befreit als auch die Sichtbeziehung zur Teufelsbrücke wiederhergestellt werden. Daher müssen auch unterhalb der Teufelsbrücke Fichten gefällt werden. „An dieser Stelle wird sich der Abtransport der Bäume über die Donauschwierig gestalten“, glaubt Weber.

3. Freistellung der Lindenallee (siehe Bild Nummer 3): Bei einem Spaziergang hinauf auf den Amalienfelschen kommt der Wanderer an einer langgezogenen Lindenallee vorbei. Beim Abstieg gibt die Allee den Blick exakt auf die Kirche von Latzer. Im 19. Jahrhundert war die Allee gänzlich frei, heute „stören“ kleinere Bäume und Gestrüpp. Die Lindenallee soll entsprechend freigestellt werden.

4. Freistellung der Steinwiese (siehe Bild Nummer 4): Die Steinwiese auf der Südseite des Parks kommt heute noch am ehesten an die historische Idee eines Wechselspiels von lichtem und dichtem Waldheran. Obwohl sie teils stängelarm freiliegt, soll sie weiter durchforstet werden, um die historische Sichtbeziehung zum Amalienfelschen

sowie Schloss Sigmaringen und Kirche Latzer wiederherzustellen.

5. Klostermauer/Teepfatz (siehe Bild Nummer 5 und 6): Im Bereich der Klostermauer sollen die historischen Baumgruppen und Solitärbäume wieder freigestellt werden. Die Gemeinde Inzigkofen plant, anschließend die Wiesenpflege zu übernehmen. Ein besonderer Schmuckstück ist der ehemalige Teepfatz direkt unterhalb der Klostermauer. Hier sollen zum einen die spektakuläre Sichtbeziehung zum Sigmaringer Schloss sowie zum Latzer Kirchturm wieder hergestellt, zum anderen das Wachstum der historischen Ebenhecke gefördert werden.

Bereits in den kommenden Wochen könnten die Arbeiten also beginnen. „Wichtiger als der Zeitpunkt ist aber, dass wir mit Verstand vorgehen“, sagt Pauli. Die Vorbereitung werde mehr Zeit in Anspruch nehmen als die Durchführung ist er sich sicher, zumal alle Akteure umfänglich mit eingebunden werden sollen. Die Forstarbeiten übernimmt die Abteilung Forst der Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern.

Eine Ansicht, wie die fürstliche Gesellschaft im 19. Jahrhundert auf der Festwiese feierte, finden Sie heute auf Seite 2.



Bild Nummer 4: Der Blick auf die Steinwiese: Sie ist ein Beispiel für den lichten, historischen Parkwald.



Bild Nummer 6: Etwas diesig, aber dennoch schön: Vom ehemaligen Teeplatz unterhalb der Klostermauer sind sowohl das Sigmaringer Schloss (links) als auch die Latzer Kirche (rechts) zu sehen.



Bild Nummer 5: An der Klostermauer sollen die historischen Baumgruppen wieder freigestellt werden.



Bild Nummer 1: Blick zum Amalienfelschen und zur Eremitage (links). Die hochaufstrebenden Fichten werden mutmaßlich im Frühjahr gefällt.



Etwa in diesem Bereich gab es im 19. Jahrhundert eine Fahrverbindung herüber zur Eremitage.

Abb.: 220: Information der Bürger. (Quelle: Schwäbische Zeitung vom 24.02.2015)

7.2 Maßnahmenflächen

7.2.1 Lage der Maßnahmenbereiche

Bei den Maßnahmenflächen (Abb. 221) handelt es sich um parkwaldartige Bereiche mit naturnaher Baumartenzusammensetzung, die aufgrund des Abrisses der Pflegeintensität stark in Sukzession geraten sind. Weiterhin finden sich Flächen mit standortfremden Fichtenmonokulturen auf der sogenannten Eremitage, die in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts aus rein forstwirtschaftlichen Bestrebungen auf ehemalige Offenlandflächen (Äcker) der Parkanlage angepflanzt wurden. Die Maßnahmen betreffen Bereiche, die sich sowohl im Besitz der Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern befinden (Parzellen mit den Flurstücksnummern 2013/3, 2105, 2110, 2111, 124, 125, 120/4) und die im Besitz der Gemeinde Inzigkofen befindlichen Parzelle mit der Flurstücks Nummer 120/5. In diesem Kontext sollen ebenso ökokontofähige Maßnahmen, die sowohl eine naturschutzfachliche Aufwertung der Flächen bewirken, wie auch eine denkmalpflegerische Inwertsetzung als Synergieeffekt erzielen, umgesetzt werden. Die Ökokontomaßnahmen sollen nur auf den Flurstücken 124 und 125, bzw. auf den Maßnahmenflächen Mb E 3a, Mb E3b und Mb E4 (auf einer Gesamtfläche von 10.878 m²) durchgeführt werden (Abb. 222).

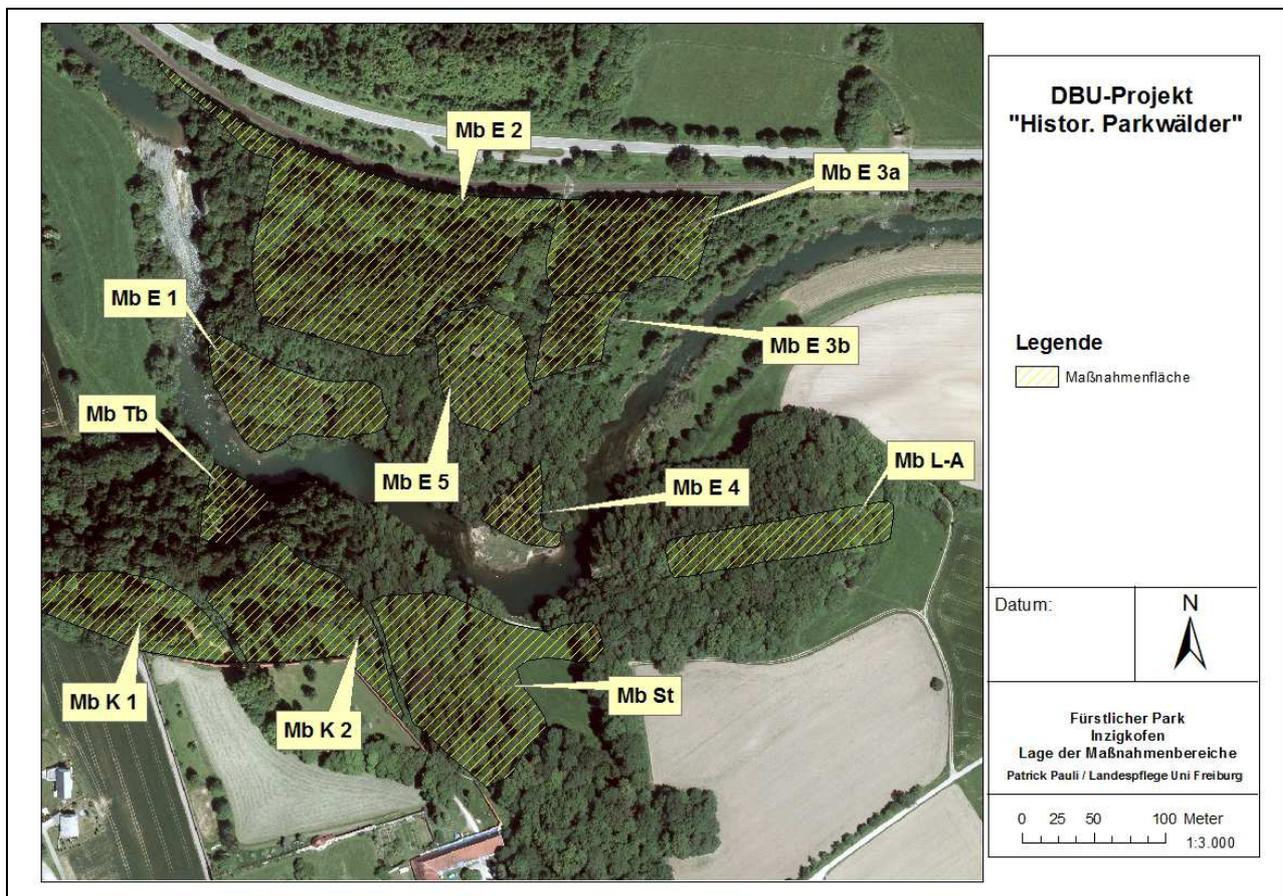


Abb. 221: Lage aller Maßnahmenbereiche. (Bearbeitung: P. Pauli)

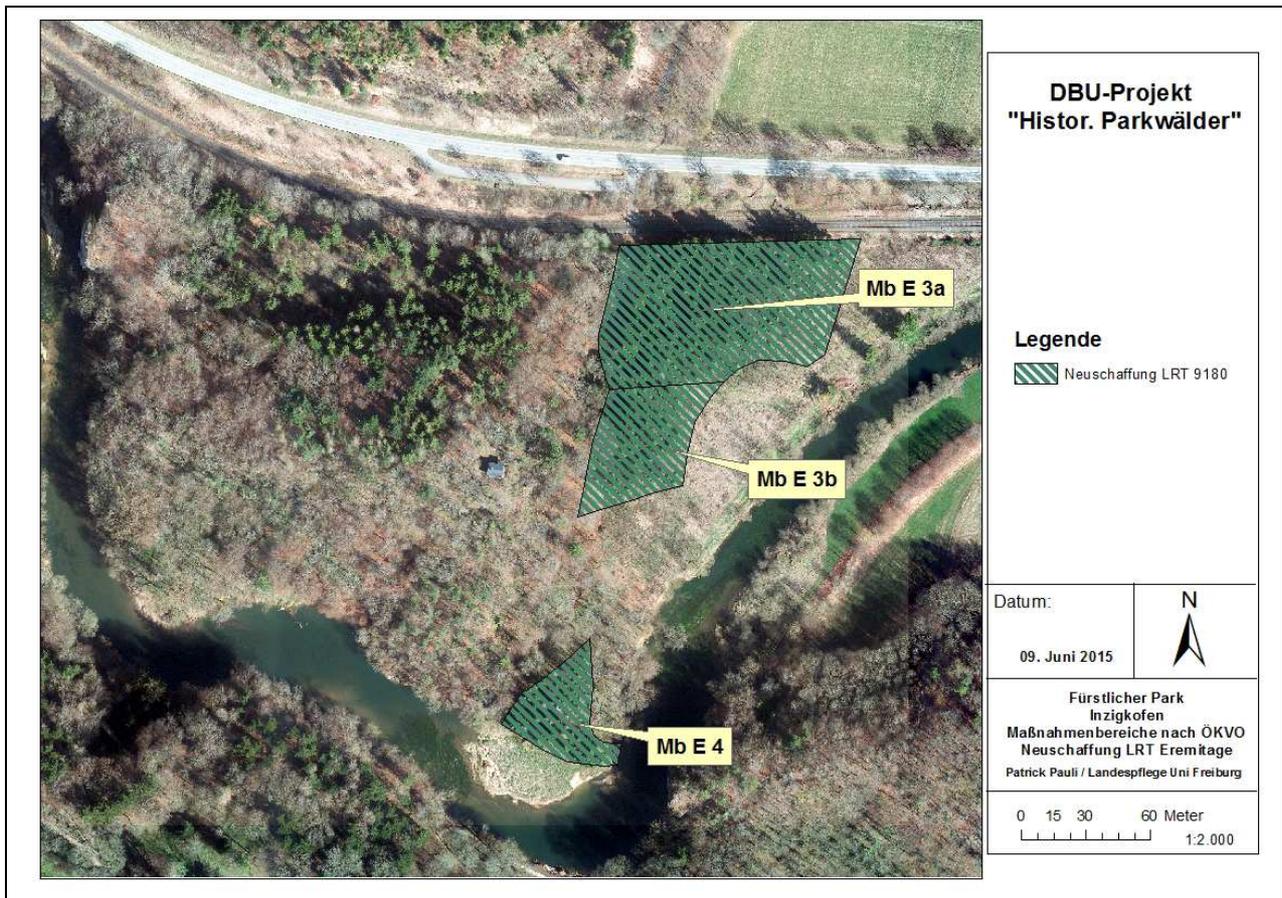


Abb. 222: Lage der Ökokontoflächen auf der Eremitage. (Bearbeitung: P. Pauli)

7.3 Leitbildentwicklung

Die Gefährdungen der Fürstlichen Anlage Inzigkofen entstehen zum einen durch einen bewussten Park- und Waldumbau durch die Einbringung naturferner Fichtenmonokulturen, die auf der Eremitage in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts zur forstwirtschaftlichen Nutzung auf ehemaligen Offenlandflächen eingebracht wurden. Zum anderen durch einen sogenannten „schleichenden Parkumbau“ infolge unterlassener Pflege bzw. durch den Abriss der regelmäßigen Pflegeintensität seit Beginn des 20. Jahrhunderts. Park- und Waldumbau bezeichnet in diesem Zusammenhang die Änderung eines vegetativen Park- und Waldbestandes hinsichtlich seiner Struktur und seiner Baumartenzusammensetzung. Bei einem bewussten Park- und Waldumbau werden die Baumartenzusammensetzung und deren Häufigkeitsanteil in Beständen bewusst verändert oder gesteuert. Dies ist in allen reinen Wirtschaftswäldern der Fall. So auch auf der Eremitage auf einer Gesamtfläche von etwa 3,4 Hektar. Infolge werden für den Park Inzigkofen charakteristische und besonders wichtige Aussichtspunkte und Blickziele durch Baummassen und Baumriegel wand- sowie wallartig verdeckt. Die gewünschte Raumbildung aus dem Wechselspiel von lichten und dichten Partien ist somit gegenwärtig nicht mehr vorhanden. Der „schleichende Umbau“ hingegen ist auf die ungebremsste Dynamik der Vegetation und dem Rückgang der regelmäßigen Pflegeintensität in den Parkwäldern zurückzuführen. Auch in diesem Fall stimmen die Proportionen von Offenland, Halboffenland und Waldpartien nicht mehr. Dieser Prozess hat in allen Parkbereichen der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen zu Beginn des 20. Jahrhunderts stattgefunden. Schattige Waldpartien dominieren die Fürstliche Parkanlage. Selbst wenn der durch Naturverjüngung entstandene Folgebestand die gleichen Baumarten und sogar Anteile wie der ehemalige Parkwald aufweist, unterscheidet er sich deutlich im Aussehen und Charakter von diesem. Die vormals lichten Wälder mit tiefbeasteten, alten Bäumen und oft auch mit bizarren Wuchsanomalien werden schleichend durch jüngere Bestände mit Bäumen ersetzt, die im

Dichtschluss aufgewachsen sind. Sie sind gekennzeichnet durch sehr hohe Kronenansätze mit geringem Durchmesser. Nach Aufgabe der intensiven Parkpflege einschließlich traditioneller Bewirtschaftungsweisen kam es zu einer ungesteuerten Wuchsdynamik. Ehemalige Solitärbäume, Baumgruppen und Alleebäume lassen sich nur noch von Experten an ihrem typischen Habitus erkennen. Wichtige Sichtachsen und Sichtbeziehungen innerhalb und außerhalb der Parklandschaft gehen verloren bzw. sind vom Besucher nicht mehr wahrnehmbar. Ein weitaus größeres Problem besteht darin, dass diese Altbäume von schnellwüchsigen Schattbaumarten bedrängt werden und somit deren Vitalität durch die Konkurrenz, bspw. im Kronen- und Traufbereich, abnimmt. Eintrittspforten für schädigende Pilze und Insekten nehmen zu. Der Alterungsprozess wird beschleunigt und die Mortalitätsrate erhöht, obwohl das physiologische Höchstalter der Bäume noch lange nicht erreicht ist. Dieser ungebremsten Wuchsdynamik soll durch die Umsetzung der Maßnahmen langfristig und nachhaltig begegnet werden und zwar in dem forstwirtschaftliche Methoden unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer und naturschutzfachlicher Standards, die in den Pflegeprozess integriert werden. Die Maßnahmen bestehen aus Rodung der Fichtenreinbestände und freischneiden der Sichtachsen außerhalb der Vogelbrutperiode. Auf den mit Fichten bestockten Flächen soll eine langfristige Überführung in Schlucht- und Hangmischwaldbestände bzw. in prioritäre Lebensraumtypen 9180 im Sinne der FFH-Richtlinie (bspw. Ahorn-Linden-Blockwald), vorzugsweise durch Sukzession und teilweise durch Initialpflanzungen der Zielbestandsarten aus dem indigenen Bestand, durchgeführt werden (Abb. 223). In den anderen Bereichen wird die Bedürftigkeit an Pflege den individuellen Ansprüchen der Bereiche angepasst und in einem regelmäßigen Turnus durchgeführt. Durch eine plenterwaldartige Bestandspflege durch die Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern (stetig verjüngender Dauerwald mit teilweise lichten Bereichen) und der Bildung von Überhältern wird über Jahrzehnte ein parkwaldartiges Gesamtbild erzeugt und erhalten. Darüber hinaus werden durch die Durchführung der Maßnahmen (Abb. 224) historische Sichtachsen und Sichtbeziehungen wieder hergestellt und sollen durch langfristige Pflege unter der Einbeziehung der Gemeinde Inzigkofen und des Schwäbischen Albvereins erhalten bleiben. Dabei sollten insbesondere auf Waldweidekonzepte bspw. mit Ziegenbewirtschaftung genutzt werden. Gegenwärtig wird intensiv nach Partnern gesucht, die eine langfristige Beweidung durchführen könnten. Alle Maßnahmenflächen wurden vor und nach der Durchführung der Maßnahmen durch die Professur für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg dokumentiert und einem Monitoring unterzogen. Alle Maßnahmen wurden so schonend wie möglich durchgeführt. Schäden an Wegen wurden vermieden. Eine kontinuierliche Pflege der Wege wurde nach Vorgabe der Professur für Landespflege durch den Schwäbischen Albverein und der Gemeinde Inzigkofen sichergestellt.

Zusammenfassend konnten folgende Maßnahmen zum Ziel des Leitbildes führen:

- Langfristige Intensivierung der pflegenden Eingriffe zur Reaktivierung verlorengegangener Parkqualitäten und ehemaliger Raumerlebnisse bspw. Wechselspiel von Licht- und Schattenbereichen
- Förderung eingewachsener Baumgruppen sowie Solitär- und Alleebäume durch Entnahme konkurrierender Baumnachbarn und somit Vitalisierung der Altbäume unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange
- Anwendung innovativer Pflegemethoden mit Hilfe der modernen Forstwirtschaft unter Berücksichtigung der Interessen von Denkmalpflege und Naturschutz
- Einbindung des sozialen Engagements ehrenamtlicher Helfer in „Citizen Science“ Qualität bspw. in bei der Aufarbeitung historischer Quellen sowie der Pflege und Sicherung des Wegesystems
- Schaffung verlorengegangener Sichtachsen und Blickbeziehungen innerhalb und außerhalb der Parkanlage

- Anwendung historischer Waldbewirtschaftungssysteme wie bspw. Plenterwaldbewirtschaftung, Mittelwaldbewirtschaftung und Waldweidesysteme zu einer schonenden Nutzung des Kulturdenkmals
- Aufwertung der Biotopqualität durch die Schaffung von höherwertigen Lebensraumtypen bspw. bei forstwirtschaftlich genutzten und naturfernen Flächen
- Belassen von stehenden Alt- und Totholzinseln einschließlich liegendem Totholz in Anlehnung an (FORSTBw 2010)
- Nutzung von Synergieeffekten zwischen Gartendenkmalpflege, Naturschutz und Forstwirtschaft

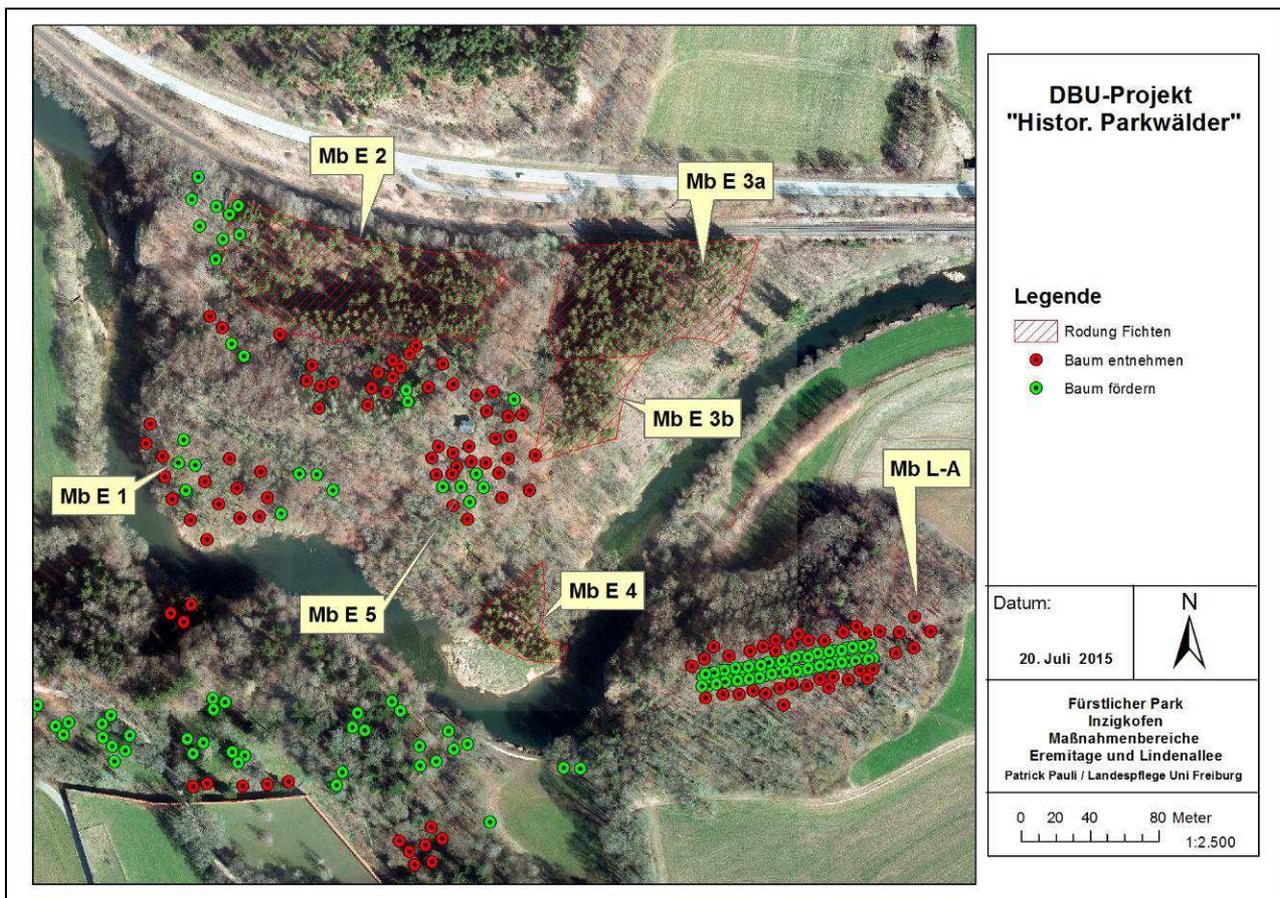


Abb. 223: Detail der Maßnahmen auf der Eremitage und der Lindenallee. (Bearbeitung: P. Pauli)

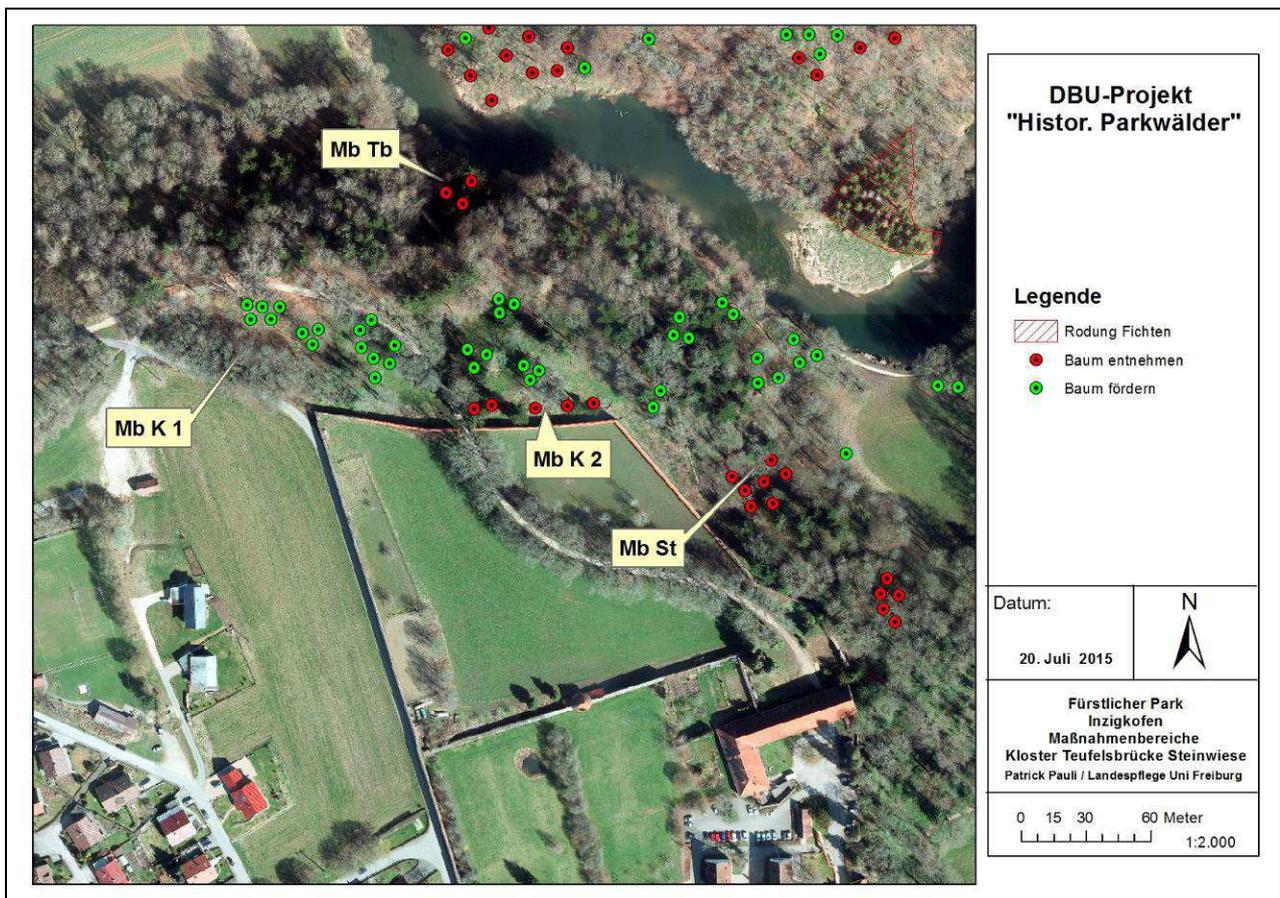


Abb. 224: Detail der Maßnahmen in der Nähe der Klostermauer. (Bearbeitung: P. Pauli)

7.4 Formulierung der Maßnahmen

7.4.1 Eremitage

Mb E 1: Moderate Freistellung des ehemaligen Festplatzes am Ufer der Donau. Wiederherstellung der historischen Blickbeziehung zur „Höll“ und zur Teufelsbrücke. Förderung von Laubbaumgruppen und Solitärbäumen (historischer und zukünftiger Bestand) z.B. aus Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Förderung von Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Märzenbecher (*Leucojum vernum*). Abtransport (Rückung) erfolgt nach Westen über die Donau (Autokran) Richtung Nickhof (Abb. 225+226).

Arbeitsauftrag

Förderung von Laubbaumgruppen und Solitärbäume durch Entnahme gekennzeichnete Bäume. Blickbeziehung zur "Höll" und Teufelsbrücke durch Entnahme der gekennzeichneten Bäume herstellen. Strauchschicht nach Absprache belassen. Rückung / Bringung über die Donau via Seilkran Richtung Nickhof. Holzlagerplatz und Standort des Seilkrans südöstlich des Nickhofs und Freistellung der Felspartien durch Baumpflegefirma. Mündliche Einweisung zwingend vor Arbeitsbeginn durch den Revierleiter Herr Hänslar, Herr Jauch und Herr Pauli.

Ausgangssituation

Rotbuchen Stangenholz und Überhälter. Ahorn- und Lindenarten. Viel Totholz in den Kronen der Altbäume (Rotbuche, Gewöhnliche Esche, Pappel). Historischer Weg im Arbeitsbereich vorhanden. Außerhalb des Seilkran Arbeitsbereiches Rückung über den Weg nur mit Handgerät (Sappie, Handzange, ...). Rückung / Bringung über die Donau (Seilkran ohne Eingriff in das Fließgewässer) außerhalb der Sportbootsaison! Wege sperren (Zugang Parkplatz / Bahnschranke)!

Natur- und Denkmalschutz

Biotope nach Waldbiotopkartierung

Ahorn-Linden-Blockwald LRT-9180

Restriktionen

Historischer Pflanzenbestand wie Alleen, Solitäre, Baumgruppen, Sträucher, Krautige

Historische Wege und Plätze

Historische Bauwerke, Staffagen, Kleindenkmäler

Rückarbeiten sollten vorzugsweise bei trockenem Boden oder bei Bodenfrost durchgeführt werden! Bei Gefährdung des Grenzwertes (verbreitet instabile Fahrspur) ist die Arbeit konsequent zu unterbrechen und Kontakt mit dem/der Revier- bzw. Einsatzleiter/in zur Abklärung des weiteren Vorgehens aufzunehmen!

Durchführungshinweise

Motormanuell, Holzbringung über Donau durch den Einsatz eines Seilkrans zum temporären Holzlagerplatz Nickhof. Nicht über die Uferzone rücken! Kein Eingriff in das Fließgewässer. Teilweise Abbau der Bäume durch Baumpflegefirma notwendig! Baumpflegearbeiten bspw. Entfernen von Totholz aus den Baumkronen! Kronensicherungsschnitte nach Absprache. Freistellen der Felspartien durch Baumpflegefirma. Stehendes und liegendes Totholz nach Absprache belassen. Räumung der Festwiese und des historischen Wegs in manueller Arbeitsweise.

