

*Wenn sich der Most auch ganz absurd gebärdet,
Es gibt zuletzt doch noch e' Wein.*

*Johann Wolfgang von Goethe
Faust. Der Tragödie zweiter Teil, 1832*

VORWORT

Bereits im Sommer 2015 kletterte und rutschte ich, mit meinem kleinen Sohn Armin im Tragetuch, durch Jenas historische Kulturlandschaft - zwischen Dornengestrüpp und Geröllhalden. Jede Trockenmauer und jedes noch so zerfallene Weinbergshäuschen lösten die Euphorie der Schatzjägerin in mir aus. Ich hatte Feuer gefangen.

So lag die Idee nicht weit, die historische Jenaer Weinbaulandschaft auch zum Thema meiner Masterthesis zu machen. Und obwohl die Inspiration zu dieser Arbeit drei Jahre auf ihre Umsetzung warten musste, ist das Thema dennoch aktueller denn je: „2018 ist das Weinrekordjahr“ oder „Superjahrgang 2018“ titelte so manche Zeitung angesichts der ewig anhaltenden Hitze, ja sogar Dürre. Während die Getreidebauern unter hohen Ernteaufschlägen litten, jubelten die Winzer. Der deutsche Weinbau scheint in der Agrarlandschaft als Anpassung an den Klimawandel als der absolute Gewinner dazustehen. Doch auch hier sind noch neue Ideen und sinnvolle Konzepte notwendig, z.B. wenn es um die Bewässerung der Reben geht oder um naturschonende Bearbeitungsverfahren. Auch ist es sehr wahrscheinlich, dass in der heutigen Forschung auch der historische Weinbau seine Berücksichtigung finden wird, z.B. in Form des alten Reben-Genmaterials.

Ich freue mich daher, mit meiner Arbeit einen Teil dazu beizutragen, dass sich dieses alte und gleichzeitig sehr aktuelle Thema im Bewusstsein von möglichst vielen Menschen verfängt, aufblüht und vielleicht auch Früchte trägt.

Besonderer Dank gilt meiner Familie, meinem Partner und meinen Kindern, die diesen Weg durch das Masterstudium mit mir gegangen sind. Ohne ihre Unterstützung, ihre Geduld und ihren Rückhalt wäre diese Zeit weniger schön, erfüllend und wegweisend für mich gewesen.

Mein Dank gilt außerdem meinen Professorinnen Frau Prof. Dr. Ilke Marschall und Frau Prof. Inga Hahn für Ihre fortwährende Begleitung, Unterstützung und den Feedbacks aus denen ich immer positiv gestärkt hervorgehen und mit neuem Tatendrang weiterarbeiten konnte.

Des Weiteren danke ich allen Menschen, denen ich in den Weinbergen Thüringens, Frankens und Sachsens; in den Museen, Archiven und Workshops begegnet bin. Die sich Zeit für meine Fragen nahmen, mit mir ins Gespräch kamen und denen ich viele wichtige Impulse zu verdanken habe.

Weiterhin möchte ich den Winzern und Hobby-Winzern in und um Jena danken, deren Begeisterung für das Thema Wein in jedem Gespräch spürbar war. Ebenso möchte ich Herrn Blank von der Unteren Naturschutzbehörde in Jena für seine Zeit und Offenheit für meine Ideen, aber auch für seine realistischen Einschätzungen danken.

ABSTRACT

Diese wissenschaftliche Arbeit, zur Erlangung des akademischen Grades Master of Engineering (M.Eng.), beschäftigt sich mit der Frage, wie Terrassenweinberge als Teil historischer Kulturlandschaften und als wichtige Hotspots der Biodiversität für die Bevölkerung zugänglich und erlebbar gemacht werden können.

Nach Aufbereitung und Zusammenfassung des notwendigen Wissens über Historie, Ökologie und Methoden der Erlebarmachung historischer Kulturlandschaft wird dieses innerhalb eines Entwurfes für einen historischen Demonstrations-Weinberg für die Stadt Jena zusammengeführt und somit eine Möglichkeit des Umgangs aufgezeigt, historische Kulturlandschaft neu zu beleben.