Mb E 2: Durchforstung der Fichtenreinbestände. Förderung der vorhandenen Baumgruppen und Solitäräume z.B. Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Winter-Linde (*Tilia cordata*). Weiterentwicklung zu einem Waldmeister-Buchenwald Lebensraumtyp 9130 und Förderung der kartierten Ahorn-Linden-Blockwald Bereiche (Lebensraumtyp 9180). Kennzeichnende Pflanzenarten: Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Gewöhnliche Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculooides*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Taumel-Kälberkopf (*Chaerophyllum temulum*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Gewöhnliches Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Berg-Goldnessel (*Lamium montanum*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Straußblütige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*), Rauhaariges Veilchen (*Viola hirta*), Wunder-Veilchen (*Viola mirabilis*). Abtransport des Starkholzes (Rückung) erfolgt nach Norden über vorhandene Rückegassen und befestigte Bahntrasse (Abb. 227+228).

Arbeitsauftrag

Durchforstung der Fichtenreinbestände. Förderung gekennzeichnete Baumgruppen und Solitäre (Farbband). Förderung gekennzeichnete Naturverjüngung (Z-Bäume). Rückung über

Rückegasse. Mündliche Einweisung zwingend vor Arbeitsbeginn durch den Revierleiter Herr Hänslar, Herr Jauch und Herr Pauli. RÜCKUNG ÜBER BAHNTRASSE - ZUGVERKEHR!! Kontrollposten einrichten!

Ausgangssituation

Naturferne Fichtenmonokultur. LRT 9180 (Ahorn-Linden-Blockwald) und LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) in den Randbereichen. Sturmloch mit Naturverjüngung. Strauchschicht und Naturverjüngung kennzeichnender Arten der LRT`s belassen. Eingewachsene Altbaumsolitäre freistellen. Douglasien nach Absprache belassen. Baumpflegearbeiten in Seilklettertechnik notwendig. Historische Grenzsteine (Kleindenkmale) vorhanden und sind mit Fluchtstäbe markiert. Wege sperren!

Natur- und Denkmalschutz

Biotope nach Waldbiotopkartierung

Ahorn-Linden-Blockwald-LRT 9180, Waldmeister-Buchenwald-LRT 9130

Habitatbäume und Habitatbaumgruppen nach Alt- und Totholzkonzept (z.B. Ba-Wü)

Bekannte Bodendenkmale

Restriktionen

Historischer Pflanzenbestand wie Alleen, Solitäre, Baumgruppen, Sträucher, Krautige

Historische Wege und Plätze

Historische Bauwerke, Staffagen, Kleindenkmäler

Rückarbeiten sollten vorzugsweise bei trockenem Boden oder bei Bodenfrost durchgeführt werden! Bei Gefährdung des Grenzwertes (verbreitet instabile Fahrspur) ist die Arbeit konsequent zu unterbrechen und Kontakt mit dem/der Revier- bzw. Einsatzleiter/in zur Abklärung des weiteren Vorgehens aufzunehmen!

Durchführungshinweise

Harvester und motormanueller Einschlag. Strauchschicht und Naturverjüngung kennzeichnender Arten der LRT`s belassen. Freistellung zukünftiger Solitäre. Eingewachsene Altbaumsolitäre freistellen. An ausgewählten Bereichen liegendes Totholz und stehendes Totholz belassen. Historische Grenzsteine (Kleindenkmale) vorhanden. Lage der Grenzsteine wurden mit einem Fluchtstab (2 m Höhe Oberkante Boden) visualisiert. Historischer Wegeverlauf wurde mit Holzpflocken (orange Forstsignalfarbe) markiert. Wege für Besucher sperren! Rückung über vorhandene Rückegasse. RÜCKUNG ÜBER BAHNTRASSE - ZUGVERKEHR!! Kontrollposten einrichten!

Mb E 3b: Rodung der Fichtenreinbestände (ökokontofähige Maßnahme nach ÖKVO). Langfristige Überführung in einen Schlucht- und Hangmischwaldbestand bzw. einem prioritären Lebensraumtyp 9180 im Sinne der FFH-Richtlinie (Ahorn-Linden-Blockwald). Kennzeichnende Pflanzenarten: Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Gewöhnliche Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Taumel-Kälberkopf (*Chaerophyllum temulum*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Gewöhnliches Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Berg-Goldnessel (*Lamium montanum*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Straußblütige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*), Rauhaariges Veilchen (*Viola hirta*), Wunder-Veilchen (*Viola mirabilis*).

Abtransport des Starkholzes (Rückung) erfolgt nach Norden über vorhandene Rückegassen und befestigte Bahntrasse (Abb. 229+230).

Arbeitsauftrag

Ökokontomaßnahme nach ÖKVO Baden-Württemberg. Hier Waldumwandlung einer standortfremden Fichtenreinkultur. Motormanuelle Durchforstung der Fichtenreinbestände. Entlang der Rückegassen Harvestereinsatz nach Rücksprache möglich. Langfristige Überführung in einen Ahorn-Linden-Blockwald (LRT 9180). Naturverjüngung (bspw. Li, B-Ah, St-Ei, B-UI) mit Farbbandmarkierung besonders schonen, belassen und fördern (Freistellen). Ggf. Ammengeholze ringeln. Rückung nur auf ausgezeichnete Rückegassen. Mündliche Einweisung zwingend.

Ausgangssituation

Naturferne Fichtenmonokultur. Strauchschicht und Naturverjüngung kennzeichnender Arten des LRT 9180 belassen. Einweisung!!!

Natur- und Denkmalschutz

keine

Restriktionen

Rückarbeiten sollten vorzugsweise bei trockenem Boden oder bei Bodenfrost durchgeführt werden! Bei Gefährdung des Grenzwertes (verbreitet instabile Fahrspur) ist die Arbeit konsequent zu unterbrechen und Kontakt mit dem/der Revier- bzw. Einsatzleiter/in zur Abklärung des weiteren Vorgehens aufzunehmen!

Durchführungshinweise

Einsatz von Harvester und Rückefahrzeug nach manueller Zufällung durch Hohenzollern Forst. Einsatz von Keil, Fäll- und Wagenheber. Rückung über vorhandene Rückegasse. Auf Naturverjüngung Ahorn-Linden-Blockwald (LRT 9180) achten und unbedingt schonend belassen!

Mb E 4: Durchforstung der Fichtenreinbestände (ökokontofähige Maßnahme nach ÖKVO). Freistellung des ehemaligen Fährlandungsplatzes. Förderung von Laubbaumgruppen und Solitär-bäumen (historisch und zukünftig) z.B. Tauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Langfristige Überführung in einen Schlucht- und Hangmischwaldbestand bzw. einem prioritären Lebensraumtyp 9180 im Sinne der FFH-Richtlinie (Ahorn-Linden-Blockwald). Kennzeichnende Pflanzenarten: Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Gewöhnliche Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Taumel-Kälberkopf (*Chaerophyllum temulum*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Gewöhnliches Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Berg-Goldnessel (*Lamium montanum*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Straußblütige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*), Rauhaariges Veilchen (*Viola hirta*), Wunder-Veilchen (*Viola mirabilis*). Abtransport des Starkholzes (Rückung) erfolgt nach Norden über vorhandene Rückegassen und befestigte Bahntrasse (Abb. 231+232).

Arbeitsauftrag

Ökokontomaßnahme nach ÖKVO Baden-Württemberg. Hier Waldumwandlung einer standortfremden Fichtenreinkultur. Motormanuelle Durchforstung der Fichtenreinbestände.

Entlang der Rückegassen Harvestereinsatz nach Rücksprache möglich. Langfristige Überführung in einen Ahorn-Linden-Blockwald (LRT 9180). Naturverjüngung (bspw. Li, B-Ah, St-Ei, B-UI) mit Farbbandmarkierung besonders schonen, belassen und fördern (Freistellen). Ggf. Ammengeholze ringeln. Rückung nur auf ausgezeichnete Rückegassen. Mündliche Einweisung zwingend.

Ausgangssituation

Naturferne Fichtenmonokultur. Strauchschicht und Naturverjüngung kennzeichnender Arten des LRT 9180 belassen. Historischer Altbaumbestand aus Rotbuche, Berg-Ahorn, Stiel-Eiche,.. In den Randbereichen der Fichtenmonokultur.

Natur- und Denkmalschutz

Habitatbäume und Habitatbaumgruppen nach Alt- und Totholzkonzept (z.B. Ba-Wü)

Restriktionen

Historischer Pflanzenbestand wie Alleen, Solitäre, Baumgruppen, Sträucher, Krautige Rückearbeiten sollten vorzugsweise bei trockenem Boden oder bei Bodenfrost durchgeführt werden! Bei Gefährdung des Grenzwertes (verbreitet instabile Fahrspur) ist die Arbeit konsequent zu unterbrechen und Kontakt mit dem/der Revier- bzw. Einsatzleiter/in zur Abklärung des weiteren Vorgehens aufzunehmen!

Durchführungshinweise

Harvester Einsatz nach motormanueller Zufällung durch Hohenzollern Forst. Rückung mit Rückefahrzeug über vorhandene Rückegasse. Auf Naturverjüngung Ahorn-Linden-Blockwald (LRT 9180) achten und unbedingt belassen!

Mb E 5: Moderate Freistellung der Meinradskapelle. Die Sichtbeziehung zum Laizer Kirchturm und zum Amalienfelsen soll wieder hergestellt werden. Es soll langfristig ein „lichter Hallenbestand“ entstehen und zwar unter Förderung des vorhandenen Schlucht- und Hangmischwaldbestandes bzw. des Ahorn-Linden-Blockwaldes. Da im Umfeld der Meinradskapelle das Vorkommen weiterer Bodendenkmale nicht ausgeschlossen ist, werden die Arbeiten im Sinne einer denkmalverträglichen Forstwirtschaft in Anlehnung an die Arbeiten von Landesamt für Denkmalpflege RP Stuttgart & Ministerium für Finanzen und Wirtschaft (Hrsg.) (2013) und SIPPEL, K. & STIEHL U. (2005) durchgeführt. Funde werden umgehend bei Unteren Denkmalschutzbehörde in Sigmaringen gemeldet.

Kennzeichnende Pflanzenarten: Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Gewöhnliche Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculooides*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Taumel-Kälberkopf (*Chaerophyllum temulum*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Gewöhnliches Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Berg-Goldnessel (*Lamium montanum*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Straußblütige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*), Rauhaariges Veilchen (*Viola hirta*), Wunder-Veilchen (*Viola mirabilis*). Abtransport des Starkholzes (Rückung) erfolgt nach Norden über vorhandene Rückegassen und befestigte Bahntrasse (Abb. 233+234).

Arbeitsauftrag

Moderate Freistellung der Meinradskapelle. Gekennzeichnete Bäume entnehmen. Felstor freistellen. Sichtbeziehungen zum Laizer Kirchturm, zum Amalienfelsen und zur Teufelsbrücke

herstellen. Altbaumbestand fördern. Mündliche Einweisung zwingend vor Arbeitsbeginn durch den Revierleiter Herr Hänslar, Herr Jauch und Herr Pauli. RÜCKUNG ÜBER BAHNTRASSE - ZUGVERKEHR!!

Ausgangssituation

Ahorn-Linden-Blockwald LRT 9180 mit großem Altbaumbestand. Historisches Wegesystem mit Bauwerk (St. Meinradskapelle). Felstor und Bodendenkmal in unmittelbarer Nähe des Bauwerks. Naturverjüngung mit Stangenholz. Rückeschäden an Altbäumen, Felstor, Bauwerk und am Wegesystem vermeiden!

Natur- und Denkmalschutz

Biotop nach Waldbiotopkartierung

Ahorn-Linden-Blockwald-LRT 9180

Habitatbäume und Habitatbaumgruppen nach Alt- und Totholzkonzept (z.B. Ba-Wü)

Bekannte Bodendenkmale

Restriktionen

Historischer Pflanzenbestand wie Alleen, Solitäre, Baumgruppen, Sträucher, Krautige

Historische Wege und Plätze

Historische Bauwerke, Staffagen, Kleindenkmäler

Rückarbeiten sollten vorzugsweise bei trockenem Boden oder bei Bodenfrost durchgeführt werden! Bei Gefährdung des Grenzwertes (verbreitet instabile Fahrspur) ist die Arbeit konsequent zu unterbrechen und Kontakt mit dem/der Revier- bzw. Einsatzleiter/in zur Abklärung des weiteren Vorgehens aufzunehmen!

Durchführungshinweise

Nur motormanueller Holzeinschlag. Baumpflegearbeiten notwendig. Teilweise Abbau von Bäumen in Seilklettertechnik notwendig. Kleindenkmale (Grenzsteine) mit Fluchtstab (2m Höhe ab Oberkante Boden) kennzeichnen. Felspartien teilweise freistellen. Kronensicherungsschnitte nach Anweisung durchführen. Nach Absprache liegendes und stehendes Totholz belassen.

7.4.2 Linden-Allee auf der Amalienhöhe

Mb LA: Moderate Freistellung der Lindenallee. Sichtachse zum Laizer Kirchturm wieder herstellen. Entnahme der konkurrierenden Bäume einzelstammweise. Keine Entnahme der Altbäume. Baumpflegearbeiten zur Gewährleistung der Verkehrssicherung ggf. notwendig. Neu- bzw. Ersatzpflanzungen von Alleebäumen werden nicht durchgeführt. Stockaustriebe aus den Stubben abgegangener Linden werden belassen und ggf. durch einen Pflegeschnitt gefördert, falls dies sinnvoll erscheint. Förderung der vorhandenen Strauchschicht aus Naturverjüngung. Abtransport (Rückung) erfolgt nach Osten Richtung Inzigkofen. (Abb. 38+39)

Im Bereich der Archäologischen Fundstellen (Bodendenkmale) auf dem Amalienfelsen werden keine forstlichen Maßnahmen durchgeführt (Abb. 235+236).

Arbeitsauftrag

Moderate Freistellung der Lindenallee. Gekennzeichnete Bäume (Bedränger) einzelstammweise entnehmen. Sichtbeziehungen zum Laizer Kirchturm herstellen. Kronentotholz an den Alleebäumen (Sommer-Linde) in Seilklettertechnik entnehmen. Stockausschlag an den Altbäumen mit Handsäge oder Forstschere vorsichtig entnehmen. Rindenschäden vermeiden. Historische Parksträucher (Falscher-Jasmin) freistellen und fördern. Liegendes Totholz nach Absprache belassen. Verrottungsschnitt durchführen und Reisig belassen. Mündliche Einweisung zwingend.

Ausgangssituation

Historische Allee mit Sommer-Linden. Orient-Fichten freistellen und fördern. Bedränger und Stangenholz (Rotbuche, Esche) entfernen. Schattbaumarten wie Rotbuche dominierend. Stockausschlag (Naturverjüngung) aus den Lindenstubben (Altbäume) belassen und fördern, d.h. nach Absprache aufasten. Baumpflege nur in Seilklettertechnik durchführen. Keine Steigeisen

verwenden. Keine Rückung auf den Wegen. Rückung nur manuell (Sappie, Wendehaken, Handpackzange).

Natur- und Denkmalschutz

Biotope nach Waldbiotopkartierung

Ahorn-Linden-Blockwald-LRT 9180

Habitatbäume und Habitatbaumgruppen nach Alt- und Totholzkonzept (z.B. Ba-Wü)

Bekannte Boden- und Kulturdenkmale

Restriktionen

Historischer Pflanzenbestand wie Alleen, Solitäre, Baumgruppen, Sträucher, Krautige

Historische Wege und Plätze

Historische Bauwerke, Staffagen, Kleindenkmäler

Rückarbeiten sollten vorzugsweise bei trockenem Boden oder bei Bodenfrost durchgeführt werden! Bei Gefährdung des Grenzwertes (verbreitet instabile Fahrspur) ist die Arbeit konsequent zu unterbrechen und Kontakt mit dem/der Revier- bzw. Einsatzleiter/in zur Abklärung des weiteren Vorgehens aufzunehmen!

Durchführungshinweise

Motormanueller Holzeinschlag und Rückung. Baum- und Kronenpflege in SKT.

7.4.3 Teufelsbrücke

Mb TB: Wiederherstellung der historischen Blickbeziehung zum ehemaligen Festplatz durch Entnahme einiger standortfremden Fichten (Abb. 237+238).

Arbeitsauftrag

Seilkran südöstlich des Nickhofs einrichten. Rücke- bzw. Bringgasse durch Baumpflegemaßnahmen in Seilklettertechnik herstellen. Entnahme der gekennzeichneten Fichten und Laubbäume unterhalb der Teufelsbrücke. Stubben bodennah einkürzen. Sichtbeziehungen zum ehemaligen Festplatz und zur "Festung" herstellen. Felspartien in SKT freistellen. Mündliche Einweisung zwingend vor Arbeitsbeginn durch den Revierleiter Herr Hänslar, Herr Jauch und Herr Pauli.

Ausgangssituation

Labiler Fichtenstandort am Ufer der Donau. Rückung / Bringung der Bäume durch den Einsatz eines Seilkrans. Kein invasiver Eingriff in das Fließgewässer Donau einschließlich der Uferbereiche. Entnahme der Fichten und der Laubbäume nur außerhalb Bootssaison. Keine Fällung in das Fließgewässer. Auf historisches Bauwerk (Teufelsbrücke) achten. Alle Maßnahmen nur nach Absprache!

Natur- und Denkmalschutz

Bekannte Boden- und Kulturdenkmale

Restriktionen

Historische Bauwerke, Staffagen, Kleindenkmäler

Rückarbeiten sollten vorzugsweise bei trockenem Boden oder bei Bodenfrost durchgeführt werden! Bei Gefährdung des Grenzwertes (verbreitet instabile Fahrspur) ist die Arbeit konsequent zu unterbrechen und Kontakt mit dem/der Revier- bzw. Einsatzleiter/in zur Abklärung des weiteren Vorgehens aufzunehmen!

Durchführungshinweise

Motormanueller Holzeinschlag. Fällung ggf. Seilwindenunterstützt und / oder mit Hilfe eines Wagenhebers. Rückung / Bringung einzelstammweise unter Verwendung eines Seilkrans. Baumpflegearbeiten und freistellen einiger Felspartien in SKT. Alle Arbeiten nach Absprache. Temporärer Holzlagerplatz südöstlich des Nickhofs.

7.4.4 Ehemaliger Teeplatz, Steinhalde und Steinwiese

Mb St: Durchforstung der Steinhalde. Panoramablick zur Steinwiese bzw. Donau und Sichtbeziehungen zum Amalienfelsen, Schloss Sigmaringen und Laizer Kirchturm herstellen. Verjüngung und Förderung der durchgewachsenen Eibenhecke (*Taxus baccata*) durch „auf den Stock setzen“ (Abb. 239+240). Moderate Freistellung der ehemaligen Bootslände und Förderung zukünftiger Solitäre und Baumgruppen z.B. Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Winter-Linde (*Tilia cordata*). Förderung der Bestände von Falscher Jasmin (*Philadelphus coronarius*), Kleines Immergrün (*Vinca minor*), Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) und Märzenbecher (*Leucojum vernum*).

Arbeitsauftrag

Sichtbeziehungen zum Amalienfelsen, Schloss Sigmaringen, Kirchturm Laiz herstellen. Weitere Durchforstung der Steinhalde. Entnahme der gekennzeichneten Bäume. Panoramablick Steinwiese / Donau herstellen. Eibenhecke aufasten und teilweise einkürzen. Ehemalige Bootslände freistellen. Historische Baumgruppen und Solitäre freistellen. Nitrophyten mit Freischneider (Motorsense) entfernen. Liegendes und stehendes Totholz nach Absprache belassen. Förderung von Baumgruppen und Solitäre. Mündliche Einweisung zwingend vor Arbeitsbeginn durch den Revierleiter Herr Hänslar, Herr Jauch und Herr Pauli.

Ausgangssituation

Mischbestand aus Laub- und Nadelhölzer. Altbäume aus Berg-Ahorn, Rot-Buche, Lindenarten, Stiel-Eiche. Auf Blütensträucher wie Falscher Jasmin und Schneebeere achten. Nicht über *Vinca minor* Bestände rücken. Durchgewachsene historische Eibenhecke. Geophytenbestände (Stinzenpflanzen) vorhanden.

Natur- und Denkmalschutz

Biotop nach Waldbiotopkartierung

Ahorn-Linden-Blockwald-LRT 9180

Bekanntes Vorkommen geschützter Arten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Restriktionen

Historischer Pflanzenbestand wie Alleen, Solitäre, Baumgruppen, Sträucher, Krautige

Historische Wege und Plätze

Historische Bauwerke, Staffagen, Kleindenkmäler

Rückarbeiten sollten vorzugsweise bei trockenem Boden oder bei Bodenfrost durchgeführt werden! Bei Gefährdung des Grenzwertes (verbreitet instabile Fahrspur) ist die Arbeit konsequent zu unterbrechen und Kontakt mit dem/der Revier- bzw. Einsatzleiter/in zur Abklärung des weiteren Vorgehens aufzunehmen!

Durchführungshinweise

Motormanueller Holzeinschlag. Einsatz des Rückfahrzeuges nur an der Steinwiese. Baumkronentotholz an direkt an Wegen in SKT entfernen. Am ehemaligen Teeplatz Verjüngungsschnitt bei durchgewachsener Eibenhecke (Aufastung und "auf den Stock setzen") durchführen. Nicht zu stark in das alte Holz einschneiden. Liegendes Totholz nach Absprache räumen und Nitrophyten mit Motorsense (Freischneider) entfernen. Grünschnitt nicht auf der Fläche belassen.

7.4.5 Klostermauer

Mb K 1 / Mb K 2: Freistellung der historischen Baumgruppen. Entnahme einzelner Bäume in direkter Nähe zur Klostermauer (Abb. 241+242). Förderung der Bestände von Falscher Jasmin (*Philadelphus coronarius*), Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) und Kleines Immergrün (*Vinca minor*).

Mb K1

Arbeitsauftrag

Freistellung von Baumgruppen und Solitäre (bspw. Schwarznuss). Gekennzeichnete Bäume belassen und besonders schonen. Entnahme der Bedränger ggf. durch Abbau in Seilklettertechnik (auch Steigeisen) oder mit Hilfe einer Arbeitsbühne. Rückung nur auf Gasse. Fläche nach der Gehölzentnahme mit Schlegelmulcher bearbeiten. Keine Maßnahmen an der Allee. Wurzelstöcke ausfräsen. Parkstauden und Parksträucher unbedingt schonen und fördern. Mündliche Einweisung zwingend vor Arbeitsbeginn durch den Revierleiter Herr Lang, Herr Jauch und Herr Pauli.

Ausgangssituation

Historische Allee aus Berg-Ahorn. Historisches Baumrondell aus Stiel-Eiche. Historische Baumgruppen und Solitäre. Rückeschäden an Altbäumen unbedingt vermeiden! Auf Blütensträucher wie Falscher Jasmin und Schneebeere achten. Nicht über Vinca minor Bestände rücken. Entnahme bzw. Abbau der Bäume in direkter Nähe zur Klostermauer nach Absprache. Schäden an Klostermauer und Schäden beim Rücken an Altbäumen, Parksträucher, Parkstauden und Wegen unbedingt vermeiden!

Natur- und Denkmalschutz

Habitatbäume und Habitatbaumgruppen nach Alt- und Totholzkonzept (z.B. Ba-Wü)

Restriktionen

Historischer Pflanzenbestand wie Alleen, Solitäre, Baumgruppen, Sträucher, Krautige

Historische Wege und Plätze

Historische Bauwerke, Staffagen, Kleindenkmäler

Rückarbeiten sollten vorzugsweise bei trockenem Boden oder bei Bodenfrost durchgeführt werden! Bei Gefährdung des Grenzwertes (verbreitet instabile Fahrspur) ist die Arbeit konsequent zu unterbrechen und Kontakt mit dem/der Revier- bzw. Einsatzleiter/in zur Abklärung des weiteren Vorgehens aufzunehmen!

Durchführungshinweise

Motormanueller Holzeinschlag. Seilwindentechnik ggf. notwendig. Abbau der Bäume mit Hilfe einer Arbeitsbühne oder in Seilklettertechnik (ggf. mit der Verwendung von Steigeisen) notwendig. Arbeitsbühneneinsatz nur auf der Bahnhofstraße. Telefonleitung abhängen. Holzlagerplatz auf dem Parkbereich Fußballplatz. Einweisung unbedingt erforderlich!

Mb K2

Arbeitsauftrag

Freistellung von Baumgruppen und Solitäre. Gekennzeichnete Bäume belassen und bei Entnahme der Bedränger besonders schonen. Baumreihe Richtung Teeplatz aus Naturverjüngung (Stangenholz) freipflegen und fördern. Bestände von Brombeere und großer Brennnessel mit Motorsense (Freischneider) entfernen und abtransportieren. Fläche nach Räumung mit Schlegelmulcher bearbeiten. Wurzelstöcke fräsen. Historische Vegetationbestände aussparen, schonen und fördern. Einweisung zwingend vor Arbeitsbeginn durch Herr Lang und Herr Pauli.

Ausgangssituation

Eingewachsene Baumgruppe (Kiefer, Fichte, Lärche) und historischer Tannen Altbestand. Solitärer Bäume aus Rotbuche, Fichte, Tanne, Ahorn. Historische Allee aus Berg-Ahorn angrenzend. Auf historische Parksträucher wie Falscher Jasmin und Schneebeere achten. Nicht über Kleines Immergrün (Bodendecker) oder Wege rücken oder mulchen. Teilweise Entnahme gekennzeichneter Bäume in direkter Nähe zur Klostermauer. Rückeschäden an Altbäumen und Weg vermeiden!

Natur- und Denkmalschutz

Habitatbäume und Habitatbaumgruppen nach Alt- und Totholzkonzept (z.B. Ba-Wü)

Bekannte Boden- und Kulturdenkmale

Restriktionen

Historischer Pflanzenbestand wie Alleen, Solitäre, Baumgruppen, Sträucher, Krautige

Historische Wege und Plätze

Historische Bauwerke, Staffagen, Kleindenkmäler

Rückarbeiten sollten vorzugsweise bei trockenem Boden oder bei Bodenfrost durchgeführt werden! Bei Gefährdung des Grenzwertes (verbreitet instabile Fahrspur) ist die Arbeit konsequent zu unterbrechen und Kontakt mit dem/der Revier- bzw. Einsatzleiter/in zur Abklärung des weiteren Vorgehens aufzunehmen!

Durchführungshinweise

Nur motormanueller Holzeinschlag. Einsatz eines Schlegelmulchers. Wurzelstockfräsung. Rückung nur über Rückegasse. Baumpflege über Fachfirma nach Absprache notwendig. Seilwindentechnik ggf. notwendig. Abbau der Bäume nur in Seilklettertechnik evtl. erforderlich (nach Absprache)!

7.5 Auszeichnung der Bäume und Monitoring

Alle forstlichen Maßnahmen werden durch die Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern Abteilung Forst und im Auftrag durch Forstsubunternehmen durchgeführt. Teilweise werden Leistungen im Auftrag der Gemeinde Inzigkofen durch ForstBW sowie Mitgliedern des Schwäbischen Albvereins erbracht. Alle Maßnahmen werden durch das Landesamt für Denkmalpflege im RP Stuttgart (Vertreten durch Frau Petra Martin) als beratende Fachbehörde und Herrn Patrick Pauli von der Professur für Landespflege als Koordinator des Projektes „Historische Parkwälder“ mit den Verantwortlichen Revierleitern Herrn Erich Hänslar (Hohenzollern Forst) und Herrn Johannes Lang (ForstBW) vorbesprochen. Das Auszeichnen der Hiebsbäume wird mit Herrn Pauli durchgeführt und dokumentiert. Die Denkmalpflege wird vor dem Termin frühzeitig informiert. Alle Baumentnahme- und Pflegearbeiten werden nach Einweisung der Forstarbeiter durch den Leiter des Forstbetriebs Herrn Raimund Friderichs, den Revierleiter Herrn Erich Hänslar, Herrn Patrick Pauli von der Landespflege Universität Freiburg so denkmal- und biotopschonend wie möglich durchgeführt, dokumentiert und einem Monitoring unterzogen. Die Arbeiten gehen weit den Anforderungen der standardisierten guten forstlichen Praxis hinaus. Sie berücksichtigen insbesondere die kulturhistorischen und naturschutzfachlichen Belange und werden modellhaft umgesetzt.

7.6 Fotodokumentation des aktuellen Zustands



Abb. 225: Mb E1 Freistellung des ehemaligen Festplatzes. (Foto: P. Pauli)

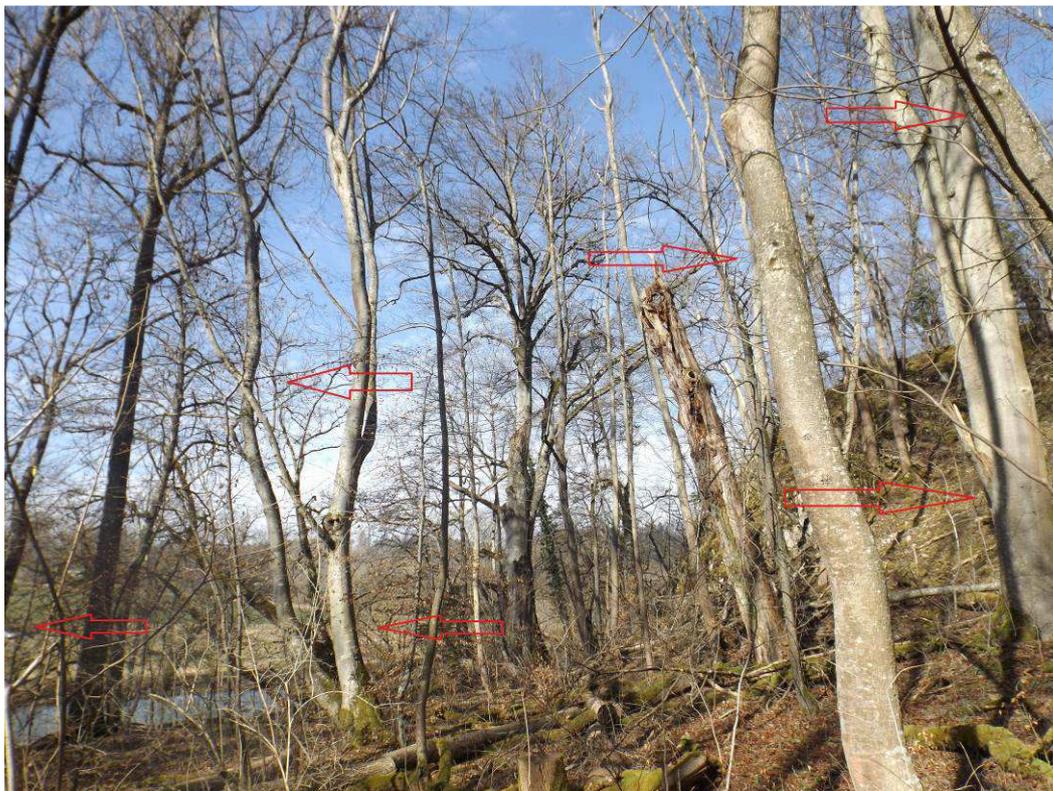


Abb. 226: Mb E1 Freistellung von Solitärbäumen und Baumgruppen. (Foto: P. Pauli)



Abb. 227: Mb E2 Durchforstung des Fichtenreinbestands und Förderung vorhandener Laubbaumarten. (Foto: P. Pauli)



Abb. 228: Mb E2 Entwicklung zu einem parkwaldartigen Hallenbestand mit ausgeprägter Strauchschicht. (Foto: P. Pauli)



*Abb. 229: Mb E3 Abtransport des Fichtenstarkholzes über vorhandene Rückegasse.
(Foto: P. Pauli)*



*Abb. 230: Mb E3 Überführung der Fichtenreinkultur in einen Sukzessionswald.
(Foto: P. Pauli)*



Abb. 231: Mb E4 Durchforstung des Fichtenreinbestands. (Foto: P. Pauli)



Abb. 232: Mb E4 Freistellung des ehemaligen Fährlandungsplatzes (Foto: P. Pauli)



Abb. 233: Mb E5 Sichtbeziehungen von der St. Meinradskapelle zum Amalienfelsen und zum Laizer Kirchturm wieder herstellen. (Foto: P. Pauli)



Abb. 234: Mb E5 Förderung vorhandener des vorhandenen Hang- Mischwaldes und moderate Freistellung ehemaliger Solitärbäume. (Foto: P. Pauli)



Abb. 235: Mb L-A Moderate Freistellung der Lindenallee. Blick nach Westen. (Foto: P. Pauli)



Abb. 236: Mb L-A Sichtbeziehung zur Kirche in Sigmaringen-Laiz. (Foto: P. Pauli)



Abb. 237: Mb Tb Entnahme der Fichten am Fuße der Teufelsbrücke. (Foto: P. Pauli)



Abb. 238: Mb Tb Herstellung der Sichtbeziehung von Teufelsbrücke zum Festplatz auf der Eremitage. (Foto: P. Pauli)



Abb. 239: Mb St Verjüngung der Eibenhecke und Förderung des Stockaustriebs. (Foto: P. Pauli)



Abb. 240: Mb St Moderate Freistellung der Steinalde. (Foto: P. Pauli)

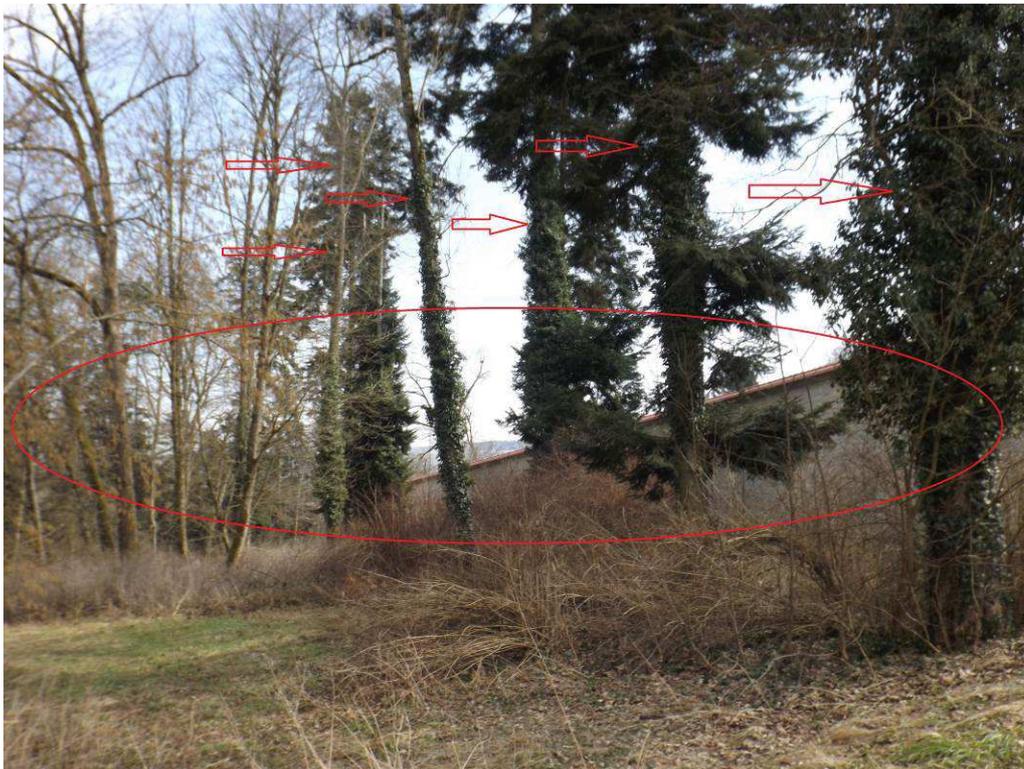


Abb. 241: Mb K2 Entnahme einzelner Baume im Bereich der Klostermauer. (Foto: P. Pauli)

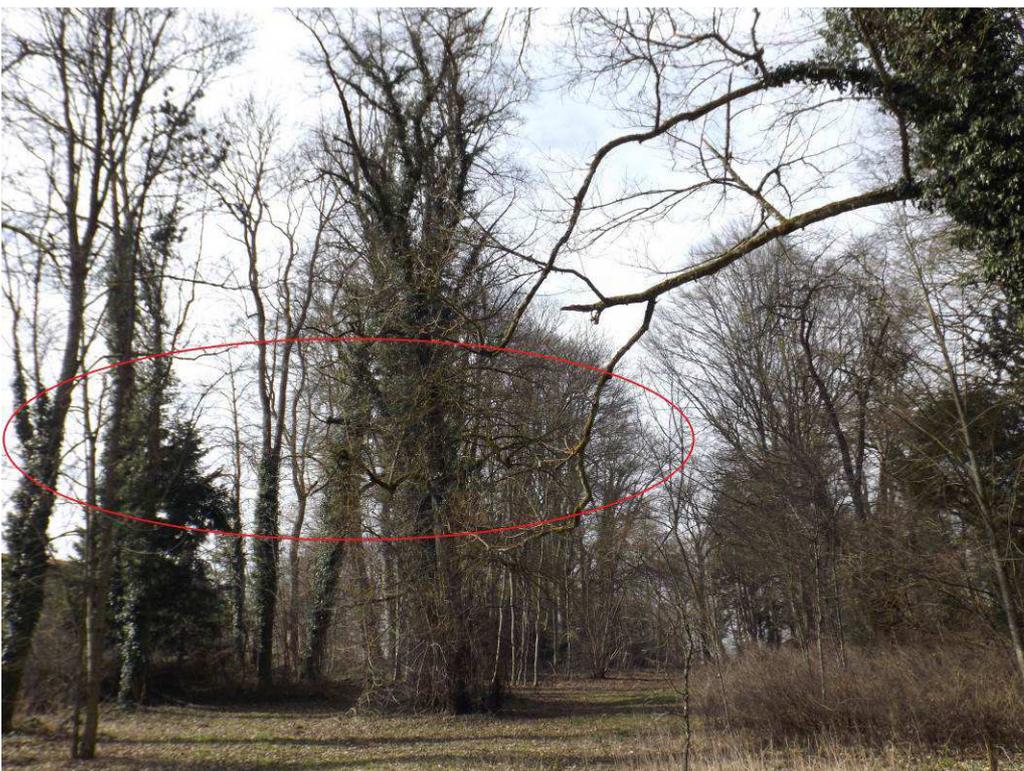


Abb. 242: Mb K1 Freistellung von Baumgruppen und Solitrbäumen. Förderung der Parkstrauchbestände von Falschem Jasmin und Schneebeere. Erhalt des kleinen Immergrüns. (Foto: P. Pauli)

7.7 Durchführung der Maßnahmen

Die Arbeiten zur Umsetzung der im Leitbild formulierten Maßnahmen (Abb. 1) und Ziele fanden vom 19.10.2015 bis zum 27.11.2015 statt. Mulcharbeiten wurden im April 2016 durchgeführt. Dank der zum Zeitpunkt der Maßnahmenumsetzung abgeschlossenen Vorarbeit (Leitbildfindung, Einbindung lokaler Akteure, Antragsstellung, Auswahl ausführender Firmen) und den sehr guten Witterungsverhältnissen im Herbst 2015, waren die Rahmenbedingungen für ein effektives und schonendes Arbeiten gegeben.

Begonnen wurde mit den Arbeiten auf der Eremitage in den Maßnahmenbereichen E1 (Eremitage 1), E2, E3b, E4 und E 5, unterhalb der Teufelsbrücke (Mb Tb) sowie mit den Sichtbeziehungen von der St. Meinradskapelle, der Teufelsbrücke und dem Amalienfelsen. Im zweiten Abschnitt wurden die Maßnahmenbereiche K1 (Klostermauer 1), K2, St (Steinwiese) und L-A (Lindenallee) auf der südlichen Donauseite bearbeitet. Maßnahmenbereiche K1 und K2 sind Gemeindeeigentum, die Arbeiten wurden von der Forstverwaltung des Landkreises organisiert. Alle anderen Bereiche gehören dem Fürstenhaus Hohenzollern, die Arbeiten wurden von der Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern, Abteilung Forst, geplant, betreut und teilweise selbst ausgeführt.

7.7.1 Maßnahmenbereich E1 – Festwiese

Ziel in diesem Maßnahmenbereich war die moderate Freistellung des ehemaligen Festplatzes am Ufer der Donau (Abb. 245+246). Die Ausgangssituation war eine stark in Sukzession geratene Fläche mit dichtem Unterwuchs aus jungen Bäumen und Sträuchern. Der ehemalige Halboffenlandcharakter war nicht mehr zu erkennen, anstatt einer Festwiese glich die Fläche eher einem Dickicht. Durch die Entnahme des Unterwuchses und die Freistellung von Solitäräumen und Baumgruppen – deren Alter teilweise bis in die Entstehungszeit des Parks zurückreicht – konnte die Festwiese als solche wieder erlebbar gemacht werden. Durch die Entnahme von Bäumen und Sträuchern wurde auch die Blickbeziehung zur Felsschlucht „Höll“ und zur Teufelsbrücke wiederhergestellt. Auch von der Teufelsbrücke selbst aus ist die Festwiese mit ihrem hainartigen Charakter wieder zu erkennen.

Da zur Festwiese eine Befahrung mit Erntefahrzeugen nicht möglich ist, konnte lediglich motormanuell und mit Seilkletterern gearbeitet werden. Der Abtransport des Materials erfolgte mit Hilfe eines Seilkrans quer über die Donau auf die Wiese unterhalb des Nickhofs. Eventuell wäre auch der Einsatz eines Autokrans denkbar gewesen. Dann hätte auf der Wiese am Nickhof allerdings eine planierte und auf Dauer befestigte Fläche angelegt werden müssen. Also ein nicht reversibler Eingriff in das Landschaftsbild des oberen Donautals. Der Aufwand und die Kosten wären gegenüber dem Seilkraneinsatz sehr hoch ausgefallen. An diesem Beispiel (keine Erschließungswege durch die Abriegelung der Fläche durch Felsen auf der einen und den Fluss auf der anderen Seite) kommen die Stärken des Seilkraneinsatzes voll zur Geltung. Das gesamte anfallende Material konnte ohne nennenswerte Schäden auf die andere Donauseite gebracht werden. Die Seiltrasse wurde in einem Bereich angelegt in dem einige Bäume aufgrund eines starken Befalls von Eschentriebsterben ohnehin gefällt werden mussten. Negativ sind die geringen Erlöse durch den geringen Nutzholzanfall zu sehen. Es wurde fast ausschließlich Holz entnommen, welches später gehackt wurde. Hierfür ist die Bringung mit dem Seilkran vergleichsweise teuer.

Die Seilkletterertechnik wurde in diesem Maßnahmenbereich zur Freilegung der Felsen angewendet. So war es möglich, diese von Bewuchs soweit zu befreien, dass sie zum einen für die Gestaltung der Wiese wieder deutlich als Felsen in Erscheinung treten und zum anderen (auch durch die Entnahme einiger Bäume) wieder stärker besonnt sind und somit als xerotherme Lebensräume in Frage kommen. Zur Behandlung eines zentralen Baumes auf der Festwiese war der Einsatz der

Seilklettertechnik unabdinglich. Die mächtige Buche mit einem Alter von über 200 Jahren wies im Stammbereich eine weitreichende Fäule auf, weshalb der Baum aus statischen Gründen und aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht mehr zu halten war (Abb. 243). Eine Fällung wäre allerdings nicht unproblematisch gewesen und hätte den Verlust des gesamten Baumes, sowie Schäden an den Nachbarbäumen nach sich gezogen. Baumkletterer fällten den Baum so schonend wie möglich und ließen die unteren 8 Meter als Torso stehen (Abb. 244). Somit konnten der untere und mächtigste Stammabschnitt als Habitatstruktur für den Naturschutz, aber auch als Zeugnis für das Alter und die Bedeutung des Baumes für den Park – zumindest für einige Zeit – erhalten werden.



Abb. 243: 200 jährige Buche auf der Festwiese mit weitreichender Fäule an Zwieselausbruch. (Foto: M. Jauch)



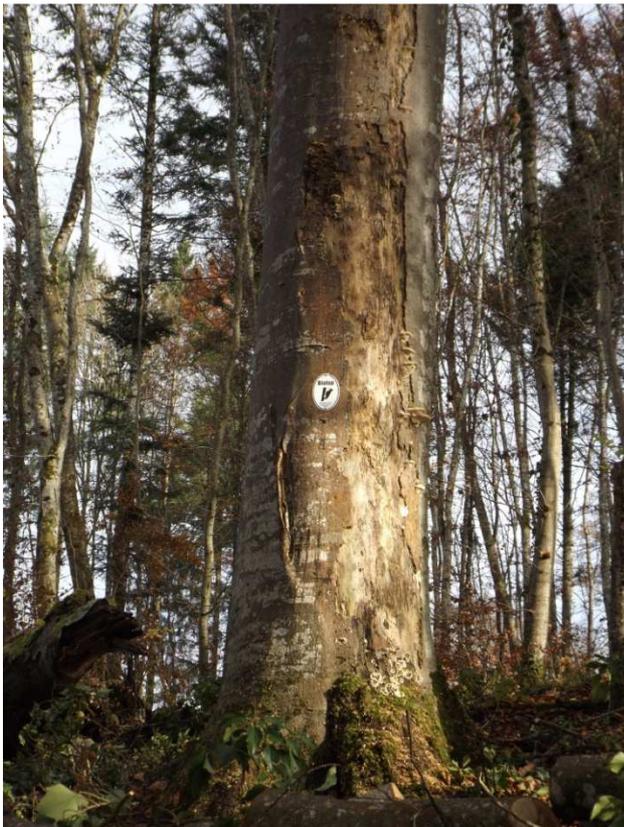
Abb. 244: Buche auf der Festwiese nach der stückweisen Fällung in SKT. Torso bleibt erhalten. (Foto: M. Jauch)



Abb. 245+246: Mb E1 vor (li.) und nach der Maßnahme.

7.7.2 Maßnahmenbereich E2

Als größter Maßnahmenbereich beinhaltet der Mb E2 mehrere Teilbereiche, in denen unterschiedliche Arbeitsweisen eingesetzt und Ziele verfolgt wurden. Wichtigste und augenfälligste Maßnahme war die Entnahme der Fichten im Bereich zwischen Meinradskapelle und Bahnlinie. Diese waren in den 1960er Jahren aus forstwirtschaftlichen Gründen eingebracht worden. In den laubholzdominierten Bereichen wurden Z-Bäume ausgewählt und gefördert. Dabei wurden gezielt einzelne Nadelbäume und Nadelbaumgruppen aus Weißtanne und Douglasie, aber auch unterschiedliche Laubbäume, ausgewählt. Die Räumung der Fichtenbestände erfolgte mit dem Havester Ponsse Ergo 6w, als Rückemaschine kam der Forwarder Gremo 1250 F zum Einsatz. Zur Schonung der Z-Bäume und der Naturverjüngung, aber auch der historischen Wege, wurde die Durchforstung der laubholzdominierten Bereiche motormanuell durchgeführt, der Havester wurde zum Ablängen und Ablegen der Stämme an der Rückegasse eingesetzt. Die Rückung des Holzes erfolgte über bereits vorhandene Rückegassen. Nur in Teilbereichen musste das Gassensystem um einige Meter fortgeführt werden. Dabei wurde ein historischer Weg überquert. Durch die Anlage einer dichten Reisigmatte konnten Schäden an diesem vermieden werden. Zur Vermeidung von Schäden durch Fällarbeiten, wurden historische Wege mit Signierfarbe besprühten Stäben markiert (Abb. 248). Zur Fällung einer mächtigen aber stark geschädigten Buche im Bereich historischer Wege, wurde die Seilklettertechnik eingesetzt. Die einzelnen Kronen- und Stammteile wurden mit einem Rigging-System schonend abgelassen und der untere Stammbereich als Ökotorso stehen gelassen (Abb. 247).



*Abb. 247: Als Ökotorso erhaltener und gekennzeichnete Buchenstamm.
(Foto: P. Pauli)*



Abb. 248: Mit Stäben markierter historischer Weg. (Foto: M. Jauch)

Vor allem bei der Räumung der Fichten fielen große Mengen an Reisigmaterial an. Dieses wurde aus ökologischen Gründen (Verringerung des Nährstoffentzugs) auf der Fläche belassen. Um aber

gleichzeitig ein gepflegtes Parkwaldbild in Bereichen zu erreichen, die vom Wegesystem gut einsehbar sind, wurden mehrere Ansätze ausprobiert, mit dem Reisigmaterial für das Erscheinungsbild der Parks vertretbar umzugehen.

- a. Konzentration von Reisig auf bestehenden Rückegassen (Abb. 249)
- b. Ablagerung von Reisig unter Ausnutzung natürlicher Geländemorphologien (Abb. 250)
- c. Kaschieren von Reisighaufen mit Totholz (Abb. 253)

Dabei ist allen Ansätzen anzulasten, dass eine Konzentration von Nährstoffe auf relativ kleine Bereiche stattfindet. Wenn möglich, sollte das Reisig deshalb, auch um unnötige Transportwege zu vermeiden, an mehreren Stellen abgelagert werden. Aus ästhetischen Gründen ist allerdings eine Ablagerung nicht überall wünschenswert. Rückegassen bieten sich auch aus technischen Gründen (Befahrbarkeit und Bodenschutz) zur Ablagerung von Reisig an. Dabei sind Rückegassen, die etwas abseits und parallel der Spazierwege verlaufen besser dafür geeignet, als senkrecht zum Weg verlaufende Gassen. Geeignet sind vor allem Bereiche, deren Einsicht durch Buschwerk und Bäume verstellt ist. Dabei ist darauf zu achten, dass in den Wintermonaten fehlendes Laub die Durchsichtigkeit der Bestände erhöht.



Abb. 249: Konzentration von Reisig auf bestehenden Rückegassen in abgelegenen Parkwaldbereichen. (Foto: M. Jauch)

Sehr gut geeignet sind Bereiche mit natürlichen Mulden und Senken. In dem auf Abbildung 250 dargestellten Bereich wurde ca. ein Drittel des im Maßnahmenbereich E2 angefallenen Reisigmaterials abgelagert. Durch die Ausnutzung der natürlichen Senke zum einen, aber auch durch die Platzierung des Reisigs hinter der solitären Eiche als Blickfang und die scheinbar natürliche Lagerung der Totholzstämmen im Vordergrund, ist das Reisiglager vom Weg aus kaum zu erkennen. Beim Ablängen des querliegenden Totholzstammes wurde darauf geachtet, keine glatte Schnittfläche zu schaffen, sondern einen natürlich wirkenden Bruch zu produzieren. Somit wird der menschliche Eingriff für den Betrachter verschleiert (Abb. 251+252).



Abb. 250: Ablagern und kaschieren von Reisig in der Bildmitte unter Ausnutzung natürlicher Geländemorphologien und ästhetisch wertvoller Blickfänge im Vordergrund. (Foto: M. Jauch)



Abb. 251: Brechen eines schräg angesägten Stammes zur Imitierung eines natürlichen Bruches. (Foto: P. Pauli)



Abb. 252: Der Natur nachempfundene Bruchstelle an Totholz. (Foto: P. Pauli)

Ein weiterer großer Teil des Reisigs von Maßnahmenfläche E2 wurde im Bereich der entnommenen Fichten belassen und auf einem Haufen konzentriert um die umliegenden Flächen nach den Maßnahmen möglichst gepflegt zu hinterlassen. Der Haufen wurde mit bereits vorhandenem Totholz überdeckt (Abb. 250). Mit dieser Maßnahme wurden zum einen Totholzstrukturen auf der Fläche erhalten, zum anderen sollte ein natürlich wirkendes Bild erzeugt werden. Da sich der Totholzhaufen unterhalb des Spazierweges befindet und kurz nach der Maßnahme nicht von Naturverjüngung und Buschwerk verdeckt wurde, sowie die Holzabschnitte Sägespuren zeigen, ist diese Maßnahme aus ästhetischer Sicht zunächst allerdings wenig gelungen. Die Anhäufung des Totholzes wirkt gekünstelt und unaufgeräumt. Beim hangunterseitig liegenden Reisig- und Totholzhaufen wirkt die Geländemorphologie negativ auf

das Erscheinungsbild ein. Aufgrund des nicht optimal verlaufenden aber bereits vorhandenen Gassensystems war ein Abtransport des Reisigs an einen anderen Ort allerdings nicht möglich. Im Laufe der Jahre wird dieses ästhetische Problem aber durch die dynamische Entwicklung der Naturverjüngung gelöst sein.



Abb. 253: Kaschieren von Reisighaufen mit Totholz. Aufgrund ungünstiger topographischer Verhältnisse und fehlender Naturverjüngung fällt der Haufen zunächst negativ ins Auge. (Foto: M. Jauch)

7.7.3 Maßnahmenbereich E3b – Fichtenreinbestände

Bei der Rodung der Fichtenreinbestände (Abb. 255) auf der Fläche E3b handelt es sich um eine ökokontofähige Maßnahme (Überführung der Fichtenmonokultur zu einem Schluchthangwaldbestand bzw. einem prioritären Lebensraumtyp 9180 im Sinne der FFH-Richtlinie). Die Herausforderung bei dieser Maßnahme war die Schonung der reichlich vorhandenen Naturverjüngung aus Ahornarten, Lindenarten, Berg-Ulme u.a. Aus diesen Ausgangsarten soll langfristig ein struktureicher parkwaldartiger Waldbestand herausgearbeitet werden (Abb. 254). Das pflegliche Vorgehen bei der Rodung der Fichten war die Grundvoraussetzung für die Weiterentwicklung der Fläche. Dies wurde durch eine individuell angepasste Schlagordnung, die gezielte motormanuelle Fällung der Fichten und das Herausheben der ganzen Bäume aus dem Bestand mit dem Forwarder Ponsse Ergo 6w erreicht. Durch die professionelle Arbeit der Forstwirte und Maschinenführer und die Sensibilisierung und exakte Einweisung der Arbeiter konnte ein sehr gutes Ergebnis erreicht werden. Da der Bestand in den 1960er Jahren zur Nutzholzerzeugung angelegt wurde, war bereits ein Rückegassensystem vorhanden. Zur Schonung des Bodens wurden auf den Rückegassen Reisigmatten ausgelegt. Die hintere, am weitesten vom Weg entfernte Rückegasse diente als Lager für Reisigmaterial. Die Kronen der Bäume wurden wenn möglich auf die Rückegassen gefällt. Wenn dies nicht möglich war, wurden einzelne Punkte, an denen am wenigsten Schaden an der Naturverjüngung zu erwarten war, ausgewählt, um die Kronen der Bäume dort konzentriert auf den Boden zu bringen.

Im Anschluss an die Maßnahme wurden in einem der Jungbestandspflege ähnlichen Durchgang im Folgebestand Zukunftsbäume ausgewählt und gefördert, sowie beschädigte Bäume entfernt.



Abb. 254: Maßnahmenbereich E3b nach Räumung (daneben Mb E3a – noch nicht geräumt). Rückegasse mit Reisablagerung im Hintergrund. Naturverjüngung wurde erhalten. (Foto: M. Jauch)



Abb. 255: Mb E3b vor der Räumung. (Foto: M. Jauch)

7.7.4 Maßnahmenbereich E4 – Donauufer

Auch hier handelt es sich um eine ökokontofähige Maßnahme ähnlich der Maßnahmenfläche E3b. Dementsprechend galt es auch hier, die Naturverjüngung und den angrenzenden hainartigen Bestand in größtmöglicher Weise zu schonen (Abb. 257). Das Vorgehen entsprach grundsätzlich dem der Maßnahmenfläche E3b. Die Schlagordnung musste dabei aber individuell angepasst werden. Einzelne Bäume (vor allem vom Eschentriebsterben geschädigte Eschen) mussten in Seilklettertechnik abgebaut werden, um die darunterliegende Naturverjüngung nicht zu beschädigen (Abb. 256).



Abb. 256: Blick vom Amalienfelsen auf die Eremitage und zur St. Meinradskapelle. Naturverjüngung und angrenzender Bestand wurden bei der Rodung der Fichten im Mb 4 in der Bildmitte bestmöglich geschont. (Foto: M. Jauch)



Abb. 257: Mb E4 vor der Maßnahmendurchführung. (Foto: M. Jauch)

7.7.5 Maßnahmenbereich E5 – St. Meinradskapelle

Die Maßnahmen an der St. Meinradskapelle beschränkten sich im Wesentlichen auf die Wiederherstellung der Sichtbeziehungen zum Amalienfelsen, nach Laiz und zur Teufelsbrücke, sowie auf die Freilegung des Felsentores direkt unterhalb der Kapelle. Die Sichtbezüge waren vor der Maßnahmenumsetzung von der Kapelle aus bestenfalls zu erahnen. Bei deren Wiederherstellung wurde darauf geachtet, keine breiten Schneisen in den Hangwald zu schlagen und alte, wertvolle Bäume wenn möglich zu belassen, gleichzeitig aber die Sichtbeziehung nachhaltig freizulegen. Aufgrund der schwierigen Geländeverhältnisse und der zu schonenden Wege, Geländeformen, Habitatstrukturen und bodenarchäologischen Fundstellen, wurde zu einem großen Teil mit Baumkletterern gearbeitet. Teilweise konnten die Bäume durch die Forstwirte der Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern Forst am Stück gefällt werden. Die Vorgehensweise lässt sich wie folgt beschreiben.

Mit Hilfe von Kartenmaterial, Luftbildern und Kompass wurde zunächst von den sich gegenüberliegenden Punkten Kapelle, Amalienfelsen und Teufelsbrücke die Richtung der zu öffnenden Schneise bestimmt. Die zu entnehmenden Bäume wurden im Gelände mit Bändern markiert (Abb. 258) – mit der Option auf Widerruf. Daraufhin wurde von der St. Meinradskapelle ausgehend Schritt für Schritt der Wald geöffnet und nach jeder Fällung die einzuhaltende Richtung überprüft. Teilweise half ein Baumkletterer aus der Krone eines Baumes mit, die entsprechende Richtung anzupeilen. Im weiter unten liegenden Teil der Sichtschneise wurden wertvolle Altbäume wenn möglich eingekürzt, um sie als Alt- und Habitatbäume zu erhalten. Dies geschah angepasst an die entsprechende Baumart und in Absprache mit den ausführenden Baumpflegerinnen. Das Belassen einzelner Bäume in der Schneise und die ungerade Führung der Ränder, helfen den Eindruck einer künstlich geschlagenen Sichtschneise zu verringern (Abb. 259). Es soll hierbei nicht der Anschein einer Stromtrasse entstehen. Gleichzeitig ist die Wuchsdynamik der eingekürzten Bäume, sowie der freigestellten Bäume am Rand der Sichtschneise, zu berücksichtigen. Um ein schnelles Zuwachsen der Sichtbeziehung zu verhindern, sollte hier

nachhaltig und großzügig vorgegangen werden, wenngleich ein erneuter Eingriff nicht vermieden werden kann. Tote Bäume können, wenn sie das Parkbild nicht stören und kein Risiko für die Verkehrssicherheit darstellen, ggf. auch innerhalb einer Sichtachse belassen werden, da deren Gerippe häufig durchlässig genug ist und den Blick auf die andere Seite nicht verstellt. Anfallendes Kronen- und Stammmaterial wurde mit Hilfe eines Verrottungsschnitts so zerkleinert, dass es ohne das Erscheinungsbild des Parkwaldes zu beeinträchtigen vor Ort belassen werden konnte.



Abb. 258: Auszeichnen der Sichtschneise Meinradskapelle - Amalienfelsen. (Foto: M. Jauch)

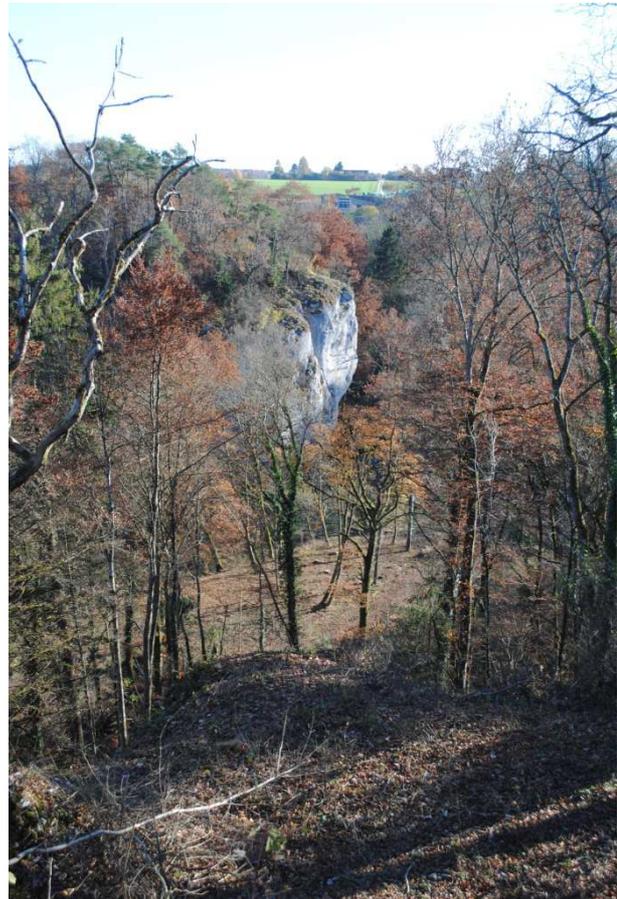


Abb. 259: Fertiggestellte Sichtbeziehung Meinradskapelle - Amalienfelsen. (Foto: M. Jauch)

Die Blickbeziehung von der Meinradskapelle zur Teufelsbrücke war durch das unkomplizierte Fällen weniger Bäume im von der Kapelle nicht einsehbaren Bestand schnell hergestellt. Allerdings war zuvor die exakte Bestimmung der zu entnehmenden Bäume notwendig. Dabei musste die Situation mehrmals und von beiden Seiten aus in Augenschein genommen werden. Die unterschiedliche Laubfärbung im Herbst war zur Bestimmung der betreffenden Bäume sehr hilfreich.