Freie wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung des
akademischen Grades

Master of Engineering (M.Eng.)

im Fachbereich Landschaftsarchitektur
der Fachhochschule Erfurt

...

Weinberg reloaded

**EIN ENTWURF ZUR ERLEBBARMACHUNG DER
HISTORISCHEN KULTURLANDSCHAFT
DES JENAER WEINBAUS**

vorgelegt bei

Prof. Dr. Ilke Marschall

Prof. Inga Hahn

von Christina Höpflinger, Matrikel 10085536

am 31.10.2018

INHALT

1.	EINFÜHRUNG	11
1.1	Zielstellung	11
1.2	Vorgehensweise und Methodik	11
1.3	Allgemeine Standortbeschreibung der Stadt Jena	13
1.4	Naturräumliche Gegebenheiten	13
1.5	Berücksichtigung bestehender Konzepte, Entwicklungsstrategien und planerischer Festlegungen	15
1.5.1	Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025	
1.5.2	Räumliches Leitbild für Grünräume der Stadt Jena	
1.5.3	Belange des Naturschutzes	
1.5.4	Jenaer Klimaanpassungsstrategie	
2.	DER HISTORISCHE WEINBAU IN JENA	17
2.1	Allgemeiner historischer Überblick	17
2.2	Jena und der Weinbau im Spätmittelalter und früher Neuzeit	23
2.3	Bauliche Elemente des mittelalterlichen Weinberges	25
2.4	Historische Bewirtschaftungsformen	31
2.5	Feste und Bräuche rund um den Wein	37
3.	BIODIVERSITÄT IM WEINBERG - DER WEINBERG ALS LEBENSRAUM	41
3.1	Genetische Vielfalt	41
3.2	Vielfalt der Ökosysteme	42
3.3	Artenvielfalt	45
4.	FESTLEGUNG DES PROJEKTRAHMENS UND ERSTE BESTANDSAUFNAHME	53
4.1	Flächenauswahl Demonstrationsweinberg	53
4.2	Ermittlung der Points of Interest entlang des Wanderweges `Saalehorizontale`	54 56
4.3	Kurzportraits der Erlebnisorte des Jenaer Weinbaus	63
4.4	Bestandsbeschreibung der Entwurfsfläche `Auf der Stumpfenburg`	
5.	METHODEN DER ERLEBBARMACHUNG HISTORISCHER KULTURLANDSCHAFT	69
5.1	Vorgehensweise der Untersuchung	69
5.2	Die Fallbeispiele	70
5.3	Ergebnisse der Analyse	73
5.4	Schlussfolgerungen für den Entwurf `... Weinberg Reloaded`	73

INHALT

6.	GESAMTKONZEPT	77
6.1	Corporate Design und Logo	77
6.2	Informationsträger	77
	7.2.1 Informationsstelen	
	7.2.2 Flyer	
	6.2.3 Digitale Karte	
7.	ENTWURF	81
7.1	Vorüberlegungen und Vorgehensweise	81
7.2	Pflanzenauswahl	83
	7.2.1 Rebsorten	
	7.2.2 Begleitpflanzen	
7.3	Entwurfsbeschreibung	87
7.4	Informationstafeln im Weinberg	91
7.5	weitere Möglichkeiten der Informationsvermittlung	99
	7.5.1 Umweltpädagogische Angebote	
	7.5.2 Kulturelle Angebote	
8.	RESÜMEE / AUSBLICK	103
9.	VERZEICHNISSE UND ANHANG	105

1 EINFÜHRUNG

Hohlwege, Lesesteinhaufen, Trockenmauern oder Terrassierungen – häufig prägen diese alten, noch sichtbaren Hinweise auf vergangene Landnutzungsformen unsere heutige Umgebung. Sie sind einfach Teil unserer Landschaft, oft geben sie ihr sogar ihr charakteristisches Gesicht. Doch gerade diese selbstverständliche, beiläufige Wahrnehmung trägt in unserer heutigen Zeit des zunehmenden Flächenverbrauches dazu bei, dass historische Elemente der Kulturlandschaft verloren gehen - verfallen, verbrauchen oder überbaut werden.