7.7.6 Maßnahmenbereich Tb – Teufelsbrücke

Die Arbeiten an der Teufelsbrücke beinhalteten zum einen die Entnahme der Fichten unterhalb der Brücke und des Buschwerks und kleinerer Bäume an den Felsen zur Herstellung der Sichtbeziehung von der Teufelsbrücke zur Festwiese, der Festung und der St. Meinradskapelle, und zum anderen die Entnahme einer großen und geschädigten Buche oberhalb der Brücke zur Sicherung des Bauwerks. Durch die Maßnahmen konnte ein gewaltiger Effekt auf die Wirkung der

Teufelsbrücke vom anderen Donauufer aus und des Blickes von der Brücke hinüber auf die andere Flussseite erzielt werden (Abb. 262+263).

Die Entnahme der Fichten war eine technische Meisterleistung des Seilkranunternehmers. Die Seiltrasse wurde flussparallel von der Wiese am Nickhof hinauf zur Klostermauer gespannt (Abb. 260). Die Bringung des Holzes erfolgte bergab (Abb. 261). Damit das Gewässer, die Uferbereiche sowie die Brücke geschont werden konnten, musste eine genaue Schlagordnung eingehalten werden. Dazu wurde auch seilwindenunterstützt gearbeitet. Ohne den Einsatz des Seilkranes unter Ausnutzung dessen voller Leistungsfähigkeit und Flexibilität wäre diese Maßnahme nicht durchführbar gewesen. Durch den Anfall von Nutzholz der rund hundertjährigen Fichten und einer effektiven Arbeitsorganisation ist das Ergebnis auch aus ökonomischen Gesichtspunkten vertretbar. Da kaum nennenswerte Schäden entstanden sind und das parkpflegerische Ziel der Maßnahme voll erreicht wurde, ist der Einsatz aus diesen Gesichtspunkten ein voller Erfolg.

Zur Entnahme kleinerer Bäume an den Felsen und der geschädigten Buche oberhalb der Brücke wurde erneut die Seilklettertechnik eingesetzt. Bei dieser Arbeitsweise stand der Schutz des Bauwerks bei den Arbeiten im Vordergrund. Andere Arbeitsverfahren wären im schwer Zugänglichen und abschüssigen Gelände nicht möglich gewesen.



Abb. 260: Aufstellen des Seilmastes auf der Wiese beim Nickhof. (Foto: P. Pauli)



Abb. 261: Bringung des Holzes mit dem Seilkran unterhalb der Teufelsbrücke. (Foto: m. Jauch)



Abb. 262+263: Mb Tb vor und nach der Räumung der Fichten. (Fotos: P. Pauli)

7.7.7 Maßnahmenbereich L-A – Lindenallee

Die Allee aus Linden, die über einen Rücken hin zum Amalienfelsen führt, und in anderer Richtung den Blick zum Kirchturm nach Sigmaringen-Laiz weist, hat für den Fürstlichen Park auch aufgrund ihres hohen Alters eine herausragende Bedeutung. Ziel der Maßnahme war es, die stark eingewachsene und von den Seiten her bedrängte Allee moderat nach historischen Quellen freizustellen, um den Alleecharakter wiederherzustellen, die Blickbeziehung zum Laizer Kirchturm zu öffnen, und die bereits voranschreitende Astreinigung der Alleebäume aufgrund der hohen Beschattung zu verlangsamen. Außerdem sollte die Verkehrssicherheit im Wegebereich hergestellt werden.

Aufgrund der schlechten Zugänglichkeit, aber auch um das historische Wegesystem und angrenzende Parkwaldbereiche zu schonen, wurde ausschließlich motormanuell gearbeitet. Bedränger der Allee wurden so gefällt oder ggf. in Seilklettertechnik abgebaut, dass die Alleebäume nicht beschädigt wurden. Dabei wurde darauf geachtet, historische Strauchbestände aus Falscher Jasmin (*Philadelphus coronarius*) und Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) zu schonen. Diese wurden, genauso wie Stockausschläge aus Stubben abgegangener Alleebäume, gefördert. Von Nachpflanzungen wurde aus finanziellen Gründen, aber auch aufgrund der engen Abstände der Bäume und der geringen Entwicklungsmöglichkeiten junger Bäume abgesehen. Verkehrssicherungsmaßnahmen, sowie der Abbau einzelner Bäume, wurden von einer lokal ansässigen Baumpflegefirma durchgeführt. Das anfallende Holz und Astmaterial wurde im Bestand belassen. Mit Hilfe eines Verrottungsschnitts war es möglich, alles anfallende Material unauffällig und ohne großen Aufwand in vom Wege schlecht einsehbaren Bereichen zu „verstecken“. Da der Einsatz großer Maschinen und das Rücken des Holzes komplett entfielen, sowie sich die Verkehrssicherungsmaßnahmen ausschließlich auf den Wegebereich beschränkten, war der Arbeitsaufwand für diese Maßnahme relativ gering.

Zusätzlich zu den Maßnahmen die rund um die Allee durchgeführt wurden, ist auf eine Sondermaßnahme der Seilklettertechnik am Amalienfelsen hinzuweisen. Um einen wild aufgegangenen Ahorn am Felsen zu entfernen – welcher den Blick auf die Inschrift des Felsens verstellte – ließ sich ein Kletterer am Felsen ab, befestigte das Bäumchen an einem Seil, und ließ es dann gesichert nach oben wegschaffen.



Abb. 264: Entfernung eines wild aufgegangenen Baumes zur Freilegung des Schriftzuges am Amalienfelsen in SKT. (Foto: P. Pauli)



Abb. 265: Die Linden-Allee vor der Maßnahme. (Foto: M. Jauch)



Abb. 266: Freistehende Linden-Alle mit Sichtachse zum Kirchturm in Laiz. (Foto: M. Jauch)

7.7.8 Maßnahmenbereich St – Steinwiese und Teeplatz

Der Maßnahmenbereich St erstreckt sich über die gesamte Steinalde von der Klostermauer und dem Teeplatz bis hinunter an die Donau und die ehemalige Bootslande. Im Fokus der Maßnahmen stand die Wiederinwertsetzung des Teeplatzes durch das Öffnen des Panoramablicks nach Sigmaringen mit dem Hohenzollern-Schloss im Mittelpunkt und die Freistellung einzelner Baumgruppen und Solitäre auf der Steinwiese.

Die Durchforstung der Steinalde erfolgte motormanuell. Das anfallende Holz wurde im Bestand belassen. Aufgrund der schwierigen topographischen Verhältnisse war die Rückung des Holzes häufig nicht möglich und für die Parkgestaltung in diesem Bereich auch nicht notwendig. Nur einzelne wertvolle Stämme wurden aus dem Bestand geholt (Abb. 267). Mit Hilfe einer hydraulischen Fällhilfe (Wagenheber) konnte auch ohne den Einsatz von Seilwinden, die Schlagordnung eingehalten werden (Abb. 268). Da das Arbeitsrisiko im steilen Gelände und bei stark hängenden Bäumen groß war, wurde darauf geachtet, dass die Maßnahmen von erfahrenen Forstwirten durchgeführt wurden.



Abb. 267: Wertholznutzung im Parkwald. (Foto: M. Jauch)



Abb. 268: Wagenheber als hydraulische Fällhilfe. (Foto: M. Jauch)

Am Teeplatz selbst wurde durch den Rückschnitt der Eibenhecke wieder ein gepflegter Zustand hergestellt und der Blick in Richtung Schloss herausgearbeitet. Ältere Eiben wurden moderat aufgeastet.

Vom Felsenweg aus wurde durch die Entnahme einer Fichte im Hang ein Sichtfenster zum Amalienfelsen geöffnet. Durch diese wenig aufwändige Maßnahme konnte eine Situation geschaffen werden, die dem aufmerksam gehenden Wanderer nicht entgeht und die Schönheit des Parks auf unauffällige Weise hervorhebt.

7.7.9 Maßnahmenbereich K1 und K2 – Außenfläche Klostermauer

Da die Ausgangsvoraussetzungen und Ziele auf den beiden Maßnahmenbereichen K1 und K2 sehr ähnlich sind, wurden diese Bereiche in ähnlicher Weise behandelt. Das Augenmerk lag auf der Freistellung der historischen Baumgruppen und Solitärbäume und der Förderung der Strauchgruppen aus Falscher Jasmin (*Philadelphus coronarius*), Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) und dem Bodendecker Kleines Immergrün (*Vincar minor*). Zudem wurde der direkte Bereich an der Klostermauer von Nitrophyten, bzw. wild aufgegangenem Strauch- und Buschwerk (Brombeere etc.) befreit und somit für eine dauerhafte Pflege vorbereitet. Hierfür mussten zusätzlich einige alte Stubben gefräst werden. Hier, wie auch an der Straße oberhalb der Klostermauer, wurden einzelne aus Naturverjüngung aufgegangene Bäume und Gefahrenbäume entfernt.

Um einen reibungslosen und schonenden Arbeitsablauf zu gewährleisten, wurden exakt definierte Arbeitsaufträge ausgegeben, diese vor Ort besprochen und die Maßnahmen fachlich begleitet. Die Maßnahmen wurden von einem regionalen Forstdienstleister ausgeführt, die Organisation lag bei der Forstbehörde des Landratsamtes Sigmaringen. Um flexibel auf einzelne Situationen reagieren zu können und um Schäden möglichst zu vermeiden, kamen auch hier Seilkletterer zum Einsatz.

Diese waren vor allem für die stückweise Fällung von Bäumen verantwortlich, wenn es galt, Nachbarbäume oder historische Strauchbestände zu schonen. An der asphaltierten Straße oberhalb der Klostermauer wurde mit einer Hubarbeitsbühne gearbeitet (Abb. 269). Bei dem Einsatz konnten an dieser Stelle die Vorteile der Hebebühne durch die schnelle Umsetzungsmöglichkeit und das für die Arbeiter schonende Arbeitsverfahren voll ausgespielt werden.



Abb. 269: Baumfällarbeiten mit einer Hubarbeitsbühne. Durch die Straße und die gute Zugänglichkeit zum Bestand sind die Voraussetzungen für einen effektiven Einsatz der Hubarbeitsbühne erfüllt. (Foto: M. Jauch)

Da flächenhaft Bestände aus Kleinem Immergrün (*Vincar minor*) vorhanden sind, musste vor allem bei der Entsorgung des Materials ein detaillierter Befahrungsplan ausgearbeitet werden, da die Stinsenpflanze eine Befahrung des Bodens nur schwer erträgt. Das anfallende Material wurde mit einem Forstschlepper von der Fläche gebracht und nach Sortimenten sortiert. Nicht als Nutzholz verwertbares Material wurde auf einem naheliegenden Parkplatz dem Großhäcksler zur Verfügung gestellt. Im darauffolgenden Frühjahr wurden die Wiesenflächen und die von Strauch- und Buschwerk befreiten Flächen gemulcht, um ein weiteres Ausbreiten der zuvor entfernten Sträucher zu verhindern. Dabei wurde ein Schlegelmulcher eingesetzt (Abb. 270). Dieser ermöglicht neben dem Zerkleinern von schwachen Holzstücken auch die Bearbeitung des Oberbodens. Dabei musste darauf geachtet werden, um Baumgruppen und Solitärbäume herum einen entsprechenden Abstand zu halten, um deren Wurzeln nicht zu schädigen (Abb. 271). Auf eine Einsaat wurde zugunsten einer natürlichen Begrünung der Fläche verzichtet. Dabei sollen sich in der Umgebung vorkommende Pflanzen etablieren können und damit Stinsenpflanzen autochthon gefördert werden.



Abb. 270+271: Mulcharbeiten auf den Flächen Mb K1 und Mb K2. (Fotos: P. Pauli)

7.8 Evaluierung der Maßnahmen

Im Rahmen des finalen Expertenworkshops, der am 27. April 2016 in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen durchgeführt wurde, fand eine Begehung bzw. eine in Augenscheinnahme der Maßnahmebereichen statt. Alle Arbeitsaufträge wurden im Detail besprochen und die Ergebnisse diskutiert. Ziel der Veranstaltung war die Bewertung der durchgeführten Maßnahmen aus naturschutzfachlicher, denkmalpflegerischer und forstwirtschaftlicher Sicht. Die detaillierte Beschreibung der Arbeitsaufträge und die Ziele des jeweiligen Maßnahmenbereiches sowie Lagebeschreibungen auf Plänen und Luftbilder waren den Evaluierungsbögen beigefügt. Bewertet sollten die Organisation der Arbeitsabläufe und die Qualität der Arbeitsergebnisse. Zusätzlich hatten die Experten die Möglichkeit Mängel und Schäden detailliert zu beschreiben. Im Plenum bot sich die Möglichkeit einzelne Arbeitsverfahren zu diskutieren. Die Gespräche wurden protokolliert. Des Weiteren fand eine zweite Begehung für die Experten statt, die am ersten Termin nicht teilnehmen konnten. Der Ausweichtermin war am Donnerstag, den 28. Juli 2016.

Ergebnisse

An der Evaluierung waren insgesamt 13 Experten beteiligt. Davon waren sieben Experten dem Forst, drei Experten der Gartendenkmalpflege und drei Experten dem Naturschutz zugehörig (Diagramm 52). Von den Forstexperten sind drei Personen zusätzlich in der Funktion als Naturschutzbeauftragte tätig.



Diagramm 52: Prozentuale Aufteilung der Experten nach ihrer „Fachrichtung“. (Bearbeitung: P. Pauli)

Weitere Teilnehmer, die zwar in ihrer Funktion als Kooperationspartner Anmerkungen in den Diskussionen einbringen konnten, waren von der Evaluierung ausgeschlossen. Die Projektmitglieder der Professur für Landespflege haben die Arbeitsaufträge zur Leistungskontrolle gesondert bewertet. Diese Ergebnisse fließen nicht in die Gesamtbewertung der Experten ein.

Zu bewerten waren bezüglich der organisatorischen Prozesse:

- die Arbeitsvorbereitung,
- die Wahl der Arbeitsweisen und der Arbeitsmittel
- sowie die Information und Kommunikation der Akteure untereinander.

Als weitere wichtige Punkte des Bewertungsbogens ging es, die Qualität der ausgeführten Arbeiten zu beurteilen. Hierbei standen zur Bewertung:

- die Umsetzung des Leitbildes und des gartendenkmalpflegerischen Ziels,
- die Verbesserung der Park- und Raumqualität sowie der Erkennbarkeit der historischen Botschaft,
- die Pflughchkeit in Bezug auf den historischen Bestand (Wege, Bauwerke, Vegetation),
- die Aufwertung der Biotopqualität und ob ein naturschutzfachlicher Mehrwert entstanden ist,
- das Erreichen des Waldbaulichen Ziels,
- die Förderung des historisch vegetativen Bestands,
- die Nutzung von Synergieeffekten zwischen Denkmalpflege, Forst und Naturschutz,
- sowie die Eignung forstlicher Arbeitsweisen zur Parkpflege.

Zu den einzelnen Punkten (Pt. 1-12) hatten die Experten die Möglichkeit Mängel- und Schäden genauer zu beschreiben. Des Weiteren wurde abgefragt ob die Maßnahmen nach den Vorgaben Arbeitsaufträge umgesetzt wurden und ob ggf. Schäden dabei entstanden sind. Die Experten hatten auch die Möglichkeit Zeitfenster anzugeben, bis wann Schäden behoben werden müssen. Die Textspalten sollten auch dafür genutzt werden um „Lob und Tadel“ aussprechen zu können (Abb. 272).

Neben der Evaluierung über das „reine“ Bewertungssystem hinaus wurden also auch die einzelnen Aussagen der Experten dokumentiert. Folgende Statements sind für weitere Parkwaldpflegekonzepte sehr aufschlussreich:

Mb E1:

Während ein Experte des Naturschutzes mit der Umsetzung vollkommen zufrieden war: *„Wunderbare Stimmung und Atmosphäre erreicht.“* (Exp.Nat.1). so war die Auftragerfüllung für einen Gartendenkmalpfleger etwas zu moderat durchgeführt worden. So heißt es: *„Aus Gartendenkmalpflegesicht wäre eine weitere Auflichtung positiv, um den Wiesencharakter mehr herauszustellen. Eine Hainartige Entwicklung des Bestandes stellt aber eine Verbesserung dar. Daher ist die Maßnahme positiv zu bewerten.“* (Exp.Denk.1)

Ähnlich bewerten dies auch zwei Experten aus dem Bereich der Forstwirtschaft: „

„Weitere Pflege der Freiflächen erforderlich - keine Schäden am verbleibendem Bestand feststellbar“ (Experte Forst3)

„sehr gelungene Umsetzung des Arbeitsauftrages durch fachlich und sachlich sehr versierte Unternehmer!“ (Exp.Forst2)

Sehr aufschlussreich sind auch die Wahrnehmungen der Experten bezüglich Stammschäden, die durch den Biber verursacht wurden: *„Schäden durch Biber, nicht durch die durchgeführten Maßnahmen, Einzelstammschutz für Baumsolitäre wünschenswert.“* (Exp.Denk.2) und *„Ergänzungsmassnahmen - Eventuell kurzfristige Entnahme oder Sanierung der durch den Biber*

stark beschädigten Pappeln" (Exp.Forst1). Naturschutzexperten haben diese Situation eher neutral bewertet.

Mb E2:

Bei diesem Maßnahmenbereich wird das Verhältnis zu liegenden Totholz und dem Kaschieren von Reisigmaterial deutlich. Während die Forstexperten diese Herausforderung für erfolgreich umgesetzt beurteilten: *„Sehr knifflige Aufgabe, gut gelöst. Befahrung gering gehalten!“* (Exp.Forst4) sowie *„Mit Lob für das Ergebnis und die extrem behutsame Arbeitsweise !!“* (Exp.Forst1) beurteilten Gartendenkmalpfleger nach anderen Kriterien: *„Es ist kein Schaden entstanden aber das Liegenlassen von Reisig kann man natürlich diskutieren. Im Rahmen diese Projekts aber zu vernachlässigen.“* (Exp.Denk.1 & Exp.Denk.2). Diese Aussagen könnten ggf. auch erklären, warum die Präsenz von Totholz in den Untersuchungsobjekten sehr unterschiedlich war.

Bewertungs-Protokoll / Ergebniswürdigung		Arbeitsauftrag Nr.	Mb E 2	
	Pt.	Kriterium	Mangel	OK
Organisation	1	Arbeitsvorbereitung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	Wahl der Arbeitsweisen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	Wahl der Arbeitsmittel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4	Information / Kommunikation aller Akteure	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualität	5	Umsetzung des Leitbildes / gartendenkmalpflegerisches Ziel erreicht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	6	Verbesserung der Park- und Raumqualität / historische Botschaft erkennbar	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	7	Pfleglichkeit im Bezug auf den historischen Bestand (Wege, Bauwerke, Vegetation,...)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	8	Aufwertung der Biotopqualität / Naturschutzfachlicher Mehrwert	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	9	Waldbauliches Ziel erreicht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	10	Förderung des historischen Bestands (Gehölze, Sträucher, Krautige)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	11	Nutzung von Synergien / Synergieeffekte (Denkmalpflege - Forst - Naturschutz)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	12	Eignung forstlicher Arbeitsweisen zur Parkpflege / Parkwaldpflege	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mangel- Schadensbeschreibung				
zu Pt.				
Zusätzliche Angaben bei Unternehmereinsatz:				
Wurden die Maßnahmen gemäß des Arbeitsauftrages umgesetzt? (Falls nein: Begründung) <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein				
Sind Schäden entstanden? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein				
Welche Schäden? Durch welche Maßnahmen und in welchem Zeitraum sind Schäden/Mängel zu beheben?				
<i>Sehr knifflige Aufgabe, gut gelöst Befahrung Sehr gering gehalten!</i>				
Datum:	12.3.16			
Unterschrift:	F. Bly			

Seite 3

Abb. 272: Ausgefülltes Bewertungsprotokoll eines Experten. (Quelle: P. Pauli)

Die Evaluierungsergebnisse der einzelnen Fachdisziplinen fielen sehr einheitlich aus. Die Expertengruppen Forstwirtschaft und Naturschutzes stellten keine erheblichen Mängel fest (Diagramme 54+55). Es wurden also zu 100 % alle Maßnahmen gemäß der Arbeitsaufträge ohne Mängel umgesetzt. Experten der Denkmalpflege bewerteten dies zu 99 % (Diagramm 53).



Diagramm 53: Das Ergebnis der Denkmalpflege (Bearbeitung: P. Pauli)

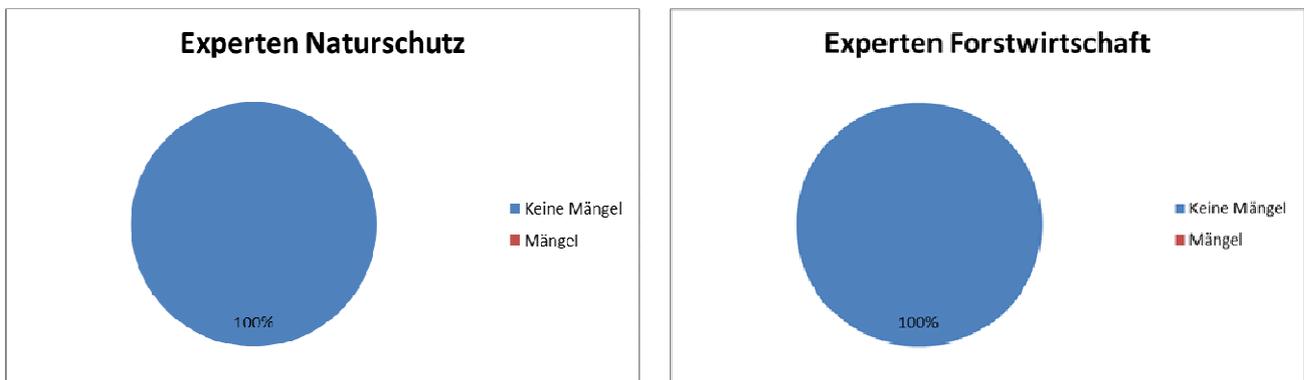


Diagramme 54+55: Meinung der Experten aus Naturschutz und Forst. (Bearbeitung: P. Pauli)

7.9 Zusammenfassung der Maßnahmenumsetzung

Im Rahmen eines integrativen Forschungsprojekts der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg plante die Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern Abteilung Forst als Kooperationspartner Maßnahmen, teilweise in Form einer Ökokontomaßnahme, in ausgewählten Bereichen der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen (Landkreis Sigmaringen) modellhaft umzusetzen. Das Untersuchungsgebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet „Donau- und Schmeiental“ (Schutzgebiets-Nr. 4.37.036, Fläche von 8.458 ha) und im Naturpark „Obere Donau“. Der gesamte Park hat den Schutzstatus eines FFH-Gebiets (7920342 „Oberes Donautal zwischen Beuron und Sigmaringen“), eines Vogelschutzgebiets (7820441 „Südwestalb und oberes Donautal“) sowie den Schutzstatus eines Kulturdenkmals nach § 2 Denkmalschutzgesetz. Die im in der Parkanlage befindlichen Bodendenkmale sind nach § 8 DSchG geschützt. Vorkommende Tierarten wurden durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt sondern werden langfristig von der Waldentwicklung profitieren. Die Bereiche, in denen die Ökokontomaßnahmen stattfanden (Flurstück-Nr. 124 und 125), haben

eine Gesamtfläche von 10.878 m² und waren mit standortfremden, sechzig jährigen Fichten bestockt. Aus diesen naturfernen Waldbeständen sollen sich edellaubbaumreiche Wälder (FFH-Lebensraumtyp 9180*) bzw. Schlucht- und Hangmischwälder [Tilio-Acerion] in der Ausprägung eines Ahorn-Linden-Blockwaldes hauptsächlich durch Sukzession ggf. durch Initialpflanzungen entwickeln. Eine Bestandspflege ist zur Gewährleistung des Zielbestandes notwendig. Die anderen Maßnahmenbereiche waren durch mangelnde Pflege in einem desolaten Zustand und wiesen durch den Abriss der Pflegeintensität seit Beginn des 20. Jahrhunderts einen hohen Anteil an Schattbaumarten, insbesondere an im Dichtschluss aufgewachsenen Rotbuchen, auf. Aus diesem Grund waren wichtige Sichtachsen und Sichtbeziehungen innerhalb und außerhalb der Parklandschaft nicht mehr wahrnehmbar. Durch die Wiederherstellung und der regelmäßigen Freihaltung der charakteristischen Sichtbeziehungen wird der historische Zielgedanke erreicht und der Fürstenpark im Sinne der Gartendenkmalpflege wieder in Wert gesetzt. Mit der Umsetzung aller Maßnahmen erfolgt auf den Flächen ein deutlicher Mehrwert naturschutzfachlicher Biotopqualität, wobei die Interessen des Denkmalschutzes gleichrangig berücksichtigt wurden. Nach der Bilanzierung der Ökopunkte nach der Ökokontoverordnung ergab sich eine Aufwertung der Biotope von 119.659 Ökopunkten. Dies bot der Forstwirtschaft bzw. den Eigentümern zusätzlich einen wirtschaftlichen Anreiz, sich für den Erhalt des Kulturdenkmals einzusetzen. Bei der Umsetzung der Maßnahmen wurden alle Arbeiten so schonend wie möglich und modellhaft durchgeführt. Der Holzabtransport erfolgte über vorhandene Wirtschaftswege. Vorhandene Naturverjüngung, die dem Zielbestand entsprach, wurde gefördert. Eine negative Auswirkung auf die Bodenschutz- und Erholungsfunktion des Waldes fand nicht statt. Durch Rückarbeiten wurden keine Wege, Kleindenkmäler oder Altbäume beschädigt.

8 Best practice Leitfadens

Gegenwärtig wird an der Erstellung des praxisorientierten Leitfadens gearbeitet. Er soll je nach Fragestellung auf andere Parkwälder übertragbar sein. Der Leitfaden wird auf der Projekthomepage der Professur für Naturschutz und Landschaftsökologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg veröffentlicht und soll kostenfrei als PDF-Dokument abrufbar sein. Eine Veröffentlichung der Ergebnisse soll in praxisorientierten Fachzeitschriften erfolgen.

9 Fortführung des Parkwaldprojekts

Die Stadt Kirchberg an der Jagst plant eine Fortführung des Parkwaldprojektes. Hierzu sind bereits Mittel

- im LEADER-Aktionsgebiet Hohenlohe-Tauber,
- und über die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg beantragt worden.

Der Projekttitle lautet: „Landespflegerische Inwertsetzung des Sophienbergs in Kirchberg an der Jagst – Natur-, Arten- und Kulturgüterschutz auf einem gemeinsamen Weg zur Verbesserung der Schutz- und Erholungsfunktion sowie des Hohenloher Landschaftsbildes“.

Das geplante Projekt beinhaltet folgende Handlungsfelder:

- Verbesserung der Erholungsfunktion des Sophienbergs und des charakteristischen Landschaftsbildes,
- Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen gemäß des FFH-Managementplans zur Verbesserung der Biotopvernetzung zwischen Wald und Offenland,
- Schaffung prioritärer Lebensraumtypen bspw. Von Hang- und Schluchtwäldern
- Anwendung eines Lichtwaldartenkonzepts zur Erhaltung von Waldleitbiotopen

- Sensibilisierung der Parkwaldbesucher durch Bildung, Kommunikation und nachhaltige Entwicklung auf dem Sophienberg durch Vermittlung seines bedeutenden Naturschutz- und Denkmalwertes.

10 Literatur

- ATTELSANDER, P. (2010): Methoden der empirischen Sozialforschung. Erich Schmidt Verlag, Berlin: 387 S.
- Beck, M. (1983): Wanderführer durch den Fürstlichen Park Inzigkofen. Verlag Gebr. Metz, Tübingen.
- Beck, M. (1988): Inzigkofen. Kurzchronik mit Bildern aus Inzigkofen, Vilsingen und Engelswies. Gemeinde Inzigkofen (Hrsg.). Horb an Neckar: Geiger Verlag.
- BECKER, O. H., (1998): Die Meinradskapelle im Fürstlichen Park in Inzigkofen. Hohenzollerischer Geschichtsverein e.V. (Hrsg.). Hohenzollerische Heimat – 48. Jahrgang, Nr.1. Jan Thorbecke Verlag, Sigmaringen: 68 S.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Springer-Verlag. Wien, Heidelberg: 865 S.
- Bund Heimat Umwelt (2002): Erfassung der historischen Gärten und Parks in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn: CD-ROM.
- BLECKEN, F., GLABAU, L. & RIMBACH D. (2007): Gartendenkmalpflege: Das Parkpflegewerk – eine Bestandsaufnahme. In: Neue Landschaft 2/07. Patzer Verlag. Berlin: S. 47-50.
- BOGNER, A., LITTIG, B., MENZ, W. (HRSG.) (2005): Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung. 2. Auflage. Wiesbaden.
- BURSCHEL, P. & HUSS, J. (2003): Grundriss des Waldbaus. Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart: 267 S.
- BUSART, M. & R. SUCK, unter Mitarbeit von U. Bohn, G. Hofman, H. Schlüter, L. Schröder, W. Türk & W. Westhus (2008): Potenzielle Natürliche Vegetation Thüringens. – Schriftenr. Thür. Landesanstalt für Umwelt u. Geologie Nr. 78, Jena.
- BÜBLER, H. (2006): Uraltbäume mit jungem, vielfältigem Leben. LWF aktuell 53, S. 6 - 7
- BÜTLER, R. (2005): Alt- und Totholz. Ein Zeichen moderner, nachhaltiger Waldwirtschaft. - Wald Holz 86, 4: 45-48
- DGGL (2000): Historische Gärten in Deutschland. Denkmalgerechte Parkpflege. Arbeitskreis Historische Gärten. Neustadt: 116 S.
- ENTENMANN, S. & H. SCHAICH (2014): Natura 2000 im Privatwald. Umsetzungsmöglichkeiten durch die EU-Naturschutzfinanzierung. NABU Naturschutzbund Deutschland e.V. (Hrsg.) – Berlin.
- FFL & DGGL (2006): Pflege historischer Gärten. Teil 1: Pflanzen und Vegetationsflächen. Bonn: 98 S.
- FINDEISEN, P. (1997): Stadt Kirchberg an der Jagst. Ortskernatlas Baden-Württemberg. Landkreis Schwäbisch Hall. Landesdenkmal Baden-Württemberg.
- FLICK, U. (2007): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Reinbek bei Hamburg.
- ForstBw (Hrsg.) (2010): Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. Stuttgart: 37 S.

- ForstBw & Mlr (Hrsg.) (2014): Richtlinie Landesweiter Waldentwicklungstypen. Stuttgart: 116 S.
- GÄSSLER, F.-S. (2013): Arkadien im Wandel. Die Gärten und Parkanlagen der Fürsten von Hohenzollern. München: Gäßler Verlag.
- GLÄSER, J., LAUDEL, G. (2004): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. 1. Aufl. Wiesbaden.
- GLÄSER, J. & LAUDEL, G. (2010): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. 4. Aufl.. Wiesbaden, Verlag für Sozialwissenschaften, 347 S.
- GRONBACH, E & LIPP, R. (2002): Rosmarin, Lefkoj und Wasserbirn. Vom Reichtum der Hohenloher Garten- und Obstkultur. Landratsamt Schwäbisch Hall (Hrsg.). Verlag und Druckerei ARTIS GmbH, Kirchberg a.d. Jagst.
- GRÜNENWALD, E., (1954): Schloß Kirchberg an der Jagst. Baugeschichte und Parkanlagen. In: Jahrbuch des historischen Vereins für Württembergisch Franken 1953/54, 28/29. – Schwäbisch Hall, S. 178-224.
- HARTMANN, J. (1875): Der unterhaltend belehrende Fremdenführer in den Fürstlichen Anlagen Inzigkofen. Sigmaringen: Liehnersche Buchdruckerei.
- HENNEBO, D. (1985): Gartendenkmalpflege. Grundlage der Erhaltung historischer Gärten und Parkanlagen. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- HIEKEL, W., FRITZLAR, F., NÖLLERT, A. & W. WESTHUS (2004): die Naturräume Thüringens. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz u. Umwelt & Thüringer Landesanstalt für Umwelt u. Geologie (Hrsg.) – Naturschutzreport, Heft 21, Jena.
- HIRSCHFELD, C. C. L. (1973): Theorie der Gartenkunst I. 5 Bände in 2 Bänden. Nachdruck der Ausgabe Leipzig von 1779-1780. Hildesheim.
- HEUCHELE, L. (2011): Umsetzung des AuT-Konzeptes in Eichenwertholz-Beständen. AFZ-Der Wald 9/2011, S. 9–10
- HUTTENLOCHER, F. (1955): Baar-Alb und Oberes Donautal. In: MEYNEN, E. & J. SCHMITHÜSEN (1955): Handbuch der naturräumlichen Gliederung (2. Fassung). Veröffentlichung der Bundesanstalt für Landeskunde unter Mitwirkung des Zentralausschusses für deutsche Landeskunde. Selbstverlag, Remagen: 258 S.
- ICOMOS (1989): Internationale Charta über die Konservierung und Restaurierung von Denkmälern und Ensembles (Denkmalbereiche). Charta von Venedig, 1964. International Council on Monuments and Sites / Deutsches Nationalkomitee. Reihe: Informationen des Deutschen Nationalkomitees. München, 4 S.
- JÄGER, H. (1987): Entwicklungsprobleme europäischer Kulturlandschaften. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 280 S.
- JORDAN, P. (1985): Zur Behandlung von Gehölzbeständen in historischen Freiräumen. - In: HENNEBO, D. (Hrsg.): Gartendenkmalpflege. Grundlage der Erhaltung historischer Gärten und Grünanlagen. Verlag Eugen Ulmer GmbH. Stuttgart: S. 254-281.
- KALLENBERG, F. (1998): Hohenzollern. Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg. Stuttgart: 452-459.

- KARG, D. (2005): Anforderungen an eine Dokumentation in der Gartendenkmalpflege. Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum. Michael Imhoff Verlag. Petersberg: 24 S.
- KASPER, A. (1964): Kunstwanderungen kreuz und quer der Donau zwischen Mühlheim bis Riedlingen. Verlag Dr. Alfred Kasper, Schussenried / Württemberg. Biberacher Verlagsdruckerei KG., Biberach an der Riß, 168 S.
- KÄRCHER, R., WEBER, J., BARTZ, R., FÖRSTER, M., SONG, X. (1997): Aufnahme von Waldstrukturen, Arbeitsanleitung für Waldschutzgebiete in Baden-Württemberg. Mitteilungen FVA Baden-Württemberg 199, 57.
- KERNER, A. & M. GEISEL, unter Mitarbeit von E. Aldinger, W. Bücking und G. Mühlhäußer (2010): Waldbiotopkartierung Baden-Württemberg – Kartierhandbuch. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (Hrsg.). 7. Auflage, Freiburg.
- KLAUSNITZER, B. (1998): Vom Wert der Bäume als Lebensraum für Tiere. In: KOWARIK I., SCHMIDT E., SIGEL B. (Hrsg.) Naturschutz und Denkmalpflege. Wege zu einem Dialog im Garten. VDF Hochschulverlag Zürich. Zürich: 237-249.
- KOWARIK, I., VON DER LIPPE, M., SEITZ, B., VON LÜRTHE, A., KIELHORN, U., KLÖHN, N. MÖLLER, G. (2011): Kooperation von Naturschutz und Denkmalpflege in historischen Parkanlagen. In: Pflegemanagement für Parks und Gärten. Gartennetz Deutschland e.V. (Hrsg.). Berlin: 180 S.
- KOWARIK, I., VON DER LIPPE, M., SEITZ, B., VON LÜRTHE, A., KIELHORN, U., KLÖHN, N. MÖLLER, G. & ROCKINGER, A. (2011): Internet-Handbuch "Naturschutz und Denkmalpflege in historischen Parkanlagen" (AZ 26220). Ergebnisse eines Forschungsvorhabens, gefördert von der DBU und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin. Online im Internet: www.naturschutz-und-denkmalpflege.de, Stand:13.03.2012
- KOWARIK, I. (1998): Historische Gärten und Parkanlagen als Gegenstand eines denkmalorientierten Naturschutzes. In: Kowarik et al., S. 111-139.
- KOWARIK, I., SCHMIDT, E. & SIGEL, B. (1998): Naturschutz und Denkmalpflege. Wege zu einem Dialog im Garten. VDF Hochschulverlag Zürich. Zürich: 375 S.
- KÖHLE-HEZINGER, C. & KICK, I. (1998): Inzigkofen an der oberen Donau. Memmingen: MZ-Verlagsdruckerei.
- KRAMER, H.; AKÇA, A. (2008): Leitfaden zur Waldmeßlehre. 5. Aufl. J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt am Main, 266 S.
- KRÜGER, A. W. v., WINKLER, K., KÄRCHER, R. (2013): Methodenhandbuch für die Waldstrukturaufnahme in ungenutzten Wäldern in Baden-Württemberg und Luxemburg. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Naturverwaltung Luxemburg.
- KUEHL, K. & HÄHNEL, A.(2011): Das Fürstliche Haus Hohenzollern. Private Einblicke in die Fotoalben. Meßkirch: Gmeiner Verlag.
- KÜSTER, H. (1998): Geschichte des Waldes: von der Urzeit bis zur Gegenwart. Beck-Verlag München: 266 S.

Landesamt für Denkmalpflege RP Stuttgart & Ministerium für Finanzen und Wirtschaft (Hrsg.) (2013): Archäologie – Landwirtschaft – Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmälern in der Kulturlandschaft. Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg. Stuttgart.

LRA Bodenseekreis & LRA Ravensburg (2012): Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten. Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis und Ravensburg. Überlingen.

LUBW (2009): Arten, Biotop, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Referat 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege. 4. Auflage, Karlsruhe.

LUBW (2010a): Naturräume Baden-Württembergs. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Referat 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege, Karlsruhe.

LUBW (2010b): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung ÖKVO). LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Hrsg.), Referat 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege. Karlsruhe.

LUBW (2010c): Arten, Biotop, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe.

LUBW (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Naturschutz-Praxis. Fachdienst Naturschutz Landschaftspflege.

MADER, G. (2006): Geschichte der Gartenkunst. Streifzüge durch vier Jahrtausende. Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart: 240 S.

MAIER-SOLGK, F. & GREUTER, A. (1997): Landschaftsgärten in Deutschland. – Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.

MATTECK, C. & KAPPEL, R. (2002): Wie genau ist die Mitchell-Formel? In: Neue Landschaft 2002 (45), Patzer Verlag: Berlin.

MAYRING, P. (2002): Einführung in die Qualitative Sozialforschung. 5. Auflage. Weinheim und Basel.

MAYRING, P. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 11. Auflage. Weinheim und Basel.

MEUSER, M., NAGEL, U. (2005): ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Bogner, A., Littig, B., Menz, W. (Hrsg.): Das Experteninterview. Wiesbaden. S. 71-93.

MEUSER, M., NAGEL, U. (2009): Das Experteninterview – konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage. In: Pickel, S., Pickel, G., Lauth, H.-J., Jahn, D. (Hrsg.): Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft. Wiesbaden. S. 465-479.

MEYER, G. (1999): Lehrbuch der schönen Gartenkunst. Nachdruck der Originalausgabe von 1860. 5. Aufl. Berlin.

MEYER, M. (2000): Historische Gärten in Deutschland. Denkmalgerechte Parkpflege. Aufgaben, Thesen und Instrumente zum Schutz, zur Erhaltung und zur Pflege des Gartenkulturerbes. Neustadt-Berlin: DGGL e.V., Arbeitskreis Historische Gärten 116 S.

MEYER, P., ACKERMANN, J., BALCAR, P., BODDENBERG, J., DETSCH, R., FÖRSTER, B., FUCHS, H., HOFFMANN, B., KEITEL, W., KÖBEL, M., KÖTHKE, C., KOSS, H., UNKRIG, W., WEBER, J., WILLIG, J. (2001): Untersuchungen der Waldstruktur und ihrer Dynamik in Naturwaldreservaten. IHW-Verlag, Eching, 107 S.

MEYNEN, E. & J. SCHMITHÜSEN (1955): Handbuch der naturräumlichen Gliederung (2. Fassung). Veröffentlichung der Bundesanstalt für Landeskunde unter Mitwirkung des Zentralausschusses für deutsche Landeskunde. Selbstverlag, Remagen: 258 S

MICHIELS H.-G. (2014): Überarbeitung der Standortkundlichen regionalen Gliederung von Baden-Württemberg. In: standort.wald 48 (2014). Verein für Forstliche Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung e.V. (Hrsg.): Freiburg.

MLR (2014): Naturschutzstrategie Baden-Württemberg. Biologische Vielfalt und naturverträgliches wirtschaften – für die Zukunft unseres Landes. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Stuttgart, 2. Auflage.

MLR & LUBW (2010): Im Portrait – die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Stuttgart (Hrsg.) in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, Referat 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege. Karlsruhe.

Ministerium für Umweltschutz und Verkehr (2010): Ökokonto-Verordnung. Gesetzblatt für Baden-Württemberg. Stuttgart.

MITCHELL, A. (1979): Die Wald- und Parkbäume Europas. 2. Auflage, Paul Parey Verlag: Berlin.

MÜLLER-USING, S. (2005): Totholzynamik eines Buchenbestandes (*Fagus sylvatica* L.) im Solling, Berichte des Forschungszentrums Waldökosysteme, Reihe A, Band 193, 175 S.

OBERDORFER, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart: 1050 S.

OVERMARS, J. W. (2015): Ein Waldgarten mit Stinzenpflanzen. In: Gartenpraxis – Ulmers Pflanzenmagazin 04-2015, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

PANTLE, M. (2015): Der Wasserstollen bei Kirchberg an der Jagst (6725/11K) – Landkreis Schwäbisch Hall (Muschelkalkgebiet 2). Beiträge zur Höhlen- und Karstkunde in Südwestdeutschland, ARGE Höhle und Karst Stuttgart (Hrsg.). 296 S.

PLACHTER, H. (2003): Landschaftsgärten – ein Anliegen des Naturschutzes? In: ROHDE, M.; SCHOMANN, R. (Hrsg.): Historische Gärten Heute. Edition Leipzig, Leipzig, 296 S.

REIDL, K., R. SUCK, M. BUSHART, W. HERTER, M. KOLTZENBURG, H.-G. MICHIELS & TH. WOLF, unter Mitarbeit von E. Aminde und W. Bortt (2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg. – LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Naturschutz (Hrsg.) – Spectrum Themen 100, Karlsruhe.

- REIM, H. (2004): Ein spätbronzezeitlicher Opferplatz über der Donau bei Inzigkofen. Kreis Sigmaringen. In: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg: 62-65.
- REIM, H. (2005): Spätbronzezeitliche Opferfunde und frühmittelalterliche Gräber. Zur Archäologie eines naturheiligen Platzes über der Donau bei Inzigkofen, Kreis Sigmaringen. In: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg: 61-65.
- REIM, H. (2007): Beim Teehaus von Amalie Zephyrine. Archäologische Ausgrabungen im Fürstlichen Park in Inzigkofen, Kreis Sigmaringen. In: Denkmalpflege in Baden-Württemberg. Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege, 36 (1): S. 42-47.
- ROHDE, M. (2008): Pflege historischer Gärten: Theorie und Praxis. Muskauer Schriften, 6. Edition Leipzig. Leipzig: 560 S.
- RP Stuttgart (1997): Forsteinrichtungswerk für den Forstbezirk Crailsheim, Gemeinde Kirchberg, Stuttgart.
- RP Stuttgart (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet 6825-341 "Jagst bei Kirchberg und Brettach". Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.), Stuttgart.
- RP Tübingen (2009): Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 7920-342 »Oberes Donautal zwischen Beuron und Sigmaringen« und das Vogelschutzgebiet 7820-441 »Südwestalb und Oberes Donautal« (Teilbereich). Tübingen, 271 S.
- SCHAICH, H. & KONOLD, W. (Hrsg.) (2008): Authentisch oder inszeniert – Landschaftskulturen des ungarischen Siedlungsgebiets Gyimes und des Fürstlichen Parks Inzigkofen. Culterra – Schriftenreihe des Instituts für Landespflege Freiburg (Band 55), 142 S.
- SCHEFOLD, M. (1956): Alte Ansichten aus Baden-Württemberg. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart.
- SHELLBERG, S., SITTNER, B., HERING, S., WATTENDORF, P. & KONOLD, W. (2010): Airborne Laser Scanning in der Kulturlandschaftsforschung. Natur und Landschaft 85 (5): 199-205
- SCHMIDT, C. (2000): Analyse von Leitfadeninterviews. In: Flick, U., v. Kardorff, E., Steinke, I. (Hrsg.) (2000): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg
- SCHWINEKÖPER, K. (2000): Historische Analyse. - In: Konold, W.; Böcker, R.; Hampicke, U.; (1999): Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege, 1.Erg.Lfg. 3/00, ecomed, Landsberg
- SCHUCKERT, U. (1999): Luftbildauswertung - In: KONOLD, W., BÖCKER, R. & HAMPICKE, U. (Hrsg.): Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege, ecomed, IV-6, 1-13, Landsberg
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & G. PHILIPPI (HRSG.) (1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 7. E. Ulmer, Stuttgart
- SIGEL, B., JONG DE, E. A. & SCHMIDT, E. (2006): „... sie hatten nicht unter einer Glasglocke gestanden, sondern im lebendigen Strom der Geschichte“. - In: JONG DE, E. A., SCHMIDT, E. & SIGEL, B. (Hrsg.): Der Garten - ein Ort des Wandels. vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich. Zürich: S. 7-18.
- SIPPEL, K. & STIEHL U. (2005): Archäologie im Wald. Erkennen und Schützen von Bodendenkmälern. Landesbetrieb HESSEN-FORST (Hrsg.). Kassel.

- STECK, C. E. & GÜTTINGER, R. (2006): Heute wie vor hundert Jahren: Laufkäfer sind die Hauptbeute des Grossen Mausohrs (*Myotis myotis*). Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 157 (8): 339-347.
- THIBAUT, P. (1986): Die Fürstlichen Anlagen bei Inzigkofen. Diplomarbeit an der Fachhochschule Nürtingen.
- UVM, LUBBW (2014): Im Portrait – die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 5. Auflage. Stuttgart, Karlsruhe.
- WAGNER, R., unter Mitarbeit von G. Schulze, P. Bachmeyer, B. Groß und J. Prinz (1988): Landespflegerisches Konzept für den Favoritepark Ludwigsburg. Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.) – Stuttgart.
- WAUER, A. (2009): Der Bergahorn in Volksglauben und Geschichte. In: Berichte der Bayerischen Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft (Hrsg.). LWF Wissen 62 - Beiträge zum Bergahorn. Lerchl Druck Freising: S. 66-70
- WEBER, E. E. (1999): Fürstin Amalie Zephyrine in Inzigkofen. In: Hohenzollerische Heimat. 49. Jahrgang, Nr. 1 / März 1999. Herausgegeben vom Hohenzollerischen Geschichtsverein.
- WEBER, E. E. (2007): Die Fürstlichen Anlagen Inzigkofen: Ein herausragendes Zeugnis historischer Gartenarchitektur. In: Schwäbische Heimat. Zeitschrift für Regionalgeschichte, württembergische Landeskultur, Naturschutz und Denkmalpflege. 2007/3 Juli-September. Tübingen: Druckerei und Verlagsgenossenschaft eG.
- WEBER, E. E., SCHUSTER, H.-J. & HEIM, A. (2009): Das Obere Donautal in alten Ansichten. Meßkirch: Gmeiner Verlag GmbH.
- WEVILL VON KRÜGER, A.; WINKLER, K.; KÄRCHER, R. (2013): Methodenhandbuch für die Waldstrukturaufnahme in ungenutzten Wäldern in Baden-Württemberg und Luxemburg. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Naturverwaltung Luxemburg (Hrsg.).
- WIMMER, C. A. (2001): Bäume und Sträucher in historischen Gärten. Verlag der Kunst. Dresden: 256
- ZINGELER, K. T. & LAUR, W. F. (1896): Bau- und Kunstdenkmäler in den Hohenzollern`schen Landen. Im Auftrage des Hohenzollern`schen Landes-Ausschusses. Paul Neff Verlag: Stuttgart.

11 Anhang

11.1 Historische Skizzen, Handrisse, Entwürfe und Bestandspläne

Als Grundlage für die Analyse der aktuellen Landschaftssituation wurde folgendes Material zur Bearbeitung des Projektes herangezogen:

Fürstliche Anlagen Inzigkofen

- Urkarte der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen von 1844 mit Ergänzungen aus dem Jahr 1887 (LGL - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg)
- Bestandskarte der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen von 1850 (Staatsarchiv Sigmaringen StAS FAS P 63)
- Bestandsplan der Fürstlichen Anlagen Inzigkofen; 1910 von Joh. Dreyschütz nach der Natur gezeichnet (Kreisarchiv Sigmaringen, o. Signatur)
- Handriss bzw. Skizze zu einer geplanten Sichtachsenerweiterung durch den Fürstlichen Gartendirektor Grube im Jahr 1868 (Kreisarchiv Sigmaringen FAS DS 79 T 1 NVA 15911)
- Archäologische Übersichts-Karte von Hohenzollern aus dem Jahr 1894. Bearbeitet von Dr. Karl Theodor Zingeler auf der Plangrundlage des königlichen Steuerinspektors Franz Xaver Schuh 1892/93.

Sophienberg / Kirchberg an der Jagst

- Bestandsplan/Entwurf „Der Sophien Berg“, aquarellierte Zeichnung von L. Kretschmer aus dem Jahr 1810 (Hohenlohe Zentralarchiv Neuenstein, HZAN III/213)
- Handriss mit Wegesystem von 1826, „Englische Gartenanlage bei Kirchberg“ (Hohenlohe Zentralarchiv Neuenstein, Souveränitätssachen, HZAN Fach 42 Nr. 31)
- Primär-Katasterkarte von 1829, Sophienberg mit: Steinriegel, Fußwege, Gebäude (Landesamt für Denkmalpflege, RP Stuttgart; Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung; Blatt NO 67.60)

Favoritpark Ludwigsburg

- Favoritewald, Plan von Jacob Barttruff aus dem Jahr 1773 (Württembergische Landesbibliothek Stuttgart)
- Projektiertes Alleen- und Wegenetz aus dem Jahr 1770 / Herzog Carl Eugen (Fischerschen Karte 1770)
- Entwurf für eine Festung Ludwigsburg von Leger aus dem Jahr 1726 („Hie gut Württemberg“ 1, 1949, Nr. 4)
- Gemarkungskarte mit Grenzsteinverlauf nach Franz Pfütenreiter („Das Naturschutzgebiet Favoritpark“ Landestelle für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.) 1958)

Park Altenstein

- Situationsplan über den Bezirk der Herzoglichen Residenz des Schlosses Altenstein von H. Höfling aus dem Jahr 1850. (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten: Archiv Park und Schloss Altenstein, Bad Liebenstein)
- Situationsplan über den Bezirk der Herzoglichen Residenz des Schlosses Altenstein, Frühjahr 1846. (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten: Archiv Park und Schloss Altenstein, Bad Liebenstein)

- Plan über die Anlagen beim Herzoglich Meiningischen Residenzschlosse Altenstein, 1847. (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten: Archiv Park und Schloss Altenstein, Bad Liebenstein)
- Messtischblatt der Preußischen Messtischaufnahme von 1804 im M 1:3.000 mit der Angabe der Denkmalbereichserweiterung (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Kartenbearbeitung durch das Planungsbüro Terra Vista)

Ebersdorfer Park

- Handskizzen: Croquis über die Flur Ebersdorf von Geometer Wimmer aus dem Jahr 1853 (TLVermGeo - Thüringisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation; Nr.: E-20-3307-0-2-1-1853)
- Flurkarte des Ebersdorfer Parks aus dem Jahr 1935, Autor unbekannt (TLVermGeo - Thüringisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Nr.: E-1-3307-0-3-1-1935)
- Spezialkarte über den Park Ebersdorf von G. Weber & E. Kübrich aus dem Jahr 1939 (TLVermGeo - Thüringisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Nr.: E-1-3307-0-7-1-1939)

Park Heinrichsruh bei Schleiz

- Urkarte Oberböhmisdorf Blatt No 3 von Weiß, Jahn & Fraissinet aus dem Jahr 1847, erweitert im Jahr 1924, Thüringisches Katasteramt (TLVermGeo-Thüringisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Nr.: E-1-4437-3-0-1-1847)
- Flurkarte Park Heinrichsruh aus dem Jahr 1924, Thüringisches Katasteramt (TLVermGeo-Thüringisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Nr.: E-1-4437-3-0-1-1924)

11.2 Lithografien, Aquarelle, Radierungen

Fürstliche Anlagen Inzigkofen

- Kupferstich von Johann Franck. Kloster Inzigkofen um 1700 (Kreisarchiv Sigmaringen KAS VII_3 Nr.95_3 MESS)
- Radierung: Kloster und vorderer Park von N.O. um 1845. (Marie Seiderich, Slg. von Werner)
- Aquarell: Karl von Mayenfisch 1833 . Blick auf das Schloss Inzigkofen. (Kreisarchiv Sigmaringen KASVII_3Nr.160MESS)
- Aquarell: Karl von Mayenfisch 1833. Schloss und Klosterkirche Inzigkofen. (Kreisarchiv Sigmaringen KASVII_3Nr.161MESS)
- Aquarell: Karl von Mayenfisch 5-6-1848. Festplatz Eremitage mit Blick auf die Höll und Teufelsbrücke. (Kreisarchiv Sigmaringen KAS VII_3Nr.159MESS)
- Aquarell: Karl von Mayenfisch 1833. Bootslände, Eremitage mit St. Meinradskapelle (Kreisarchiv Sigmaringen KAS VII_3Nr.162MESS)
- Aquarell: Karl von Mayenfisch 1833. Bootslände und Nickhof. (Kreisarchiv Sigmaringen KAS VII_3Nr.163MESS)
- Aquarell: Karl von Mayenfisch 1840. Schloss. (Kreisarchiv Sigmaringen aus BECK 1988)
- Zeichnung: Sebastian Lütz 1830. Schloss. (Kreisarchiv Sigmaringen KAS I_N4Nr.23 MESS MÜ)
- Radierung: Kaspar Obach 1850. Ansichten oberes Donautal. (Kreisarchiv Sigmaringen KAS I_NI Nr.19 MESS)
- Aquarell: Leopold Fürst von Hohenzollern 1861. Donautal Nickhof. (Fürstlich_Hohenzollersche Hofbibliothek_Sig MESS)

- Zeichnung: Marie Seiderich 1845. Festwiese mit Blick auf Himmelsleiter und Teufelsbrücke. (Kreisarchiv Sigmaringen FAS Sa Eg T 1_55)
- Radierung: Adolf Lasinski 1855. Blick auf die Eremitage, St. Meinradskapelle und Himmelsleiter. (Fürstlich_Hohenzollersche Hofbibliothek _Sig MESS)
- Radierung: Adolf Lasinski 1857. Donautal mit Blick auf das Kloster und Eremitage mit St. Meinradskapelle. (Fürstlich_Hohenzollersche Hofbibliothek _Sig MESS)
- Radierung: Eberhard Emminger 1850. Donautal mit Blick auf Beuron. (Kreisarchiv Sigmaringen KAS VII_3 Nr.193 MESS)
- Radierung: Eberhard Emminger 1850. Donautal mit Blick auf Bronnen. (Kreisarchiv Sigmaringen KAS I_N3 MÜ MESS)
- Aquarell: Eberhard Emminger 1855. Donautal mit Blick auf Bronnen. (Privat MÜ)
- Aquarell: Eberhard Emminger 1875. Donautal mit Blick auf Schloss Sigmaringen. (Kreisarchiv Sigmaringen KAS I_N7 Nr.25 MESS)
- Aquarell: Eberhard Emminger 1875. Donautal mit Blick auf Schloss Sigmaringen. (Kreisarchiv Sigmaringen KAS VII_3 Nr.137 MESS)
- Druck: Park Inzigkofen: Illustrierte Zeitung, Nr.844, S.151 vom 3-9-1859. (Kreisarchiv Sigmaringen KAS VII_3Nr.177MESS)

Sophienberg / Kirchberg an der Jagst

- Radierung von G. Ebner aus dem Jahr 1820 (Württembergische Landesbibliothek Stuttgart)
- Lithografie von Louis Wolff aus dem Jahr 1835 (Württembergische Landesbibliothek Stuttgart)
- Lithografie von A. Gatternicht aus dem Jahr 1860 (Württembergische Landesbibliothek Stuttgart)
- Lithografie von B. Höfling (gez. G. M. Eckert) aus dem Jahr 1860 (Württembergische Landesbibliothek Stuttgart)
- Entwürfe zu Bauten auf im Englischen Garten auf dem Sophienberg um 1800: „Portal auf dem alten Berg“; Portal; Ruinenstück mit gotischem Tor; Künstliche Ruine mit Fenster; Torbogenruine; Malerisch komponiertes Ruinenstück mit Mauer mit Brunnen, Säulen, Statuen und Kapitellen; Ruinöse Grotte in Rustika; Grotte in Rustika mit Walmdach; Achteckige Grotte mit Flachkuppel und Statuen; Zwei Ruinenbauten mit Säulen und Portalen (vermutlich von Johann Georg Glenk, Ende 18. Jahrhundert, Salinendirektor Ingelfingen, *1751 + 1802, Hohenlohe Zentralarchiv Neuenstein)
- Aufmaß Gotisches Teehaus M 1:100, M 1:50; alle Ansichten; Autor und Datum unbekannt (Landesamt für Denkmalpflege, RP Stuttgart)

Favoritepark Ludwigsburg

- Aquarell von Donato Giuseppe Frisoni: Ansicht von Schloss und Stadt Ludwigsburg aus dem Jahr 1727.
- Kupferstich von Donato Giuseppe Frisoni: Favoriteschloss aus dem Jahr 1727 (Württembergische Landesbibliothek Stuttgart)
- Kupferstich von Donato Giuseppe Frisoni: Gesamtgrundriss des Favoriteschlusses und des Fasanengartens aus dem Jahr 1727 (Württembergische Landesbibliothek Stuttgart)
- Lithographie: Der Favoritepark als Tierpark um 1840 („Schwäbische Heimat“ 5, 1953, Nr. 2)

- Fotodruck : Favoritepark in Ansichten von Hofphotograph R. Wetzig aus dem Jahr 1883 (aus HOFFMANN 1883); Württembergische Landesbibliothek Stuttgart)

Park Altenstein

- Vielzahl an Bildquellen zur gesamten Parkanlage, Parkbereiche und Staffagen (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Archiv der Schloss- und Parkverwaltung Altenstein, Bad Liebenstein)

Park Heinrichsruh bei Schleiz

- Zeichnung von Ernst Paul Kretschmer aus dem Jahr 1927 (aus KRETSCHMER 1927)
- Zeichnung von Richter nach Kupferstich von Hammer aus dem Jahr 1810 (aus SCHMIDT 1916)
- Zeichnung: Schleiz nach dem Brande am 3. Juli 1837 (aus SCHMIDT 1916)
- Zeichnung: Schleiz um 1832 (aus SCHMIDT 1916)

11.3 Historische Fotografien und Ansichtskarten

Fürstliche Anlagen Inzigkofen

- Fotografie von Edwin Bilharz 1867. Fährverbindung Eremitage. (Fürstlich Hohenzollersche Hofbibliothek _Sig_A6Nr.20a)
- Fotografie von Edwin Bilharz 1867 . „Die Eremitage in Inzigkofen“. (Kreisarchiv Sigmaringen KAS VII_3 Nr. 108.7 MESS)
- Fotografie von Edwin Bilharz 1867. „Die Eremitage in Inzigkofen“. (Kreisarchiv Sigmaringen KAS VII_3 Nr. 108.8 MESS)
- Fotografie von Edwin Bilharz 1867. Schloss und Kirche. (Kreisarchiv Sigmaringen KAS VII_3Nr.108.6 MESS)
- Fotografie von Edwin Bilharz 1867. Kloster Beuron. (Kreisarchiv Sigmaringen KAS VII_3 Nr.107.2 MESS)
- Fotografie von Edwin Bilharz 1867. Kirche in Sigmaringen Laiz (Kreisarchiv Sigmaringen KAS VII_3 Nr.109.1 MESS)
- Fotografie von Edwin Bilharz 1867.Blick vom Amalienfelsen Richtung Nickhof (Kreisarchiv Sigmaringen KAS VII_3 Nr.108.3 MESS)
- Schloss Inzigkofen 1877. Privataufnahme Fürst von Hohenzollern. (aus KUEHL & HÄHNEL 2011)
- Fotografie über den Bau der Teufelsbrücke in Beton im Jahr 1895. (Privatarchiv von Erich Beck, Schwäbischer Albverein Ortsgruppe Inzigkofen)
- Fotografie vom Pioniersteg aus dem Jahr 1954 (Kreisarchiv Sigmaringen, Bezug direkt über Dr. Edwin Ernst Weber, Kreisarchivdirektor)
- Vielzahl an Fotografien und Ansichtskarten ab 1900 (Privatarchiv von Erich Beck, Schwäbischer Albverein Ortsgruppe Inzigkofen, Privatarchiv Patrick Pauli)

Sophienberg Kirchberg an der Jagst

- Fotografie vom Gotischen Teehaus zu Beginn des 20. Jahrhundert von Friedrich Bauer, Kirchberger Fotograf und Buchbindermeister 1877-1847 (Privatarchiv der Familie Ursula und Emil Dollmann Kirchberg an der Jagst)
- Fotografie vom Rindenhäuschen als Belvedere zu Beginn des 20. Jahrhundert von Friedrich Bauer, Kirchberger Fotograf und Buchbindermeister 1877-1847 (Privatarchiv der Familie Ursula und Emil Dollmann Kirchberg an der Jagst)

- Fotografie vom Sophienberg zu Beginn des 20. Jahrhundert von Friedrich Bauer, Kirchberger Fotograf und Buchbindermeister 1877-1847 (Privatarchiv der Familie Ursula und Emil Dollmann Kirchberg an der Jagst)
- Panorama der Stadt Kirchberg vom Sophienberg zu Beginn des 20. Jahrhundert von Friedrich Bauer, Kirchberger Fotograf und Buchbindermeister 1877-1847 (Privatarchiv der Familie Ursula und Emil Dollmann Kirchberg an der Jagst)
- Fotografie vom Sophienberg mit Jagstbrücke zu Beginn des 20. Jahrhundert von Friedrich Bauer, Kirchberger Fotograf und Buchbindermeister 1877-1847 (Privatarchiv der Familie Ursula und Emil Dollmann Kirchberg an der Jagst)
- Ansichtskarten mit Blick auf die Stadtsilhouette von Kirchberg zu Beginn des 20. Jahrhunderts und wenige Aufnahmen aus der Luft (Vogelperspektive) aus den 1930er Jahren.