Die vorliegende Arbeit will am Beispiel des historischen Weinbaus der Stadt Jena deren historische Kulturlandschaft wieder zugänglich und erlebbar machen und damit ihren Erhalt sichern.

1.1 ZIELSTELLUNG

Der historische Weinbau und die Entwicklung der Stadt Jena sind seit jeher eng miteinander verknüpft. Eine frühere Bestandsaufnahme historischer Relikte der Jenaer Weinbaulandschaft aus dem Jahr 2015 (siehe Bartsch et al., 2015), legte dar, dass viele weinbauliche Relikte noch vorhanden sind und sich teilweise in einem guten, baulichen Zustand befinden. Zudem zeigte sich, z.B. durch zufällige Gespräche während der Reliktaufnahme, dass der historische Weinbau Jenas durchaus noch im kollektiven Gedächtnis der Bevölkerung erhalten geblieben ist (vgl. ebenda).

An diesem Punkt stellte sich die Frage, wie dieses wichtige Kapitel der Jenaer Stadtgeschichte in unserer heutigen Zeit für die Stadt Jena und ihre Bürger wieder nutzbar gemacht werden kann. Kann der Weinbau der Stadt ein Stück positive Identität (zurück)geben, die über die eines modernen Wirtschafts- und Hochschulstandortes hinausgeht?

Diese Arbeit greift den 2015, im Rahmen der eben genannten studentischen Projektarbeit (Bartsch et al., 2015), gemachten Vorschlag eines „Museumsweinberges“ auf, in dem ein detaillierter Entwurf für einen museumsartigen Demonstrationsweinberg nach historischem Vorbild erarbeitet wird.

In diesem Kontext müssen sowohl die historischen Hintergründe des Jenaer Weinbaus, als auch die Zusammenhänge zwischen historischer Nutzung und Biodiversität beleuchtet werden.

Auf Basis des innerhalb dieser Arbeit zusammengestellten Wissens, wird ein Gesamtkonzept sowie ein konkreter Flächenentwurf entwickelt, um dem potentiellen Besucher die Jenaer Weinlandschaft und den ökologischen Mehrwert dieser historischen Kulturlandschaft neu zugänglich zu machen.

1.2 VORGEHENSWEISE UND METHODIK

In einem ersten Schritt der Projektvorbereitung geschah eine großflächige Annäherung an das Projektgebiet. Hierzu wurden vor allem die Lage, die naturräumlichen Umstände, sowie verschiedene Entwicklungsziele und Festlegungen der Stadt betrachtet, die für die spätere Entwurfsarbeit relevant waren.

Als weitere Vorbereitung für den Entwurf war eine ausgedehnte Recherche zu den Themen „Historie des Jenaer Weinbaus“ und „Biodiversität im Weinberg“ notwendig.

Für den Bereich „Historie“ konnten verschiedene Literaturquellen herangezogen werden, die sich mit dem historischen Weinbau in und um Jena ausführlich beschäftigen.

Auch für den Themenkomplex „Biodiversität“ wurde zum größten Teil die Literatur- und Internetrecherche verwendet. Hinzu kam die Einbeziehung von Daten und Ergebnisse verschiedener unveröffentlichter Forschungsarbeiten, die sich mit dem historischen Weinbau und seinen ökologischen Zusammenhängen beschäftigten. Vor allem die Ergebnisse der Bachelorarbeit von Janine Bauer über die Bedeutung der historischen Relikte des Jenaer Weinbaus für besonders sowie streng geschützte Arten (2015) legte den Grundstein für weitere Erkenntnisse.

Im Anschluss erfolgte die Festlegung der Projektfläche unter Berücksichtigung der vorher festgelegten Parameter und damit verschiedener Ausschluss- bzw. Auswahlkriterien. Dieser Vorgang wurde im Anhang 1 ausführlich dargestellt. Nachdem so das Projektgebiet umrissen wurde, wurden weitere Weinbergflächen und Themenschwerpunkte der Informationsvermittlung herausgearbeitet.