Favoritepark Ludwigsburg

- Historische Fotografien in Ansichtskarten, die um 1900 (1897-1924) entstanden sind, beschränken sich auf die Motive Favoriteschloss und Wildbestand (Photo-Atelier Erwin Zeller, Ludwigsburg; Privatarchiv Patrick Pauli)

Park Altenstein

- Reichhaltige Bildquellen zur gesamten Parkanlage, Parkbereiche und Staffagen seit der Entstehungszeit (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Archiv der Schloss- und Parkverwaltung Altenstein, Bad Liebenstein, Fundus teilweise aus Privatarchiven)

Ebersdorfer Park

- Orangerie mit terrassiertem Herrengarten um 1870. Fotograf unbekannt. (Bezug über Dr. Martin Baumann, Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Erfurt)
- Orangerie mit Gartenbereich aus dem Jahr 1927. Fotograf unbekannt. (Bezug über Dr. Martin Baumann, Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Erfurt)
- Ansicht des Schlosses von Südwesten aus dem Jahr 1930. Fotograf unbekannt. (Bezug über Dr. Martin Baumann, Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Erfurt)
- Bellevue Schönbrunn beim Ebersdorfer Park aus dem Jahr 1906. Fotograf unbekannt. (Bezug über Dr. Martin Baumann, Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Erfurt)
- Teichhäuschen am Pfortenteich um 1940. Fotograf unbekannt. (Bezug über Dr. Martin Baumann, Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Erfurt)
- Weg nordwestlich oberhalb Friesau aus dem Jahr 1910. Fotograf unbekannt. (Bezug über Dr. Martin Baumann, Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Erfurt)
- Die Vielzahl an historischen Ansichtskarten ab 1900 zeigen das Teichhäuschen am Pfortenteich, das Schloss und das Bellevue (Bezugsquellen: P. König, Lobenstein; Bund Heimatschutz Landesverein Reuss, Gera; Verlag Paul Hermann, Ebersdorf; Verlag Richard Zieschank, Rudolstadt)

Park Heinrichsruh bei Schleiz

- Mehrere historische Ansichtskarten sind vorhanden. Abgebildet werden: Das Fürstliches Palais im Park Heinrichsruh; Erholungshalle / „Kaffeemühle“; Gotisches

Haus; Schloss Heinrichsruh Schleiz; Tempel im fürstlichen Park; gemischte Allee; Lichter Parkwald (Originalaufnahmen und Verlag von Hofphotograph H. Körner, Schleiz, Privatarchiv Otto Pätzold, Bürgerinitiative Heinrichsruher Park)

- Einige Privataufnahmen mit Staffagen aus den 1940er Jahren (Privatarchiv Otto Pätzold, Bürgerinitiative Heinrichsruher Park)

11.4 Historische Luftbilder

Fürstliche Anlagen Inzigkofen

- Luftbild der US-Aufklärung aus dem Jahr 1945 (LGL-Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg; Auftr.-Nr.: 2802038624)
- Luftbild vom 26.03.1968 (LGL-Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg; Auftr.-Nr.: 2802038845)

Sophienberg Kirchberg an der Jagst

- Luftbild der US-Aufklärung aus dem Jahr 1945 (LGL-Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg; Auftr.-Nr.: 2802038624)

Favoritpark Ludwigsburg

- Luftbild der US-Aufklärung aus dem Jahr 1944 (LGL-Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg; Auftr.-Nr.: 2802038624)

11.5 Aktuelles Kartenmaterial und Geodaten

Fürstliche Anlagen Inzigkofen

- Automatisiertes Liegenschaftskataster (ALK), 04/2013, Fürstliche Anlagen Inzigkofen und Umgebung 04/2013 (Bauamt der Gemeindeverwaltung Inzigkofen)
- Auszug aus dem Adabweb des Landesamtes für Denkmalpflege. Lagebeschreibung des Kulturdenkmals auf Grundkarte (DK 5) / Flurkarte (LGL – Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung)
- Naturschutzfachliche Geodaten über das Untersuchungsgebiet im shapefile Format zur Verwendung im Geographischen Informationssystem ArcGIS (Daten- und Kartendienst der LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe)

Sophienberg Kirchberg an der Jagst

- Automatisiertes Liegenschaftskataster (ALK), 05/2013, Sophienberg und Umgebung (Bauamt der Stadtverwaltung Kirchberg an der Jagst)
- Auszug aus dem Adabweb des Landesamtes für Denkmalpflege. Lagebeschreibung des Kulturdenkmals auf Grundkarte (DK 5) / Flurkarte (LGL – Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung)
- Naturschutzfachliche Geodaten über das Untersuchungsgebiet im shapefile Format zur Verwendung im Geographischen Informationssystem ArcGIS (Daten- und Kartendienst der LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe)
- MaP-Geodaten (shapefiles) für das FFH-Gebiet 6825-341 Jagst bei Kirchberg und Brettach (Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege)

Favoritepark Ludwigsburg

- Auszug aus der Liegenschaftskarte (ALK), 04/2013, Favoritepark und Umgebung 05/2013 (Landratsamt Ludwigsburg, Forstrevier Bietigheim-Bissingen)
- Auszug aus dem Adabweb des Landesamtes für Denkmalpflege. Lagebeschreibung des Kulturdenkmals auf Grundkarte (DK 5) / Flurkarte (LGL – Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung)
- Naturschutzfachliche Geodaten über das Untersuchungsgebiet im shapefile Format zur Verwendung im Geographischen Informationssystem ArcGIS (Daten- und Kartendienst der LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe)

Park Altenstein

- Topographische Karte mit Angabe der Parkgrenzen (Innen- und Aussenpark) sowie der vorhandenen Sichtbeziehungen im M 1:2.500, 09/2004 (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Karte im Auftrag erstellt durch das Planungsbüro Terra Vista)
- Pflegeplan auf der Grundlage des DOP im M 1:2.500 (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Karte im Auftrag erstellt durch das Planungsbüro Terra Vista)
- Beweidete Bereiche auf der Grundlage des DOP im M 1:2.500 (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Karte im Auftrag erstellt durch das Planungsbüro Terra Vista)
- Forstgebiete auf der Grundlage des DOP im M 1:2.500 (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Karte im Auftrag erstellt durch das Planungsbüro Terra Vista)
- Angabe über verpachtete Bereiche auf der Grundlage des DOP im M 1:2.500 (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Karte im Auftrag erstellt durch das Planungsbüro Terra Vista)
- Lagebeschreibung des Kulturdenkmals auf der Grundlage des DOP im M 1:2.500 (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Karte im Auftrag erstellt durch das Planungsbüro Terra Vista)
- Geodaten im shapefile Format zum „Arc View-Projekt Altenstein“ zur Verwendung im Geographischen Informationssystem ArcGIS (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Im Auftrag erstellt durch das Planungsbüro Terra Vista)

Ebersdorfer Park

- Bestandsplan im M 1:2.500 auf Grundlage des Luftbildes von 1994 (TLVG 9412-615/94), (Stadt Saalburg-Ebersdorf, Bauamt, bearbeitet 09/1999 durch Marko Seifert, Hochschule Anhalt, Landespflege)
- Maßnahmenplan im M 1:2.500 auf Grundlage des Luftbildes von 1994 (TLVG 9412-615/94), (Stadt Saalburg-Ebersdorf, Bauamt, bearbeitet 09/1999 durch Marko Seifert, Hochschule Anhalt, Landespflege)

Park Heinrichsruh bei Schleiz

- Erfassungsplan (Teilbereich ohne Maßstab) auf Grundlage der Flurkarte Park Heinrichsruh aus dem Jahr 1924 (Privatarchiv Otto Pätzold, Bürgerinitiative)

11.6 Aktuelle Luftbilder

Fürstliche Anlagen Inzigkofen

- Digitales Farb-Orthophoto (DOP) von 2010 (LGL - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Gemeinde Inzigkofen)
- Digitales Farb-Orthophoto (DOP) von 2013 (LGL - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Az.: 2851.2-D9093)

Sophienberg Kirchberg an der Jagst

- Digitales Farb-Orthophoto (DOP) von 2012 (LGL - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Stadt Kirchberg an der Jagst)
- Digitales Farb-Orthophoto (DOP) von 2015 (LGL - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Az.: 2851.2-D9093)

Favoritepark Ludwigsburg

- Digitales Farb-Orthophoto (DOP) von 2011 (LGL - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Landratsamt Ludwigsburg, Forstrevier Bietigheim-Bissingen)
- Digitales Farb-Orthophoto (DOP) von 2014 (LGL - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Az.: 2851.2-D9093)

Park Altenstein

- Digitales Farb-Orthophoto (DOP) von 2009 (Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten)
- Digitales Farb-Orthophoto (DOP) von 2012 (TLVermGeo – Thüringisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation Auftrag: 0385-13-33)

Ebersdorfer Park

- Digitales Farb-Orthophoto (DOP) von 2010 (Thüringer Landesanstalt für Wald, Jagd, und Fischerei, Gotha)
- Digitales Farb-Orthophoto (DOP) von 2012 (TLVermGeo – Thüringisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation Auftrag: 0385-13-33)

Park Heinrichsruh bei Schleiz

- Digitales Farb-Orthophoto (DOP) von 2010 (Thüringer Landesanstalt für Wald, Jagd, und Fischerei, Gotha)
- Digitales Farb-Orthophoto (DOP) von 2012 (TLVermGeo – Thüringisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation Auftrag: 0385-13-33)

11.7 Laserscannerdaten

Fürstliche Anlagen Inzigkofen

- Klassifizierte Lastpulse in DGM – Auswertung, Digitales Geländemodell als Schummerungsbilder (LGL - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Az.: 2851.2-D9093)

Sophienberg Kirchberg an der Jagst

- Klassifizierte Lastpulse in DGM – Auswertung, Digitales Geländemodell als Schummerungsbilder (LGL - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Az.: 2851.2-D9093)

Favoritepark Ludwigsburg

- Klassifizierte Lastpulse in DGM – Auswertung, Digitales Geländemodell als Schummerungsbilder (LGL - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Az.: 2851.2-D9093)

11.8 Primärliteratur

Fürstliche Anlagen Inzigkofen

- Tagebuch der Fürstin Amalie Zephyrine von Hohenzollern Sigmaringen von 1760 bis 1831 in: EGLI, C. (2015): Lebensgeschichte der Fürstin Amalie Zephyrine von Hohenzollern-Sigmaringen, geborene Prinzessin von Salm-Kyrburg, meiner Mutter, von ihr eigenhändig verfasst, nach ihrem Tod erhalten. WEBER, E. E. (HRSG.), unter Mitwirkung von Doris Muth und Bernhard Rüth. Edition Isele, Kempten.
- HARTMANN, J. (1875): Der unterhaltend belehrende Fremdenführer in den Fürstlichen Anlagen zu Inzigkofen. Druck und Verlag der Liehner`schen Buchdruckerei Sigmaringen.
- GROEBBELS, F. (1920): An der oberen Donau. Eine Wanderung von Franz Groebbels. Mit dreiunddreißig Originalholzschnitten von Paul Mayer-Sigmaringen. Alexander Filcher Verlag, Tübingen.
- ZINGELER, K. T. & W. F. LAUR (1896): Bau- und Kunstdenkmäler in den Hohenzollern`schen Landen. Im Auftrag des Hohenzollern`schen Landes-Ausschusses. Paul Neff Verlag, Stuttgart.

Sophienberg Kirchberg an der Jagst

- FROMM (1847): Beschreibung des Oberamts Gerabronn. Herausgegeben von dem königlichen statistisch-topographischen Bureau. Verlag der J. Gotta`schen Buchhandlung: Stuttgart und Tübingen.

Favoritepark Ludwigsburg

- HOFFMANN, L. (1883): Das Rudel Axishirsche im Königlichen Favoritepark bei Ludwigsburg. Ober-Rossarzt des II. K. Württ. Feld-Artillerie-Regiments No. 29. Photographische Aufnahmen von Hofphotograph R. Wetzig in Ludwigsburg. Seiner

11.9 Sekundärliteratur

Fürstliche Anlagen Inzigkofen

- BECK, M. (1983): Wanderführer durch den Fürstlichen Park Inzigkofen. Verlag Gebr. Metz, Tübingen.
- BECK, M. (1988): Inzigkofen. Kurzchronik mit Bildern aus Inzigkofen, Vilsingen und Engelswies. Gemeinde Inzigkofen (Hrsg.). Horb an Neckar: Geiger Verlag.
- BECKER, O. H. (1998): Die Meinradskapelle im Fürstlichen Park in Inzigkofen. In: Hohenzollerische Heimat. 48. Jahrgang, Nr. 1 / März 1998. Herausgegeben vom Hohenzollerischen Geschichtsverein.
- BUND HEIMAT UMWELT (2002): Erfassung der historischen Gärten und Parks in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn: CD-ROM.
- FISCHER, J. (2015): Der geheime Garten. Auf Traumpfad durch den Fürstlichen Park Inzigkofen. In: Schönes Schwaben 9/15. Silberburg Verlag GmbH, Tübingen.
- GÄBLER, F.-S. (2013): Arkadien im Wandel. Die Gärten und Parkanlagen der Fürsten von Hohenzollern. München: Gäbler Verlag.
- GLAUM, A. K. (2007): Entwicklungskonzept für den Fürstlichen Park in Inzigkofen – Synergien zwischen Gartendenkmalpflege, Naturschutz und Forstwirtschaft. Diplomarbeit an der Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.
- GOERLICH, M. (2006): Gebildete Zeitgenossen lustwandeln. Die Fürstlichen Anlagen in Inzigkofen (Kreis Sigmaringen). Denkmalpflege in Baden-Württemberg. Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege. 35. Jahrgang, 3/2006. Herausgeber: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart in Verbindung mit den Fachreferaten für Denkmalpflege in den Regierungspräsidien.
- GÜGEL, D. & EGLI, C. (2005): Arkadien am Bodensee. Europäische Gartenkultur des beginnenden 19. Jahrhunderts. Verlag Huber: Frauenfeld, Stuttgart, Wien.
- KALLENBERG, F. (1998): Hohenzollern. Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg. Stuttgart: 452-459.
- KASPER, A. (1964): Kunstwanderungen kreuz und quer der Donau. Verlag Dr. Alfons Kasper, Schussenried/Württemberg.
- KÖHLE-HEZINGER, C. & KICK, I. (1998): Inzigkofen an der oberen Donau. Memmingen: MZ-Verlagsdruckerei.
- KUEHL, K. & HÄHNEL, A. (2011): Das Fürstliche Haus Hohenzollern. Private Einblicke in die Fotoalben. Meßkirch: Gmeiner Verlag.
- REIM, H. (2004): Ein spätbronzezeitlicher Opferplatz über der Donau bei Inzigkofen. Kreis Sigmaringen. In: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg: 62-65.
- REIM, H. (2005): Spätbronzezeitliche Opferfunde und frühmittelalterliche Gräber. Zur Archäologie eines naturheiligen Platzes über der Donau bei Inzigkofen, Kreis Sigmaringen. In: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg: 61-65.
- REIM, H. (2007): Beim Teehaus von Amalie Zephyrine. Archäologische Ausgrabungen im Fürstlichen Park in Inzigkofen, Kreis Sigmaringen. In: Denkmalpflege in Baden-Württemberg. Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege, 36 (1): S. 42-47.
- SCHAICH, H. & KONOLD, W. (HRSG.) (2008): Authentisch oder inszeniert – Landschaftskulturen des ungarischen Siedlungsgebiets Gyimes und des Fürstlichen

Parks Inzigkofen. Culterra-Schriftenreihe des Instituts für Landespflege Freiburg, (Band 55).

- SCHEFOLD, M. (1963): Hohenzollern in alten Ansichten. Jan Thorbecke Verlag Konstanz, Lindau, Stuttgart.
- SCHREIJÄG, H.-P. (2009): Die Donau hinauf. Schirmerdruck OHG, Riedlingen.
- THIBAUT, P. (1986): Die Fürstlichen Anlagen bei Inzigkofen. Diplomarbeit an der Fachhochschule Nürtingen.
- WEBER, E. E. (1999): Fürstin Amalie Zephyrine in Inzigkofen. In: Hohenzollerische Heimat. 49. Jahrgang, Nr. 1 / März 1999. Herausgegeben vom Hohenzollerischen Geschichtsverein.
- WEBER, E. E. (2007): Die Fürstlichen Anlagen Inzigkofen: Ein herausragendes Zeugnis historischer Gartenarchitektur. In: Schwäbische Heimat. Zeitschrift für Regionalgeschichte, württembergische Landeskultur, Naturschutz und Denkmalpflege. 2007/3 Juli-September. Tübingen: Druckerei und Verlagsgenossenschaft eG.
- WEBER, E. E., SCHUSTER, H.-J. & HEIM, A. (2009): Das Obere Donautal in alten Ansichten. Meßkirch: Gmeiner Verlag GmbH.

Sophienberg Kirchberg an der Jagst

- BEDAL, A. (2010): Damals in Hohenlohe. Die Dreissiger- bis Fünzigerjahre. Sutton Verlag GmbH: Erfurt.
- BUND HEIMAT UMWELT (2002): Erfassung der historischen Gärten und Parks in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn: CD-ROM.
- DIENEL, W. (1960): Kirchberg an der Jagst von A bis Z. Die Perle des Jagsttales und ihre Umgebung. Druck: Emil Dollmann. Buchdruckerei Kirchberg-Jagst.
- DJH (1956): Rund um die Jugendherberge Kirchberg an der Jagst. Verlag des Deutschen Jugendherbergwerks Landesverband Schwaben e.V.
- DOLLMANN, U. & E. DOLLMANN (2000): Kirchberg an der Jagst. Bilder aus vergangenen Tagen vor und nach 1900. Druckerei Dollmann: Kirchberg an der Jagst.
- EIDLOTH, V. (2007): Grüne Kulturdenkmale – Andeutungen über Gartendenkmalpflege. Denkmalpflege in Baden-Württemberg. Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege. 36. Jahrgang, 1/2007. Herausgeber: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart in Verbindung mit den Fachreferaten für Denkmalpflege in den Regierungspräsidien.
- FINDEISEN, P. (1997): Stadt Kirchberg an der Jagst. Ortskernatlas Baden-Württemberg. Landkreis Schwäbisch Hall. Landesdenkmal Baden-Württemberg.
- FISCHER, W. (1958): Das Fürstentum Hohenlohe im Zeitalter der Aufklärung. Tübinger Studien zur Geschichte und Politik, Nr. 10. J. C. B. Mohr (Paul Siebeck): Tübingen.
- GRONBACH, E & LIPP, R. (2002): Rosmarin, Lefkoj und Wasserbirn. Vom Reichtum der Hohenloher Garten- und Obstkultur. Landratsamt Schwäbisch Hall (Hrsg.). Verlag und Druckerei ARTIS GmbH, Kirchberg a.d. Jagst.
- GRÜNENWALD, E., (1954): Schloß Kirchberg an der Jagst. Baugeschichte und Parkanlagen. In: Jahrbuch des historischen Vereins für Württembergisch Franken 1953/54, 28/29. – Schwäbisch Hall, S. 178-224.
- HÖCHTL, F. (2007): Pflanzen als Geschichtszeugen in historischen Gärten und Parks. Denkmalpflege in Baden-Württemberg. Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege. 36. Jahrgang, 2/2007.

- HÖCHTL, F., PAULI, P. & BURKART, B. (2006): Gartendenkmalpflegerisches Gutachten zum Sophienberg in Kirchberg an der Jagst. Selbstverlag Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.
- MARTIN, P. (2012): Wälder als Kulturdenkmale? – Die Situation in Baden-Württemberg. In: Jagdparks und Tiergärten. Naturschutzbedeutung historisch genutzter Wälder. Bund Heimat und Umwelt in Deutschland (Hrsg.), Bonn.
- MICHELS, N. (1990): Ansichten aus Hohenlohe. Graphiken aus vier Jahrhunderten. Kataloge des Hällisch-Fränkischen Museums Schwäbisch Hall, Band 4. Jan Thorbecke Verlag: Sigmaringen.
- PANTLE, M. (2015): Der Wasserstollen bei Kirchberg an der Jagst (6725/11K) – Landkreis Schwäbisch Hall (Muschelkalkgebiet 2). Beiträge zur Höhlen- und Karstkunde in Südwestdeutschland, ARGE Höhle und Karst Stuttgart (Hrsg.).
- SCHAEFF-SCHEEFEN, G. H. (1990): Geliebtes Franken. Zum Andenken an den fränkischen Autor G. Harro Schaeff-Scheefen. Verlag Wilfried Eppe: Bergatreute (Oberschwaben).
- SCHAEFF-SCHEEFEN, G. H. (1942): Geleibte in Franken. Verlag J. P. Peter, Inh. Gebr. Holstein: Rothenburg ob der Tauber.
- SCHAEFF-SCHEEFEN, G. H. (1941): Das Sommerhaus. Verlag J. P. Peter, Inh. Gebr. Holstein: Rothenburg ob der Tauber.
- SCHAEFF-SCHEEFEN, G. H. (1936): Kirchberg an der Jagst. Schicksal einer hohenlohe=fränkischen Stadt. Band 1. Verlag Lorenz Spindler: Nürnberg.
- SCHEFOLD, M. (1956): Alte Ansichten aus Württemberg. Verlag W. Kohlhammer GmbH: Stuttgart.

Favoritepark Ludwigsburg

- ARMBRUSTER, A. (2012): Der Favoritepark Ludwigsburg. In: Jagdparks und Tiergärten. Naturschutzbedeutung historisch genutzter Wälder. Bund Heimat und Umwelt in Deutschland (Hrsg.), Bonn.
- BELSCHNER, C. (1929): Favoritepark und Favoriteschloß. Vereinsgabe für die Mitglieder des Historischen Vereins. Kommissionsverlag der J. Aigner'schen Hofbuchhandlung: Ludwigsburg.
- BUND HEIMAT UMWELT (2002): Erfassung der historischen Gärten und Parks in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn: CD-ROM.
- BUCHWALD, K. (1960): Der Favoritepark. Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württemberg, Band 1. Herausgegeben von der Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg und der Bezirksstellen für Naturschutz und Landschaftspflege in Stuttgart, Karlsruhe, Tübingen und Freiburg. Druckerei E. Schwend KG, Schwäbisch Hall.
- FEUCHT, O. (1935): Vom Wald und Wild im Favoritepark Ludwigsburg. In: SCHUSTER, F. (1935): Schwäbisches Heimatbuch. Herausgegeben vom Bund für Heimatschutz in Württemberg und Hohenzollern. Verlag Döninghaus, Stuttgart.
- LIEDEL, H. & H. SCHUKRAFT (1993): Gärten und Parks in Baden-Württemberg. Stürz Verlag, Würzburg.
- ULRICH, A. (1995): Landschaftsschutzgebiete rund um Ludwigsburg. In: LFU LANDEANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.), Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Ludwigsburg, 8, 2. Auflage: Karlsruhe und Ludwigsburg.

- WAGNER, R. (1988): Landespflegerische Konzept für den Favoritepark Ludwigsburg. Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg (Hrsg.) -Forstdirektion Stuttgart-
- WOLF, R. (1987): Naturschutzgebiet Favoritepark Ludwigsburg. Herausgegeben von der LfU - Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Institut für Ökologie und Naturschutz: Karlsruhe.

Park Altenstein

- BANSEMER, E. (1985): Der Park Altenstein ein bedeutendes Denkmal der Landschafts- und Gartengestaltung. Hrsg. Kulturband der DDR, Bezirksleitung Suhl, Gesellschaft für Denkmalpflege. Druckerei Freies Wort: Suhl.
- BUND HEIMAT UMWELT (2002): Erfassung der historischen Gärten und Parks in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn: CD-ROM.
- FÖRDERVEREIN ALTENSTEIN-GLÜCKSBRUNN E.V. (2015): Landschaftspark Altenstein. Ein Kleinod im Thüringer Wald. Ein kleiner Parkführer. Bauer & Malsch GmbH: Schmalkalden.
- LORENZ, C. (2009): Die historischen Gärten der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten – Schlosspark Altenstein. In: Weißbuch der historischen Gärten und Parks in den neuen Bundesländern. BHU – Bund Heimat und Umwelt in Deutschland, 3. überarbeitete Auflage: Bonn.
- LORENZ, C. (2002): Historische Gärten und Parks in Thüringen. Entwicklungstendenzen und aktuelle Probleme. In: Heimat Thüringen. Kulturlandschaft – Umwelt – Lebensraum. 9. Jahrgang 2002, Heft 4. Hrsg. Heimatbund Thüringen: Elgersburg.
- LUCKE, B. (1994): Die drei Sommerresidenzen des Herzogs Georg II. von Sachsen-Meiningen in Bad Liebenstein und auf dem Altenstein. Baugeschichte – Deutung – Denkmalpflege. Hrsg. Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege. Verlag Ausbildung + Wissen, Bad Homburg und Leipzig.
- PATZE, H. & AUFGEBAUER P. (1989): Handbuch der historischen Stätten Deutschlands. Band 9, Thüringen. Kröners Taschenausgaben. Alfred Kröner Verlag Stuttgart.
- RIMBACH, D. (2004): Park Altenstein in Thüringen. In: Gartenpraxis Nr. 9/2004. Verlag Eugen Ulmer: Stuttgart.
- STUBENVOLL, W. (1997): Schlösser in Thüringen. Schlösser, Burgen, Gärten, Klöster und historische Anlagen der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten. 1. Auflage,
- THIMM, G. & B. LUCKE (1997): Schloss und Park Altenstein. Amtlicher Führer. Hrsg. Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Rudolstadt. Deutscher Kunstverlag: München – Berlin.
- THIMM, G. (2003): Der Park Altenstein. In: Paradiese der Gartenkunst in Thüringen. Historische Gartenanlagen der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten. Hrsg. von Helmut-Eberhard Paulus. Große Kunstführer der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Band 1. Verlag Schnell und Steiner: Regensburg.
- THIMM, G. (2004): Park Altenstein. In: Thüringen Grün. Vom Fürstlichen Park bis zum modernen Stadtgrün. Hrsg. Stiftung Weimarer Klassik und Kunstsammlungen, Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege, Thüringer Tourismus GmbH: Hamburg.

Ebersdorfer Park

- BAUMANN, M. (2011): Der Schlosspark in Ebersdorf. In: Botschaften zur Gartendenkmalpflege. Michael Imhof Verlag GmbH & Co. KG: Petersberg.
- BAUMANN, M. (2009): Herausgeber: Schlosspark Ebersdorf – Gartenplan. Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Erfurt. DZA Druckerei zu Altenburg GmbH: Altenburg.
- BERNER, S. (1999): Bemerkungen zum Landschaftspark Ebersdorf. In: Jahrbuch der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten. Forschungen und Berichte zu Schlössern, Gärten, Burgen und Klöstern in Thüringen. Band 2 für die Jahre 1997/1998. Kunstverlag Josef Fink: Lindenberg.
- BUND HEIMAT UMWELT (2002): Erfassung der historischen Gärten und Parks in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn: CD-ROM.
- FAHRNER, M. (1999): Unterwegs auf der Reußischen Fürstenstraße. Mitherausgeber: Heinrich XIII. Prinz Reuss, Reußische Fürstenstraße e.V. ADMOS Verlags-AG: Leipzig.
- SEIFERT, M. (1999): Gartendenkmalpflegerische Analyse und Ziele für den Ebersdorfer Landschaftspark. Diplomarbeit an der Hochschule (FH), Abteilung Bernburg Fachbereich Landwirtschaft, Ökotoxikologie, Landespflege.
- PATZE, H. & AUFGEBAUER P. (1989): Handbuch der historischen Stätten Deutschlands. Band 9, Thüringen. Kröners Taschenausgaben. Alfred Kröner Verlag Stuttgart.
- THIMM, G. (2004): Schlosspark Ebersdorf. In: Thüringen Grün. Vom Fürstlichen Park bis zum modernen Stadtgrün. Hrsg. Stiftung Weimarer Klassik und Kunstsammlungen, Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege, Thüringer Tourismus GmbH: Hamburg.
- THIMM, G. (2009): Schlosspark, Ebersdorf. In: Weißbuch der historischen Gärten und Parks in den neuen Bundesländern. BHU – Bund Heimat und Umwelt in Deutschland, 3. überarbeitete Auflage: Bonn.
- TILL, K., EISMANN, C. & OEHME, B. (1991): Reußische Burgen, Schlösser und Gärten. Staatliches Museum Schloss Burgk (Hrsg.): Katalog 34, Neue Galerie und Pirckheimer-Kabinett: Burgk/Saale.
- WEBER, H.-E., THIMM, G., BUDINA, G. & S. BERNER (2000): Der Ebersdorfer Park. Darstellung der Geschichte von seiner Gründung 1710 bis zum Jahre 2000. Schriftenreihe zur Geschichte Ebersdorfs im Saale-Orla-Kreis. Heft 5, 2. Überarbeitete und erweiterte Auflage. Herausgeber: Gemeinde Ebersdorf/Thüringen. Druckservice Naumann & Partner GmbH: Schleiz.

Park Heinrichsruh bei Schleiz

- ANONYMOUS (1896): Aus vergangenen Tagen des Reussenlandes und der Stadt Schleiz. Herausgegeben vom Geschichts- u. Altertumsforschenden Verein zu Schleiz. Kommissionsverlag Lämmel in Schleiz (British Library, Historical Print Edition)..
- BRÜCKNER, G. (2004): Schleiz 1870. Schleizer Heimat-Hefte Nr. 35 (ehem. Kleine Heimat-Bibliothek). Auszug aus „Volks- und Landeskunde des Fürstenthums Reuß j.L.“ von Hof- und Archivrat Georg Brückner. Verlag von Juergen K. Klimpke zu Schleiz.
- KRETSCHMER, E. P. (1927): Schloß und Park Heinrichsruh. Eine kulturhistorische Plauderei. Druck der Geraer Verlagsanstalt und Druckerei: Gera.
- KRETSCHMER, E. P. (1931): Aus dem Leben eines fürstlichen Brs., des Beherrschers eines Kleinstaates, des Fürsten Heinrich LXXII. Reuß-Ebersdorf, 1797-1853. Sonderdruck der Großloge Deutsche Bruderkette. Druck von Adolf Forker: Leipzig.

- PATZE, H. & AUFGEBAUER P. (1989): Handbuch der historischen Stätten Deutschlands. Band 9, Thüringen. Kröners Taschenausgaben. Alfred Kröner Verlag Stuttgart.
- SCHMIDT, B. (1916): Geschichte der Stadt Schleiz. Von der Burggrafenzzeit bis zum deutsch-franz. Kriege (1550-1871). III. Band mit neuen Bildtafeln. Kommissionsverlag W. Krämer: Schleiz.
- SCHREIBER, R. (2014): Verantwortung für die geschützten Eiben und den Heinrichsruher Park. In: R. SCHREIBER (2014): Wild – Wald – Natur Rückblicke. 1. Auflage, WAGE-Verlag: Tessin.
- TILL, K., EISMANN, C. & OEHME, B. (1991): Reußische Burgen, Schlösser und Gärten. Staatliches Museum Schloss Burgk (Hrsg.): Katalog 34, Neue Galerie und Pirckheimer-Kabinett: Burgk/Saale.

11.10 Weitere Unterlagen

Fürstliche Anlagen Inzigkofen

- HÜTTL, B. & KNOBLAUCH H. (1994): Auszug aus der Waldbiotopkartierung im Revier Bingen „Park“. Fürstliche Anlagen Inzigkofen, Biotopnummern 7921: 2417;2418; 2419; 2420; 2421:90. Forstamt Hechingen.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (1975): Waldfunktionenkartierung. Blatt L 7920 Sigmaringen. Bearbeitet unter Mitwirkung der Forstdirektionen. Offizin Chr. Scheufele: Stuttgart.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN [HRSG.] (2009): Pflege- und Entwicklungsplan Für das FFH-Gebiet 7920-342 „Oberes Donautal zwischen Beuron und Sigmaringen“ und das Vogelschutzgebiet 7820-441 „Südwestalp und Oberes Donautal“ (Teilbereich). Bearbeitet von P.L.Ö.G. (unveröffentlicht).

Sophienberg Kirchberg an der Jagst

- REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (1997): Forsteinrichtungswerk für den Forstbezirk Crailsheim, Gemeinde Kirchberg, Stuttgart.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“. Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.), Stuttgart.
- ZORZI, M. (2002): Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“. – Würdigung im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege, Stuttgart.

Favoritepark Ludwigsburg

- REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART [HRSG.] (2015): Natura 2000-Managementplan für das FFH-Gebiet 7026-342 „Nördliches Neckarbecken“ und das Vogelschutzgebiet 7026-401 „Pleidelsheimer Wiesental mit Altneckar“. Bearbeitet von naturplan.

Park Heinrichsruh bei Schleiz

- HAUPT, R. (2007): Der Heinrichsruher Park und sein Eibenbestand – Thesen zum Schutz des Gebiets. Prof. Dr. Rainer Haupt, ehemaliger Leiter der Abt. Ökologie und Naturschutz der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena (unveröffentlicht).

- HOFFMANN, G. (2008): Pflege- und Entwicklungsplan für den Waldpark Heinrichsruh. Dipl.-Forstingenieur Günther Hoffmann, ehrenamtlicher Naturschutzbeauftragter (unveröffentlicht).
- NABU (1994): Brief des Naturschutzbundes Deutschland – Kreisverband Schleiz und der Bürgerinitiative Heinrichsruher Park an den Leiter des Forstamts Schleiz bezüglich einer Ausweisung des Parks Heinrichsruh als Erholungswald (unveröffentlicht).
- PÄTZOLD, O. (2007): Brief an Herrn Günter Thimm vom Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie vom 06.12.2007 bezüglich einer Unterschutzstellung des Parkes Heinrichsruh. Bürgerinitiative Heinrichsruher Park (unveröffentlicht).
- PÄTZOLD, O. (2007): E-mail an Herrn Dr. Martin Baumann vom Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie vom 07.12.2007 bezüglich einer Unterschutzstellung des Parks Heinrichsruh. Bürgerinitiative Heinrichsruher Park (unveröffentlicht).
- PÄTZOLD, O. (2008): Protokoll zur Parkbegehung vom 11.02.2008 – Pflegemaßnahmen und Schutzstatus Heinrichsruher Park. Bürgerinitiative Heinrichsruher Park (unveröffentlicht).
- SCHREIBER, R. (XXXX): Der Park Heinrichsruh. Geographischer Steckbrief und Angabe der Baumartenanteile. Schleiz (unveröffentlicht).

11.11 Teilnahmelisten Expertenworkshops

Tab.1-1: Auftaktworkshop Park Inzigkofen 23.4.13

Veranstaltung	Ort	Tag	Personen	Verwaltungsebene/Tätigkeitsbereich
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Axel Armbruster	Forstrevierleiter Bietigheim-Bissingen, Favoritepark
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Erich Beck	Schwäbischer Albverein Ortsgruppe Inzigkofen
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Dr. Paul Bellendorf	Deutsche Bundestiftung Umwelt, Osnabrück
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Reiner Dietrich	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Bernd Gombold	Gemeinde Inzigkofen, Bürgermeister
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Christin Grob	Landschaftsarchitekturbüro Planstatt Senner, Überlingen
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Dietger Hagner	Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Gartenreferat
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Anette Hähnel	Leiterin der Hofbibliothek Schloss Sigmaringen
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Erich Hänslers	UG Fürst von Hohenzollern, Revierleiter Park Inzigkofen
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Dr. Franz Höchtl	Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Kristina Kahlert	Thüringen Forst, Referatsleiterin
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Karl Kolb	Forstrevier Crailsheim, Park Sophienberg
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Prof. Dr. W. Konold	Leiter Professur für Landespflege Universität Freiburg
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Petra Martin	Landesamt für Denkmalpflege im RP Stuttgart
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Ulrich Muschiol	Schloss- und Parkverwaltung Altenstein, Bad Liebenstein
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Patrick Pauli	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Stefan Schneider	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Christian Schröter	UG Fürst von Hohenzollern, Forstbüroleiter
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Sebastian Schwab	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Thomas Venus	Forstunternehmen Blauwald GmbH & Co KG, Aalen
Auftaktworkshop	Park Inzigkofen	23.4.2013	Dr. Edwin E. Weber	Kreisarchiv Sigmaringen, Kreisarchivdirektor

Tab.1-2: Expertenworkshop Park Altenstein 12.-13.9.13

Veranstaltung	Ort	Tag	Personen	Verwaltungsebene/Tätigkeitsbereich
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Axel Armbruster	Forstrevierleiter Bietigheim-Bissingen, Favoritepark
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Dr. Martin Baumann	Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Dietger Hagner	Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Gartenreferat
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Erich Hänslers	UG Fürst von Hohenzollern, Revierleiter Park Inzigkofen
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Prof. Dr. Heinsdorf	Fachhochschule Erfurt, Fakultät Landschaftsarchitektur
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Dr. Franz Höchtl	Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Kristina Kahlert	Thüringen Forst, Referatsleiterin
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Karl Kolb	Forstrevier Crailsheim, Park Sophienberg
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Prof. Dr. W. Konold	Leiter Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Ulrich Muschiol	Schloss- und Parkverwaltung Altenstein, Bad Liebenstein
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Patrick Pauli	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Jean Chr. Reuter	Forst- und Gartenbauamt Nancy, Frankreich
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Stefan Schneider	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Sebastian Schwab	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Dan Sieling	Park Altenstein, Bad Liebenstein
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Magnus Jauch	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Park Altenstein	12.-13.9.2013	Peter Watzek	Park Altenstein, Bad Liebenstein

Tab. 1-3: Expertenworkshop Sophienberg 12.-13.5.14

Veranstaltung	Ort	Tag	Personen	Verwaltungsebene/Tätigkeitsbereich
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Axel Armbruster	Forstrevierleiter Bietigheim-Bissingen, Favoritepark
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Almuth Bantzhauff	Leiterin Bau- und Hauptamt Stadt Kirchberg/Jagst
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Bruno Fischer	Vorsitzender Naturschutzbund Ortgruppe Kirchberg
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Grete Gonser	Leiterin Sandelsches Museum Kirchberg/Jagst
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Dietrich Gonser	Museums- und Kulturverein Kirchberg
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Ulrich Hartlieb	Naturschutzbund Ortgruppe Kirchberg
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Erich Hänslar	UG Fürst von Hohenzollern, Revierleiter Park Inzigkofen
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Karl Kolb	Forstrevier Crailsheim, Park Sophienberg
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Prof. Dr. W. Konold	Leiter Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Friedrich König	Vorsitzender Museums- und Kulturverein Kirchberg
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Petra Martin	Landesamt für Denkmalpflege im RP Stuttgart
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Manfred Mächnich	Umweltzentrum Schwäbisch Hall
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Ulrich Muschiol	Schloss- und Parkverwaltung Altenstein, Bad Liebenstein
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Stefan Ohr	Bürgermeister Stadt Kirchberg an der Jagst
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Patrick Pauli	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Roland Roll	Landschaftsarchitekturbüro Roll, Kirchberg
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Dr. Schaber-Schoor	Ministerium für Ländlicher Raum Referat 53
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Sebastian Schwab	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Magnus Jauch	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Benjamin Waldmann	RP Stuttgart Ref. 56 Naturschutz und Landschaftspflege
Expertenworkshop	Sophienberg	12.-13.5.2014	Martin Zorzi	Geschäftsführer Umweltzentrum Schwäbisch Hall

Tab. 1-4: Expertenworkshop Park Inzigkofen 21.-22.10.14

Veranstaltung	Ort	Tag	Personen	Verwaltungsebene/Tätigkeitsbereich
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Axel Armbruster	Forstrevierleiter Bietigheim-Bissingen, Favoritepark
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Erich Beck	Schwäbischer Albverein Ortsgruppe Inzigkofen
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Florentine Blessing	Forstrevier Crailsheim, Park Sophienberg
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Volkmar Eidloth	Landesamt für Denkmalpflege im RP Stuttgart
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Raimund Friderichs	Betriebsleiter Forst UG Fürst von Hohenzollern
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Bernd Gombold	Gemeinde Inzigkofen, Bürgermeister
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Dietger Hagner	Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Gartenreferat
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Erich Hänslar	UG Fürst von Hohenzollern, Revierleiter Park Inzigkofen
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Dr. Franz Höchtel	Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Magnus Jauch	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Petra Martin	Landesamt für Denkmalpflege im RP Stuttgart
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Patrick Pauli	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Sebastian Peters	Landratsamt Sigmaringen FB Forst
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Jean Chr. Reuter	Forst- und Gartenbauamt Nancy, Frankreich
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Dr. S. Schwab	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	21.-22.10.2014	Dr. Edwin E. Weber	Kreisarchiv Sigmaringen, Kreisarchivdirektor

Tab. 1-5: Abschlussworkshop Park Inzigkofen 27.4.16

Veranstaltung	Ort	Tag	Personen	Verwaltungsebene/Tätigkeitsbereich
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Erich Beck	Schwäbischer Albverein Ortsgruppe Inzigkofen
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Rüdiger Bertsch	Baumteam-Donautal, Beuron-Thiergarten
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Dr. Paul Bellendorf	Deutsche Bundestiftung Umwelt, Osnabrück
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Florentine Blessing	Forstrevier Crailsheim, Park Sophienberg
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Werner Eberle	Schwäbischer Albverein Ortsgruppe Inzigkofen
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Raimund Friderichs	Betriebsleiter Forst UG Fürst von Hohenzollern

Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Bernd Gombold	Gemeinde Inzigkofen, Bürgermeister
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Gerhardt Hafen	Landratsamt Sigmaringen, Untere Naturschutzbehörde
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Dietger Hagner	Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Gartenreferat
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Erich Hänslar	UG Fürst von Hohenzollern, Revierleiter Park Inzigkofen
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Magnus Jauch	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Karl Kolb	Forstrevier Crailsheim, Park Sophienberg
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Prof. Dr. W. Konold	Leiter Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Stefan Kopp	Landratsamt Sigmaringen Leiter FB Forst
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Petra Martin	Landesamt für Denkmalpflege im RP Stuttgart
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Ulrich Muschiol	Schloss- und Parkverwaltung Altenstein, Bad Liebenstein
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Patrick Pauli	Professur für Landespflege Universität Freiburg
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Jean Chr. Reuter	Forst- und Gartenbauamt Nancy, Frankreich
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Dr. T. Waldenspuhl	Leiter Nationalpark Schwarzwald, Seebach
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Helmut Wälder	Landesamt für Denkmalpflege im RP Tübingen
Expertenworkshop	Park Inzigkofen	27.4.2016	Dr. Edwin E. Weber	Kreisarchiv Sigmaringen, Kreisarchivdirektor

11.12 Artenliste Fürstliche Anlagen Inzigkofen

Gehölze

<i>Abies alba</i>	Weiß-Tanne
<i>Abies nordmanniana</i>	Nordmanns-Tanne
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roskastanie
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Corylus maxima</i> 'Purpurea'	Blut-Hasel
<i>Cotoneaster tomentosus</i>	Filzige Felsenmispel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Daphne mezereum</i>	Seidelbast
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Fagus sylvatica forma purpurea</i>	Blut-Buche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Juglans nigra</i>	Schwarznuss
<i>Laburnum anagyroides</i>	Goldregen
<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gewöhnliche Heckenkirsche
<i>Mahonia aquifolium</i>	Gewöhnliche Mahonie
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel
<i>Philadelphus coronaries</i>	Falscher Jasmin
<i>Picea abies</i>	Fichte
<i>Picea orientalis</i>	Orient-Fichte
<i>Pinus nigra</i>	Schwarz-Kiefer
<i>Pinus strobus</i>	Weymouth-Kiefer
<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer
<i>Platanus x hispanica</i>	Ahornblättrige Platane
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel
<i>Populus x canadensis</i>	Bastard-Schwarz-Pappel
<i>Populus nigra</i>	Schwarz-Pappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglasie
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus pubescens</i>	Flaum-Eiche

<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Rhododendron Hybride</i>	Großblumiger Rhododendron
<i>Ribes alpinum</i>	Alpen-Johannisbeere
<i>Ribes uva-crispa</i>	Wilde Stachelbeere
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie
<i>Rosa arvensis</i>	Wald-Rose
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere
<i>Rubus fruticosus</i>	Echte Brombeere
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Sorbus aria</i>	<i>Mehlbeere</i>
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Symphoricarpos albus</i>	Schneebeere
<i>Syringa vulgaris</i>	Gewöhnlicher Flieder
<i>Taxus baccata</i>	Gemeine Eibe
<i>Thuja occidentalis</i>	Abendländischer Lebensbaum
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

Krautige

<i>Aconitum vulparia</i>	Gelber Eisenhut
<i>Adoxa moschatellina</i>	Moschuskraut
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke
<i>Alyssum montanum</i>	Bergsteinkraut
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen
<i>Anemone ranunculoides</i>	Gelbes Windröschen
<i>Arabis bellidifolia</i>	Zwerg-Gänsekresse
<i>Asarum europaeum</i>	Haselwurz
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Campanula rapunculoides</i>	Acker-Glockenblume
<i>Campanula trachelium</i>	Nesselblättrige Glockenblume
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut
<i>Carduus defloratus</i>	Berg-Distel
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Taumel-Kälberkopf
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe
<i>Convallaria majalis</i>	Gewöhnliches Maiglöckchen
<i>Corydalis cava</i>	Hohler Lerchensporn
<i>Crocus tommasinianus</i>	Elfen-Krokus
<i>Crocus vernus</i>	Frühlings-Krokus

<i>Daucus carota</i> <i>suspec. carota</i>	Wilde Möhre
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Wurmfarn
<i>Eranthis hyemalis</i>	Winterling
<i>Fragaria vesca</i>	Walderdbeere
<i>Gagea lutea</i>	Wald-Gelbstern
<i>Galanthus nivalis</i>	Schneeglöckchen
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister
<i>Geranium phaeum</i>	Brauner Storchschnabel
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel
<i>Geranium sylvaticum</i>	Wald-Storchschnabel
<i>Geum urbanum</i>	Nelkenwurz
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann
<i>Helleborus foetidus</i>	Stinkende Nieswurz
<i>Helleborus viridis</i>	Grüne Nieswurz
<i>Hepatica nobilis</i>	Leberblümchen
<i>Hippocrepis comosa</i>	Gewöhnlicher Hufeisenklee
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut
<i>Lamium galeobdolon</i>	Goldnessel
<i>Lamium maculatum</i>	Gefleckte Taubnessel
<i>Lamium montanum</i>	Berg-Goldnessel
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel
<i>Lapsana communis</i>	Gemeiner Rainkohl
<i>Lathyrus vernus</i>	Frühlings Platterbse
<i>Leucojum vernum</i>	Märzenbecher
<i>Lilium martagon</i>	Türkenbund
<i>Lunaria redivia</i>	Silberblatt
<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perlgras
<i>Melica uniflora</i>	Einblütiges Perlgras
<i>Mercurialis perennis</i>	Wald-Bingelkraut
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee
<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere
<i>Phyteuma spicatum</i>	Ährige Teufelskralle
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Plantago major</i>	Breitwegerich
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütige Weißwurz
<i>Polygonatum odoratum</i>	Echtes Salomonssiegel
<i>Potentilla neumanniana</i>	Frühlings-Fingerkraut
<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume
<i>Primula vulgaris</i>	Karnevals Primel
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle
<i>Pulmonaria officinalis</i>	Echtes Lungenkraut
<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuss
<i>Saponaria officinales</i>	Gewöhnliches Seifenkraut
<i>Saxifraga cuneifolia</i>	Keilblättriger Steinbrech
<i>Scilla bifolia</i>	Zweiblättriger Blaustern
<i>Scilla siberica</i>	Sibirischer Blaustern
<i>Sedum acre</i>	Mauerpfeffer

<i>Sedum album</i>	Weißer Fetthenne
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute
<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere
<i>Stellaria nemorum</i>	Hain-Sternmiere
<i>Tanacetum corymbosum</i>	Straußblütige Wucherblume
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel
<i>Verbena officinalis</i>	Echtes Eisenkraut
<i>Vicia cracca</i>	Gewöhnliche Vogel-Wicke
<i>Vicia sylvatica</i>	Wald-Wicke
<i>Vinca minor</i>	Kleines Immergrün
<i>Viola hirta</i>	Rauhaariges Veilchen
<i>Viola mirabilis</i>	Wunder Veilchen
<i>Viola odorata</i>	Duftveilchen
<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen

11.13 Allee- und Altbäume Fürstliche Anlagen Inzigkofen

Linden-Allee / Amalienhöhe

Gattung: *Tilia*

Art: *Tilia platyphyllos*

Bereich Standort: Amalienhöhe (Amalienfelsen)

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich

Cluppschwelle BHD50=189 Jahre (BHD40=154 Jahre; BHD30=142 Jahre); Pflanzzeitpunkt~1820

Länge=105 Meter; Pflanzabstand 3,50 Meter

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
1	<i>Tilia platyphyllos</i>	71	28	223	202	
2	<i>Tilia platyphyllos</i>	68	29	213	194	
3	<i>Tilia platyphyllos</i>	34	24	107	112	
4	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	---	Lücke, kein Stubben
5	<i>Tilia platyphyllos</i>	48	29	151	136	
6	<i>Tilia platyphyllos</i>	76	26	239	214	
7	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	---	Lücke, kein Stubben
8	<i>Tilia platyphyllos</i>	21	21	66	51	2. Generation wahrscheinlich
9	<i>Tilia platyphyllos</i>	57	21	179	168	
10	<i>Tilia platyphyllos</i>	44	29	138	136	
11	<i>Tilia platyphyllos</i>	41	28	129	138	
12	<i>Tilia platyphyllos</i>	54	25	170	161	
13	<i>Tilia platyphyllos</i>	36	24	113	117	
14	<i>Tilia platyphyllos</i>	27	22	85	65	2. Generation wahrscheinlich
15	<i>Tilia platyphyllos</i>	43	21	135	134	
16	<i>Tilia platyphyllos</i>	48	27	151	146	
17	<i>Tilia platyphyllos</i>	44	21	138	136	
18	<i>Tilia platyphyllos</i>	39	27	123	125	
19	<i>Tilia platyphyllos</i>	41	25	129	129	
20	<i>Tilia platyphyllos</i>	28	26	88	68	2. Generation wahrscheinlich
21	<i>Tilia platyphyllos</i>	64	29	201	185	
22	<i>Tilia platyphyllos</i>	41	26	129	129	
23	<i>Tilia platyphyllos</i>	34	23	107	112	
24	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	---	Lücke, kein Stubben
25	<i>Tilia platyphyllos</i>	59	26	185	172	
26	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	---	Lücke, kein Stubben
27	<i>Tilia platyphyllos</i>	30	18	94	102	
28	<i>Tilia platyphyllos</i>	39	24	123	125	
29	<i>Tilia platyphyllos</i>	33	19	104	110	
30	<i>Tilia platyphyllos</i>	66	21	207	189	
31	<i>Tilia platyphyllos</i>	45	21	141	138	
32	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	000	Lücke, kein Stubben
33	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	000	Stubben
34	<i>Tilia platyphyllos</i>	41	21	129	129	

35	<i>Tilia platyphyllos</i>	58	26	182	170	
36	<i>Tilia platyphyllos</i>	51	21	160	153	
37	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	000	Lücke, kein Stubben
38	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	000	Lücke, kein Stubben
39	<i>Tilia platyphyllos</i>	44	24	138	136	
40	<i>Tilia platyphyllos</i>	33	24	104	110	
41	<i>Tilia platyphyllos</i>	49	24	154	148	
42	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	000	Stubben
43	<i>Tilia platyphyllos</i>	05	05	16	022	NV aus Stubben
44	<i>Tilia platyphyllos</i>	40	26	126	127	
45	<i>Tilia platyphyllos</i>	34	23	107	112	
46	<i>Tilia platyphyllos</i>	52	23	163	155	
47	<i>Tilia platyphyllos</i>	39	21	123	125	
48	<i>Tilia platyphyllos</i>	51	27	160	153	
49	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	000	Lücke, kein Stubben
50	<i>Tilia platyphyllos</i>	39	25	123	125	
51	<i>Tilia platyphyllos</i>	06	07	19	025	NV aus Stubben
52	<i>Tilia platyphyllos</i>	04	04	13	020	NV aus Stubben
53	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	000	Lücke, kein Stubben
54	<i>Tilia platyphyllos</i>	39	24	123	125	
55	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	000	Stubben
56	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	000	Lücke, kein Stubben
57	<i>Tilia platyphyllos</i>	43	22	135	134	
58	<i>Tilia platyphyllos</i>	36	20	113	117	
59	<i>Tilia platyphyllos</i>	00	00	000	000	Lücke, kein Stubben
60	<i>Tilia platyphyllos</i>	27	19	85	065	2. Generation wahrscheinlich

Roskastanien – Allee

Gattung: ***Aesculus***

Art: ***Aesculus hippocastanum***

Bereich Standort: **Innenkloster**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich

Kluppschwelle BHD80=170 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1846

Länge=175 Meter; Pflanzabstand 7 Meter

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
1	<i>A. hippocastanum</i>	95	27	298	175	
2	<i>A. hippocastanum</i>	95	25	298	175	
3	<i>A. hippocastanum</i>	93	31	292	172	
4	<i>A. hippocastanum</i>	80	33	251	148	
5	<i>A. hippocastanum</i>	76	26	239	141	
6	<i>A. hippocastanum</i>	78	27	245	144	
7	<i>A. hippocastanum</i>	06	05	19	020	Nachpflanzung
8	<i>A. hippocastanum</i>	78	24	245	144	
9	<i>A. hippocastanum</i>	88	28	276	162	

10	<i>A. hippocastanum</i>	55	30	173	102	
11	<i>A. hippocastanum</i>	78	27	245	144	
12	<i>A. hippocastanum</i>	66	29	207	121	
13	<i>A. hippocastanum</i>	67	29	210	124	
14	<i>A. hippocastanum</i>	00	00	000	000	Lücke, kein Stubben
15	<i>A. hippocastanum</i>	90	27	283	166	
16	<i>A. hippocastanum</i>	89	30	280	165	
17	<i>A. hippocastanum</i>	86	26	270	159	
18	<i>A. hippocastanum</i>	100	35	314	185	
19	<i>A. hippocastanum</i>	00	00	000	000	Lücke, kein Stubben
20	<i>A. hippocastanum</i>	76	28	239	141	
21	<i>A. hippocastanum</i>	99	27	311	183	
22	<i>A. hippocastanum</i>	85	29	267	157	
23	<i>A. hippocastanum</i>	57	28	179	105	
24	<i>A. hippocastanum</i>	79	31	248	146	
25	<i>A. hippocastanum</i>	95	27	298	175	
26	<i>A. hippocastanum</i>	83	24	261	154	
27	<i>A. hippocastanum</i>	07	05	22	023	Nachpflanzung
28	<i>A. hippocastanum</i>	15	10	47	038	Nachpflanzung
29	<i>A. hippocastanum</i>	86	25	270	159	
30	<i>A. hippocastanum</i>	53	25	167	098	
31	<i>A. hippocastanum</i>	62	19	195	115	
32	<i>A. hippocastanum</i>	88	27	276	162	
33	<i>A. hippocastanum</i>	87	22	273	161	
34	<i>A. hippocastanum</i>	62	22	195	115	
35	<i>A. hippocastanum</i>	104	29	327	192	
36	<i>A. hippocastanum</i>	85	28	267	157	
37	<i>A. hippocastanum</i>	68	21	214	126	
38	<i>A. hippocastanum</i>	74	24	232	136	
39	<i>A. hippocastanum</i>	79	22	248	146	
40	<i>A. hippocastanum</i>	28	15	88	062	2. Generation wahrscheinlich
41	<i>A. hippocastanum</i>	00	00	000	000	Lücke, kein Stubben
42	<i>A. hippocastanum</i>	27	15	85	060	2. Generation wahrscheinlich
43	<i>A. hippocastanum</i>	89	23	280	165	
44	<i>A. hippocastanum</i>	53	24	167	098	
45	<i>A. hippocastanum</i>	64	23	201	118	
46	<i>A. hippocastanum</i>	104	31	327	192	
47	<i>A. hippocastanum</i>	89	26	280	165	
48	<i>A. hippocastanum</i>	75	27	236	139	
49	<i>A. hippocastanum</i>	109	32	342	201	

Berg-Ahorn-Allee

Gattung: **Acer**

Bereich Standort: **Außenkloster**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD29=182 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1834

Länge=nicht ermittelbar; Pflanzabstand nicht ermittelbar

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
1	<i>A. pseudoplatanus</i>	52	22	163		
2	<i>A. pseudoplatanus</i>	68	29	214		
3	<i>A. pseudoplatanus</i>	85	28	267		
4	<i>A. pseudoplatanus</i>	64	29	201		
5	<i>A. pseudoplatanus</i>	41	25	129		
6	<i>A. pseudoplatanus</i>	67	28	210		
7	<i>A. pseudoplatanus</i>	50	29	157		
8	<i>A. pseudoplatanus</i>	60	29	188		
9	<i>A. pseudoplatanus</i>	71	32	223		
10	<i>A. pseudoplatanus</i>	56	30	176		Brandkrustenpilz
11	<i>A. pseudoplatanus</i>	62	27	195		
12	<i>A. pseudoplatanus</i>	29	21	091		2. Generation wahrscheinlich
13	<i>A. pseudoplatanus</i>	81	32	254		Spechthöhle
14	<i>A. pseudoplatanus</i>	78	28	245		
15	<i>A. pseudoplatanus</i>	92	27	289		
16	<i>A. pseudoplatanus</i>	77	30	242		
17	<i>A. pseudoplatanus</i>	63	28	198		
18	<i>A. pseudoplatanus</i>	51	27	160		