Diese sogenannten `Weinerlebnisorte` stehen mit dem Demonstrationsweinberg inhaltlich und lokal in direktem Zusammenhang, so dass sich die Erlebbarkeit der Jenaer Weinlandschaft auf verschiedene Punkte innerhalb eines Gesamtkonzeptes erstreckt.

Nachdem das Bearbeitungsgebiet somit festgelegt war, wurden geeignete Methoden der Besucherlenkung und Informationsvermittlung ermittelt. Im weiteren Vorgehen wurde als wissenschaftliche Methode die empirische Fallanalyse angewandt.

Hierzu wurden nach der Literaturrecherche zum gegenwärtigen Stand der Forschung drei Praxisbeispiele betrachtet, welche allgemein als gelungene Umsetzungen in Bezug auf das Thema Museumsweinberg und erlebbare historische Kulturlandschaft gelten können.

Um den Wissenshorizont darüber hinaus mit aktuellen Erkenntnissen aus der Praxis zu erweitern, wurde am 14. und 15. März 2018 der Lehrgang „Neue Medien in der Gestaltung von Natur- und Erlebnispfaden“ der ANL (Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege) besucht. Hier lag der Fokus besonders auf dem Einsatz digitaler Medien, die bei der Wissensvermittlung Verwendung finden können.

Diese, auf verschiedenen Wegen gewonnenen, Erkenntnisse konnten somit zusammengefasst und bei der eigenen Entwurfsfindung berücksichtigt werden.

Nach der Zusammenstellung aller benötigten Materialien wurde ein Gesamtkonzept erstellt. Rund um das Motto „Weinberg reloaded“ wurden ein Logo und ein Corporate Design entwickelt, welche bei der späteren Gestaltung aller Informationsmaterialien als Grundlage Verwendung finden.

Inhaltlich wurden für jeden Weinerlebnisort spezifische Themenschwerpunkte bestimmt, welche sich größtenteils durch die bereits vorliegenden Gegebenheiten des jeweiligen Standorts ergaben.

Nach diesem Schritt konnten bereits alle wegweisenden und einführenden Medienträger (Flyer, Übersichtskarten, Informationstafeln) erstellt werden.

Es folgte der Entwurf des Demonstrationsweinberges. Hier lag der Schwerpunkt auf der Festlegung der einzelnen Funktionen, die der Weinberg aufnehmen sollte, sowie deren Anordnung im Detail. Nach Festlegung der baulichen Gegebenheiten erfolgte die Entwicklung der Pflanzenlisten sowie der Gestaltung der Informationsträger innerhalb der Fläche.

Die Arbeit schließt mit einem Ausblick hinsichtlich der möglichen Projektumsetzung.

1.3 ALLGEMEINE STANDORT- BESCHREIBUNG DER STADT JENA

Jena ist eine kreisfreie Stadt in Ost-Thüringen. Sie grenzt an die Landkreise Saale-Holzland-Kreis und Weimarer Land. Zum ihrem Einzugsgebiet zählen die Stadtteile Ammerbach, Burgau, Göschwitz, Lichtenhain, Lobeda, Löbstedt, Wenigenjena, Winzerla, Wöllnitz, Ziegenhain und Zwätzen (vgl. TLUG, o.J., *Umwelt regional - Allgemeine Information*, online).

Ende 2015 zählte Jena bereits 109.527 Einwohner und stellte damit 5,1% der Gesamtbevölkerung des Bundeslandes Thüringen. Sie ist damit die zweitgrößte Stadt Thüringens und hat, mit 954 Einwohnern pro km², die höchste Bevölkerungsdichte unter den kreisfreien Städten (vgl. TLUG, o.J., *Umwelt regional - Bevölkerung*, online).