Stiel-Eichen-Rondell

Gattung: ***Quercus***

Bereich Standort: **Stieleichen-Rondell Außenkloster**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD65=188 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1828

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
1	<i>Quercus robur</i>	90	35			Rondell Außen
2	<i>Quercus robur</i>	70	36			Rondell Außen
3	<i>Quercus robur</i>	91	36			Rondell Außen
4	<i>Quercus robur</i>	65	32			Rondell Außen
5	<i>Quercus robur</i>	70	33			Rondell Außen
6	<i>Quercus robur</i>	80	33			Rondell Mitte

Linden-Allee / Hinterer Park

Gattung: ***Tilia***

Bereich Standort: **Hinterer Park**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD30=165 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1851; 1848 nach HARTMANN (1875)

Länge=260 Meter; Pflanzabstand 6,5 Meter

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe	U cm	Alter	Bemerkungen
---------	-----------------------	----------	------	------	-------	-------------

			(m)			
1	<i>Tilia cordata</i>	68	25	214	156	
2	<i>Tilia cordata</i>	37	28	116	098	
3	<i>Tilia cordata</i>	62	29	195	144	
4	<i>Tilia cordata</i>	87	33	273	191	
5	<i>Tilia cordata</i>	80	30	251	178	
6	<i>Tilia cordata</i>	63	35	198	146	
7	<i>Tilia cordata</i>	81	34	254	179	
8	<i>Tilia cordata</i>	89	30	280	195	
9	<i>Tilia cordata</i>	67	27	210	154	
10	<i>Acer pseudoplatanus</i>	57	29	179	135	Oktober, 81. LJ Amalie
11	<i>Tilia cordata</i>	79	31	248	176	
12	<i>Tilia cordata</i>	69	32	217	158	
13	<i>Tilia cordata</i>	66	29	207	152	
14	<i>Tilia cordata</i>	48	25	151	119	
15	<i>Tilia cordata</i>	47	27	148	117	
16	<i>Tilia cordata</i>	21	25	066	039	2. Generation
17	<i>Tilia cordata</i>	94	32	295	203	
18	<i>Tilia cordata</i>	79	32	248	176	
19	<i>Tilia cordata</i>	03	03	009	005	NV aus Stubben
20	<i>Tilia cordata</i>	78	33	245	174	
21	<i>Tilia cordata</i>	75	31	236	169	
22	<i>Tilia cordata</i>	04	02	013	008	NV aus Stubben
23	<i>Tilia cordata</i>	68	29	214	156	
24	<i>Tilia cordata</i>	62	29	195	145	
25	<i>Tilia cordata</i>	43	21	135	109	
26	<i>Tilia cordata</i>	00	00	000	000	Lücke, kein Stubben
27	<i>Tilia cordata</i>	93	30	292	202	
28	<i>Tilia cordata</i>	57	27	179	135	
29	<i>Tilia cordata</i>	93	28	292	202	
30	<i>Tilia cordata</i>	93	29	292	202	
31	<i>Tilia cordata</i>	01	02	003	002	NV aus Stubben
32	<i>Tilia cordata</i>	111	28	349	235	
33	<i>Tilia cordata</i>	75	28	236	169	
34	<i>Tilia cordata</i>	70	29	220	159	
35	<i>Tilia cordata</i>	52	26	163	126	
36	<i>Tilia cordata</i>	97	29	305	209	
37	<i>Tilia cordata</i>	81	31	254	179	
38	<i>Tilia cordata</i>	79	28	248	176	Baumtor an Sitzbank
39	<i>Tilia cordata</i>	80	29	251	178	Baumtor an Sitzbank
40	<i>Tilia cordata</i>	47	29	148	117	Baumtor an Sitzbank
41	<i>Tilia cordata</i>	73	29	229	165	Baumtor an Sitzbank
42	<i>Tilia cordata</i>	77	27	241	172	
43	<i>Tilia cordata</i>	09	07	028	016	NV aus Stubben
44	<i>Tilia cordata</i>	75	28	236	169	
45	<i>Tilia cordata</i>	57	27	179	135	
46	<i>Tilia cordata</i>	68	28	214	156	
47	<i>Tilia cordata</i>	62	29	195	145	
48	<i>Tilia cordata</i>	75	29	236	169	

49	<i>Tilia cordata</i>	38	25	119	100	
50	<i>Tilia cordata</i>	50	26	157	122	
51	<i>Tilia cordata</i>	88	29	276	192	
52	<i>Tilia cordata</i>	53	14	167	128	Baumkronenbruch
53	<i>Tilia cordata</i>	68	23	214	156	
54	<i>Tilia cordata</i>	54	23	170	130	
55	<i>Tilia cordata</i>	129	33	405	268	
56	<i>Tilia cordata</i>	63	30	198	117	
57	<i>Tilia cordata</i>	86	26	270	189	
58	<i>Tilia cordata</i>	86	31	270	189	
59	<i>Tilia cordata</i>	67	27	210	154	
60	<i>Tilia cordata</i>	54	33	170	130	
61	<i>Tilia cordata</i>	94	36	295	204	
62	<i>Tilia cordata</i>	79	20	248	176	
63	<i>Tilia cordata</i>	129	32	405	268	
64	<i>Tilia cordata</i>	97	32	305	209	
65	<i>Tilia cordata</i>	57	26	179	135	
66	<i>Tilia cordata</i>	13	05	041	024	NV aus Stubben
67	<i>Tilia cordata</i>	84	31	264	185	
68	<i>Tilia cordata</i>	90	29	283	196	
69	<i>Tilia cordata</i>	08	06	025	015	NV aus Stubben
70	<i>Tilia cordata</i>	65	28	204	150	
71	<i>Tilia cordata</i>	70	31	220	159	
72	<i>Tilia cordata</i>	98	31	308	211	
73	<i>Tilia cordata</i>	00	00	000	000	Lücke, mit Stubben
74	<i>Tilia cordata</i>	57	25	179	135	
75	<i>Tilia cordata</i>	87	27	273	191	
76	<i>Tilia cordata</i>	12	10	038	022	NV aus Stubben
77	<i>Tilia cordata</i>	25	21	079	046	2. Generation
78	<i>Tilia cordata</i>	62	28	195	145	
79	<i>Tilia cordata</i>	41	23	129	106	
80	<i>Tilia cordata</i>	76	26	239	171	
81	<i>Tilia cordata</i>	73	20	229	165	

Gattungen: **Acer, Fagus, Fraxinus, Picea, Quercus, Tilia**

Dominante Art: **Acer pseudoplatanus**

Bereich Standort: **Gemischte Allee Richtung Nickhof**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD50=163 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1853

Länge=380 Meter; Pflanzabstand 10 Meter

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter (J)	Bemerkungen
1	<i>Tilia cordata</i>	87	34	273	191	
2	<i>Tilia cordata</i>	94	29	295	204	
3	<i>A. pseudoplatanus</i>	59	24	185	139	
4	<i>A. pseudoplatanus</i>	53	29	167	128	
5	<i>A. pseudoplatanus</i>	49	26	154	121	
6	<i>Fraxinus excelsior</i>	30	30	094	055	Naturverjüngung

7	<i>Fraxinus excelsior</i>	27	23	085	050	Naturverjüngung
8	<i>A. pseudoplatanus</i>	56	31	176	134	
9	<i>A. pseudoplatanus</i>	79	26	248	176	
10	<i>A. pseudoplatanus</i>	70	38	220	159	
11	<i>A. pseudoplatanus</i>	56	26	176	134	
12	<i>Acer platanoides</i>	71	28	223	161	
13	<i>Acer platanoides</i>	52	24	163	126	
14	<i>Acer platanoides</i>	89	29	280	195	
15	<i>Acer platanoides</i>	80	29	251	178	
16	<i>Fraxinus excelsior</i>	41	25	129	076	Naturverjüngung
17	<i>Acer platanoides</i>	17	11	053	031	Naturverjüngung
18	<i>A. pseudoplatanus</i>	53	08	167	158	Kronenkappung
19	<i>Acer campestre</i>	42	16	132	132	
20	<i>A. pseudoplatanus</i>	49	18	154	121	
21	<i>Acer platanoides</i>	71	25	223	161	
22	<i>Tilia cordata</i>	62	30	195	145	
23	<i>Tilia cordata</i>	58	29	182	137	

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
24	<i>Tilia cordata</i>	55	29	173	132	
25	<i>A. pseudoplatanus</i>	66	20	207	152	
26	<i>A. pseudoplatanus</i>	67	29	210	154	
27	<i>Picea abies</i>	79	31	248	176	Aufgeastet
28	<i>Acer platanoides</i>	92	29	289	200	
29	<i>A. pseudoplatanus</i>	48	24	151	119	
30	<i>Fagus sylvatica</i>	39	27	123	095	Naturverjüngung
31	<i>Fagus sylvatica</i>	40	22	126	097	Naturverjüngung
32	<i>Picea abies</i>	41	25	129	099	Naturverjüngung
33	<i>Acer platanoides</i>	40	22	126	097	Naturverjüngung
34	<i>Fagus sylvatica</i>	43	27	135	104	Naturverjüngung
35	<i>A. pseudoplatanus</i>	60	31	188	141	
36	<i>A. pseudoplatanus</i>	78	35	245	174	
37	<i>A. pseudoplatanus</i>	104	42	327	222	
38	<i>A. pseudoplatanus</i>	86	36	270	189	
39	<i>A. pseudoplatanus</i>	111	34	349	235	
40	<i>A. pseudoplatanus</i>	75	28	236	169	
41	<i>A. pseudoplatanus</i>	81	31	254	179	
42	<i>A. pseudoplatanus</i>	87	25	273	191	
43	<i>A. pseudoplatanus</i>	89	32	280	195	
44	<i>A. pseudoplatanus</i>	92	29	289	200	
45	<i>A. pseudoplatanus</i>	29	15	091	070	Naturverjüngung
46	<i>Acer platanoides</i>	25	13	079	061	Naturverjüngung
47	<i>A. pseudoplatanus</i>	78	28	245	174	
48	<i>A. pseudoplatanus</i>	53	21	167	128	
49	<i>A. pseudoplatanus</i>	77	27	242	172	
50	<i>Acer platanoides</i>	32	17	101	078	Naturverjüngung
51	<i>A. pseudoplatanus</i>	70	26	220	159	
52	<i>A. pseudoplatanus</i>	63	24	198	146	
53	<i>A. pseudoplatanus</i>	67	30	210	154	
54	<i>A. pseudoplatanus</i>	67	24	210	154	
55	<i>A. pseudoplatanus</i>	46	22	145	115	
56	<i>A. pseudoplatanus</i>	60	24	188	141	
57	<i>A. pseudoplatanus</i>	51	21	160	124	
58	<i>A. pseudoplatanus</i>	69	22	217	158	
59	<i>A. pseudoplatanus</i>	96	30	302	208	
60	<i>A. pseudoplatanus</i>	52	23	163	126	
61	<i>A. pseudoplatanus</i>	68	32	214	156	

Gemischte – Allee / Richtung Nickhof

Gattungen: ***Acer, Fagus, Fraxinus, Picea, Quercus, Tilia***

Dominante Art: ***Acer pseudoplatanus***

Bereich Standort: **Gemischte Allee Richtung Nickhof**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
62	<i>Tilia cordata</i>	20	17	063	048	Naturverjüngung
63	<i>A. pseudoplatanus</i>	65	27	204	150	
64	<i>Fraxinus excelsior</i>	22	21	069	053	Naturverjüngung
65	<i>A. pseudoplatanus</i>	44	27	138	111	
66	<i>Acer platanoides</i>	59	21	185	139	
67	<i>A. pseudoplatanus</i>	78	28	245	174	
68	<i>A. pseudoplatanus</i>	81	30	254	179	
69	<i>A. pseudoplatanus</i>	52	24	163	126	
70	<i>Acer platanoides</i>	21	18	066	051	Naturverjüngung
71	<i>A. pseudoplatanus</i>	77	26	242	172	

Gattung: ***Populus***

Art: ***Populus alba***

Bereich Standort: **Donauufer Felsdach**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD110=200 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1816

Länge=200 Meter; Pflanzabstand 25 Meter

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
1	<i>Populus alba</i>	134	34	421	198	Kronentotholz
2	<i>Populus alba</i>	136	33	427	201	Kronentotholz
3	<i>Populus alba</i>	140	44	440	206	Blitzrinne
4	<i>Populus alba</i>	134	40	421	198	Sekundärkrone
5	<i>Populus alba</i>	165	40	518	207	Kronenbruch
6	<i>Populus alba</i>	168	40	528	211	Wurzelschaden
7	<i>Populus alba</i>	136	36	427	201	Kronentotholz
8	<i>Populus alba</i>	118	34	371	178	Kronentotholz

Altbäume / Bereich Nickhof Richtung Donautalbrücke

Gattungen: ***Acer, Fagus, Fraxinus, Quercus, Tilia***

Dominante Art: ***Fraxinus excelsior***

Bereich Standort: **Nickhof Richtung Donautalbrücke**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD50=144 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1872

Tab.:

St.	Gattung / Art /	BHD	Hö	U	Alter	Bemerkungen
-----	-----------------	-----	----	---	-------	-------------

Nr.	Sorte	(cm)	he (m)	cm		
1	<i>A. pseudoplatanus</i>	57	20	179	138	
2	<i>A. pseudoplatanus</i>	24	17	075	058	Stockausschlag
3	<i>A. pseudoplatanus</i>	28	17	088	068	Stockausschlag
4	<i>Acer campestre</i>	31	15	097	075	Naturverjüngung
5	<i>Acer campestre</i>	63	18	198	152	
6	<i>Acer platanoides</i>	45	18	141	108	
7	<i>Fraxinus excelsior</i>	78	26	245	144	
8	<i>Fraxinus excelsior</i>	53	22	167	098	
9	<i>Fagus sylvatica</i>	101	36	317	186	
10	<i>Quercus robur</i>	88	23	276	162	
11	<i>Tilia cordata</i>	93	34	292	172	
12	<i>Tilia cordata</i>	116	29	364	204	
13	<i>Acer platanoides</i>	52	20	163	125	
14	<i>Fraxinus excelsior</i>	87	30	273	161	
15	<i>Fraxinus excelsior</i>	59	21	185	109	
16	<i>Fraxinus excelsior</i>	58	24	182	107	
17	<i>Tilia cordata</i>	90	31	283	166	
18	<i>A. pseudoplatanus</i>	79	28	248	146	
19	<i>A. pseudoplatanus</i>	66	28	207	122	

Maßnahmenbereich Kloster (Mb K1)

Gattungen: ***Acer, Aesculus, Fagus, Fraxinus, Prunus, Quercus, Taxus, Tilia***

Bereich Standort: **Kloster – Mb K1**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD30=126 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1890

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Hö he (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
1	<i>Tilia platyphyllos</i>	42	23	132	102	
2	<i>Tilia platyphyllos</i>	48	26	151	116	
3	<i>Tilia platyphyllos</i>	37	21	116	089	
4	<i>Fagus sylvatica</i>	121	28	380	182	
5	<i>Fagus sylvatica</i>	58	32	182	140	
6	<i>Fraxinus excelsior</i>	25	24	079	061	Naturverjüngung
7	<i>Acer platanoides</i>	24	24	075	058	Naturverjüngung
8	<i>Prunus avium</i>	52	19	163	096	nicht vital
9	<i>Acer platanoides</i>	28	22	088	068	Naturverjüngung
10	<i>Taxus baccata</i>	23	12	072	144	
11	<i>Tilia cordata</i>	69	27	217	128	
12	<i>Tilia cordata</i>	109	28	342	167	
13	<i>A. hippocastanum</i>	70	29	220	129	
14	<i>A. pseudoplatanus</i>	59	30	185	109	
15	<i>A. pseudoplatanus</i>	42	28	132	102	
16	<i>Fraxinus excelsior</i>	56	26	176	104	
17	<i>Fraxinus excelsior</i>	50	35	157	092	
18	<i>Fraxinus excelsior</i>	62	33	195	115	

19	<i>Fraxinus excelsior</i>	59	26	185	109	
20	<i>Quercus robur</i>	72	28	226	133	
21	<i>A. pseudoplatanus</i>	70	27	220	129	
22	<i>A. pseudoplatanus</i>	43	27	135	104	
23	<i>A. pseudoplatanus</i>	95	33	298	149	
24	<i>A. pseudoplatanus</i>	65	30	204	120	
25	<i>Quercus robur</i>	93	31	292	171	
26	<i>Fagus sylvatica</i>	62	31	195	115	
27	<i>Fagus sylvatica</i>	65	33	204	120	
28	<i>Fagus sylvatica</i>	84	35	264	155	
29	<i>Fagus sylvatica</i>	79	30	248	146	

Maßnahmenbereich Kloster (Mb K2)

Gattungen: **Acer, Abies, Fagus, Fraxinus, Larix, Picea, Pinus, Quercus, Tilia**

Bereich Standort: **Kloster – Mb K2**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD50=121 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1895

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
1	<i>Larix decidua</i>	88	30	276	162	Schiefstand
2	<i>Pinus strobus</i>	88	29	276	162	Sekundärkrone
3	<i>Picea abies</i>	79	33	248	146	
4	<i>Picea abies</i>	34	22	107	082	
5	<i>Picea abies</i>	82	37	258	152	
6	<i>Picea abies</i>	56	21	176	104	
7	<i>Fraxinus excelsior</i>	80	36	251	148	
8	<i>Fraxinus excelsior</i>	53	24	167	098	
9	<i>Quercus rubra</i>	53	29	167	098	
10	<i>Quercus rubra</i>	26	21	082	048	Naturverjüngung
11	<i>Fraxinus excelsior</i>	14	16	044	026	Naturverjüngung
12	<i>A. pseudoplatanus</i>	45	29	141	083	
13	<i>Fraxinus excelsior</i>	59	29	185	109	
14	<i>Acer platanoides</i>	50	29	157	092	
15	<i>A. pseudoplatanus</i>	39	30	123	072	
16	<i>Quercus rubra</i>	21	14	066	039	Naturverjüngung
17	<i>A. pseudoplatanus</i>	43	23	135	079	
18	<i>Prunus avium</i>	30	25	094	055	
19	<i>Pinus strobus</i>	107	38	336	164	
20	<i>Fagus sylvatica</i>	81	30	254	149	
21	<i>Acer platanoides</i>	37	23	116	068	
22	<i>Acer platanoides</i>	33	23	104	061	
23	<i>Tilia platyphyllos</i>	33	24	104	061	
24	<i>Picea abies</i>	47	25	148	087	
25	<i>Prunus avium</i>	39	22	123	072	
26	<i>Quercus robur</i>	72	23	226	133	
27	<i>Fagus sylvatica</i>	72	31	226	133	
28	<i>Acer platanoides</i>	51	24	160	094	

29	<i>Tilia platyphyllos</i>	54	26	170	100	
30	<i>Abies alba</i>	29	20	091	053	Naturverjüngung
31	<i>Abies alba</i>	53	25	167	129	

Maßnahmenbereich Eremitage (Mb E2)

Gattungen: ***Fagus, Fraxinus, Quercus, Tilia***

Bereich Standort: **Eremitage – Mb E2**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD40=137 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1879

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
1	<i>Quercus robur</i>	89	28	280	215	
2	<i>Fraxinus excelsior</i>	48	19	151	116	
3	<i>Fraxinus excelsior</i>	50	25	157	121	
4	<i>Fraxinus excelsior</i>	46	26	145	112	
5	<i>Fraxinus excelsior</i>	56	25	176	135	
6	<i>Tilia cordata</i>	37	23	116	089	
7	<i>Tilia cordata</i>	56	27	176	135	
8	<i>Fraxinus excelsior</i>	56	24	176	135	
9	<i>Fraxinus excelsior</i>	50	27	157	121	
10	<i>Quercus robur</i>	48	27	151	116	
11	<i>Quercus robur</i>	34	19	107	082	
12	<i>Quercus robur</i>	46	17	145	112	
13	<i>Quercus robur</i>	42	17	132	102	
14	<i>Fagus sylvatica</i>	59	26	185	142	
15	<i>Fagus sylvatica</i>	58	27	182	140	
16	<i>Fraxinus excelsior</i>	65	26	204	157	
17	<i>Fagus sylvatica</i>	30	22	094	072	
18	<i>Fagus sylvatica</i>	38	20	119	092	
19	<i>Fagus sylvatica</i>	53	21	167	128	
20	<i>Fraxinus excelsior</i>	37	26	116	089	
21	<i>Fagus sylvatica</i>	84	31	264	203	

Maßnahmenbereich Eremitage Festwiese (Mb E1)

Gattungen: ***Fagus, Fraxinus, Populus, Tilia***

Bereich Standort: **Eremitage – Mb E1 (Festwiese)**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD50=177 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1839

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
1	<i>Fagus sylvatica</i>	141	30	443	261	Stark geschädigt
2	<i>Fagus sylvatica</i>	65	26	204	157	
3	<i>Tilia cordata</i>	48	27	151	116	
4	<i>Fraxinus excelsior</i>	85	31	267	157	

5	<i>Populus nigra</i>	86	36	270	159	
6	<i>Populus nigra</i>	89	29	280	165	
7	<i>Fraxinus excelsior</i>	110	40	346	204	
8	<i>Picea abies</i>	89	35	280	165	
9	<i>Fagus sylvatica</i>	96	29	302	178	
10	<i>Fagus sylvatica</i>	79	31	248	146	
11	<i>Fagus sylvatica</i>	55	27	173	133	
12	<i>Fagus sylvatica</i>	44	24	138	106	

Maßnahmenbereich Eremitage Donauufer (Mb E4)

Gattungen: ***Fagus, Pinus, Quercus, Tilia***

Bereich Standort: **Eremitage – Mb E4**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD40=110 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1906

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
1	<i>Fagus sylvatica</i>	68	24	214	126	Biberschaden
2	<i>Pinus sylvestris</i>	64	26	201	118	Biberschaden
3	<i>Tilia cordata</i>	53	27	167	098	
4	<i>Fagus sylvatica</i>	56	24	176	104	
5	<i>Fagus sylvatica</i>	64	27	201	118	
6	<i>Quercus robur</i>	64	33	201	118	
7	<i>Tilia cordata</i>	48	26	151	089	

Maßnahmenbereich Eremitage Meinradskapelle (Mb E5)

Gattungen: ***Acer, Fagus, Fraxinus, Picea, Tilia***

Bereich Standort: **Eremitage – Mb E5**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD60=140 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1876

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
1	<i>Fagus sylvatica</i>	80	27	251	148	
2	<i>Fagus sylvatica</i>	106	34	333	196	
3	<i>Fagus sylvatica</i>	82	26	258	151	
4	<i>Fagus sylvatica</i>	54	26	170	100	
5	<i>Fagus sylvatica</i>	61	28	192	113	
6	<i>Fagus sylvatica</i>	67	26	210	124	
7	<i>Fagus sylvatica</i>	73	33	229	135	
8	<i>Fagus sylvatica</i>	49	32	154	091	
9	<i>Fagus sylvatica</i>	108	30	339	199	2 in 1 Pflanzloch
10	<i>Acer campestre</i>	45	14	141	083	Hist. Opferstock
11	<i>Fraxinus excelsior</i>	45	15	141	083	
12	<i>Tilia platyphyllos</i>	55	20	173	102	
13	<i>Fraxinus excelsior</i>	65	21	204	120	

14	<i>Tilia cordata</i>	37	21	116	068	
15	<i>Fagus sylvatica</i>	45	15	141	083	
16	<i>Picea abies</i>	60	37	188	111	
17	<i>Fagus sylvatica</i>	57	30	179	105	
18	<i>Fagus sylvatica</i>	51	28	160	094	
19	<i>Fagus sylvatica</i>	63	28	198	116	
20	<i>Fagus sylvatica</i>	47	27	148	087	
21	<i>Fagus sylvatica</i>	102	27	320	188	2 in 1 Pflanzloch
22	<i>Picea abies</i>	62	25	195	115	
23	<i>Fagus sylvatica</i>	54	29	170	100	
24	<i>Fraxinus excelsior</i>	44	26	138	081	
25	<i>Fagus sylvatica</i>	49	25	154	091	
26	<i>Fagus sylvatica</i>	48	28	151	089	
27	<i>Fagus sylvatica</i>	48	31	151	089	

Maßnahmenbereich Teeplatz & Steinhalde (Mb St)

Gattungen: ***Abies, Quercus, Taxus, Tilia, Thuja***

Bereich Standort: **Teeplatz/Steinhalde – Mb St**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD40=163 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1853

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
1	<i>Taxus baccata</i>	23	20	72	144	Durchg. Hecke
2	<i>Taxus baccata</i>	20	12	63	126	Durchg. Hecke
3	<i>Taxus baccata</i>	24	12	75	150	Durchg. Hecke
4	<i>Quercus robur</i>	76	24	239	184	
5	<i>Tilia cordata</i>	87	39	273	210	
6	<i>Tilia cordata</i>	85	36	267	205	
7	<i>Abies alba</i>	57	33	179	138	
8	<i>Abies alba</i>	64	34	201	155	
9	<i>Abies alba</i>	37	24	116	089	
10	<i>Abies alba</i>	45	28	108	108	
11	<i>Abies alba</i>	32	27	101	059	
12	<i>Thuja occidentalis</i>	26	14	082	063	
13	<i>Taxus baccata</i>	23	11	072	144	Durchg. Hecke
14	<i>Taxus baccata</i>	31	12	097	194	Durchg. Hecke
15	<i>Taxus baccata</i>	23	14	072	144	Durchg. Hecke
16	<i>Taxus baccata</i>	29	14	091	182	Durchg. Hecke
17	<i>Taxus baccata</i>	32	14	101	202	Durchg. Hecke

Maßnahmenbereich Steinwiese Donauufer (Mb St)

Gattungen: ***Acer, Fagus, Tilia***

Bereich Standort: **Donau / Steinwiese – Mb St**

Aufnahmeteam / Bearbeiter: Patrick Pauli, Reiner Dietrich /Patrick Pauli

Kluppschwelle BHD70=159 Jahre; Pflanzzeitpunkt~1857

Tab.:

St. Nr.	Gattung / Art / Sorte	BHD (cm)	Höhe (m)	U cm	Alter	Bemerkungen
1	<i>Fagus sylvatica</i>	123	30	386	184	
2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	78	31	245	144	
3	<i>Tilia platyphyllos</i>	84	30	264	155	
4	<i>Tilia platyphyllos</i>	119	41	374	180	
5	<i>Tilia platyphyllos</i>	52	26	163	096	
6	<i>Tilia platyphyllos</i>	71	42	223	131	
7	<i>Acer pseudoplatanus</i>	64	30	201	118	

11.14 Interviewleitfaden: Expertenbefragung im Projekt Parkwälder

11.14.1 Experten mit einem direkten Bezug zu einem Parkwald

1. Was macht für Sie einen Parkwald aus?
1.1 Welche Kriterien würden Sie für eine Beschreibung verwenden? Können Sie diese näher erläutern?
2. Welche Ziele und Interessen verfolgen sie im Parkwald XY?
2.1 Bei Nennung mehrerer Ziele/Interessen: Welche Ziele sind für sie am wichtigsten? Warum?
3. Mit welchen Schwierigkeiten/Problemen werden sie bei der Bewirtschaftung der Parkwälder konfrontiert?
3.1 Gibt es Konflikte zwischen bestimmten Akteuren? Wenn JA: Können Sie Beispiele für Konflikte schildern? Konnten die beschriebenen Konflikte gelöst werden? Wie? Wenn NEIN: Gibt es Gründe dafür, dass bisher keine Konflikte aufgetreten sind?
3.2 Gibt es weitere Schwierigkeiten/Probleme, die bei der alltäglichen Arbeit für Sie auftreten? Wie gehen Sie mit diesen Schwierigkeiten um? Welche Lösungsansätze verfolgen sie?
3.3 Kennen Sie Positivbeispiele für eine gelungene Zusammenarbeit von unterschiedlichen Akteuren in Parkwäldern? Welche Aspekte führen Ihrer Meinung nach zu einer konfliktarmen Zusammenarbeit?
4. Kommen wir auf die Bewertung von Parkwäldern zu sprechen. Auf welchen Kriterien sollte die Bestandesbewertung aus forstlicher und denkmalpflegerischer Sicht – unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte – beruhen?
5. Wie kann eine Aufwertung der Parkwälder aus ihrer Sicht erfolgen?
5.1 Gibt es dabei besonders wichtige und grundlegende Faktoren die beachtet werden müssen?

Leitfragen Experteninterview für Experten mit direktem Bezug zu einem Parkwald. Quelle.: Pauli, Schwab

11.14.2 Experten mit keinem direkten Bezug zu einem Parkwald

1. Was macht für Sie einen Parkwald aus?
1.1 Welche Kriterien würden sie für eine Beschreibung aufführen? Könnten Sie diese näher erläutern?
2. Welche Ziele sollten ihrer Meinung nach in Parkwäldern verfolgt werden?
2.1 Bei Nennung mehrerer Ziele: Welche Ziele haben für Sie die höchste Priorität? Bitte begründen Sie Ihre Auswahl?
3. Welche Schwierigkeiten oder Probleme treten nach Ihren Erfahrungen bei der Bewirtschaftung in Parkwäldern auf?
4. Kennen Sie Positivbeispiele für eine gelungene Zusammenarbeit von unterschiedlichen Akteuren in Parkwäldern?
4.1 Können Sie Gründe für die gelungene Zusammenarbeit aufzeigen?
5. Kommen wir auf die Bewertung von Parkwäldern zu sprechen. Auf welchen Kriterien sollte die Bestandesbewertung aus forstlicher und denkmalpflegerischer Sicht – unter Berücksichtigung naturschützerischer Aspekte – beruhen?
6. Wie kann eine Aufwertung der Parkwälder aus Ihrer Sicht erfolgen?
6.1 Gibt es dabei besonders wichtige und grundlegende Faktoren die beachtet werden müssen?

Leitfragen Experteninterview für Experten mit keinem direkten Bezug zu einem Parkwald. Quelle.: Pauli, Schwab