Mit der A4 (Hessen-Thüringen-Sachsen) verfügt Jena über einen direkten Autobahnanschluss. Zudem sind die Verkehrsanschlüsse der B88 (Jena-Rudolstadt/Saalfeld) und der B7 (Jena-Gera-Altenburg) für Jena von überregionaler Bedeutung (vgl. TLUG, o.J., *Umwelt regional - Straßenverkehr*, online).

1.4 NATURRÄUMLICHE GEGEBENHEITEN

Die Stadt Jena liegt im Flusstal der Saale, sowie auf den benachbarten Hanglagen, deren Berge das Tal umschließen. Während die Geländehöhen im Saaletal, unterhalb von Kunitz, nur 135m erreichen, steigen sie in den umgebenden Hanglagen auf bis zu bis zu 400m (auf der Wöllmisse) an.

Weitere markante Geländehöhen, sind der Mönchsberg (399m), der Einsiedlerberg (389), der Fuchsturm (380m), der Windknollen (362m) und der Jenzig (361m) (vgl. TLUG, o.J., *Umwelt regional - Geographie*, online).

Der Raum wird hauptsächlich durch zwei Naturräume dominiert: die Saaleaue (Auen und Niederungen) und die umliegenden Muschelkalkplatten der „Ilm-Saale-Ohrdrüfer Platte“ (Muschelkalk-Platten und -Bergländer) (vgl. Hiekel et al., 2004, S. 192 ff.).



Abb. 1 Lage der Stadt Jena im Bundesland Thüringen

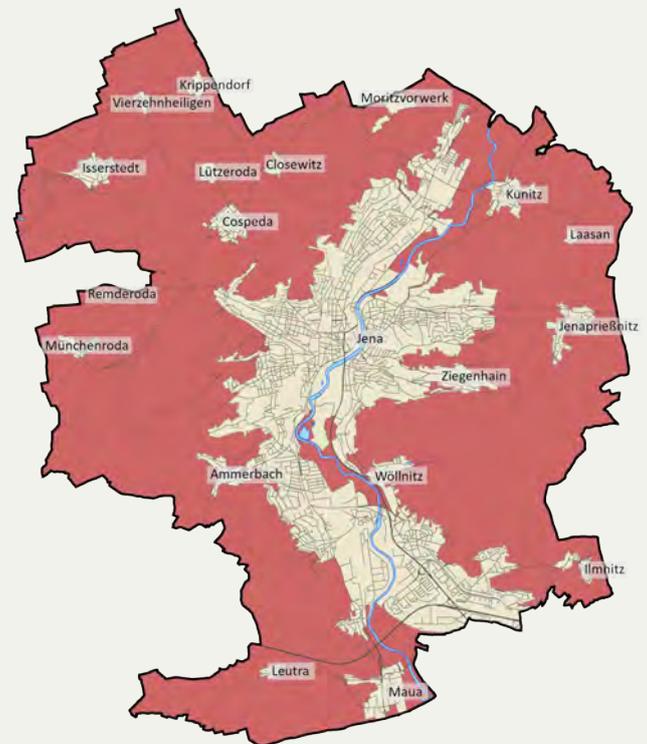


Abb. 2 Übersicht über die Lage der Jenaer Siedlungsgebiete

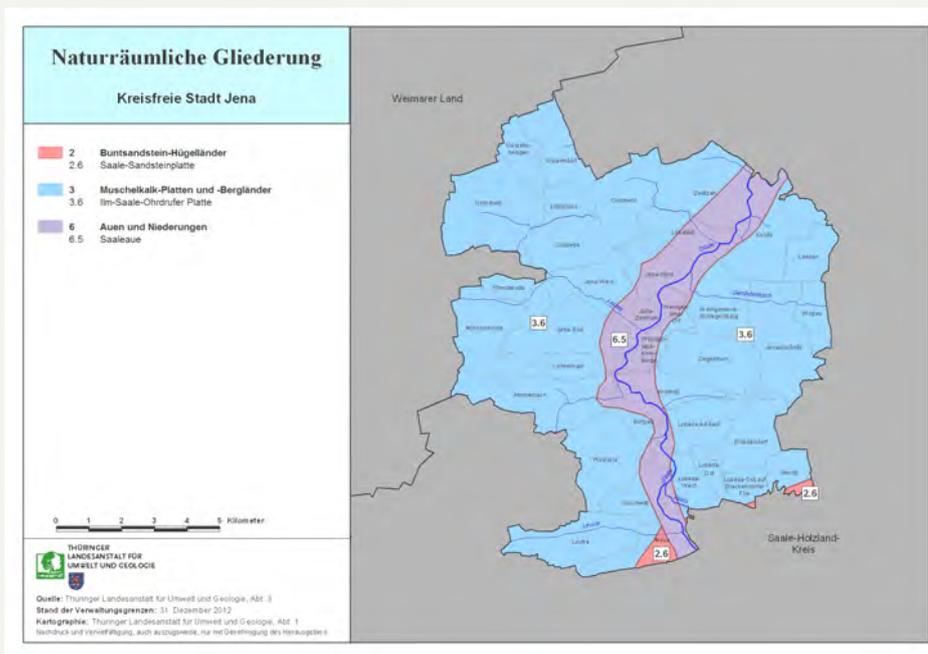


Abb. 3 Naturräumliche Gliederung der kreisfreien Stadt Jena

Die Ilm-Saale-Platte und die Ohrdruffer Platte bilden den Süd- und Südostrand des Innerthüringischen Keuperbeckens und umfassen eine Fläche von insgesamt 1.269km². Diese ehemals zusammenhängende Kalktafel wird durch Bäche, Flüsse und mehrere Plattenteile untergliedert (vgl. ebenda).

30 -40% dieser Muschelkalkplatten sind bewaldet, dominiert von der Kiefer. An den trockenen Standorten der Hänge prägen alte Schaftriften das Landschaftsbild. An den Südhängen finden sich, im Bereich des Saaletals, aufgelassene Weinterrassen (vgl. ebenda).

Im Raum Jena wird diese Muschelkalkhochfläche vom Saaletal durchschnitten. Die Breite dieses Kerbsohlentals liegt durchschnittlich bei ca. 2km. Die Saale hat sich hier ca. 250m eingetieft. An den Wellenkalkhängen bilden sich ausgeprägte Steilstufen aus (vgl. TLUG, o.J., *Umwelt regional - Geographie*, online. Dieser Untere Muschelkalk (sog. Wellenkalk), ist ein stark klüftiger Kalk. Charakteristisch sind die harten Werksteinbänke und weicheren Zwischenschichten aus Mergelstein. Während die harten Schaumkalkbänke durch Erosionsrinnen und Schuttrunsenerzfurcht, horizontal als durchgehende Felsleisten herausragen, bilden die weicheren Schichtungen Höhlungen und Felsnischen aus (vgl. FH Erfurt (Hrsg.), 2004, S.26). Sie prägen die Konturen der Oberhänge und verleihen den Jenaer Bergen ihre charakteristische Form.

Im Hangfuß findet sich der weiche Rötton des Oberen Buntsandsteins (sog. Rötsockel), welcher aus der Saaleaue aufsteigt (vgl. Bartsch et al., 2015, S.71, online). Dieser ist aus Ton- und Mergelsteinen aufgebaut und dient als Quellhorizont unter dem verkarsteten und leicht durchsickerbaren Wellenkalk (vgl. FH Erfurt (Hrsg.), 2004, S.26).

Aus diesem Reliefverhältnis ergibt sich ein reich strukturierter Naturraum mit breitem Biotoptypenspektrum.

Der schnelle Abfluss von Niederschlagswasser in den oberen Gesteinsschichten begünstigt vor allem die Entwicklung von Trockenbiotopen wie orchideenreiche Trocken- und Halbtrockenrasen, aber auch den Weinanbau (vgl. ebenda). Unterstützt werden diese Zustände von den geringen Niederschlagsmengen von 587mm pro Jahr*. Jena liegt in der warmgemäßigten Klimazone Mitteleuropas. Geprägt durch das kontinentale Klima, beträgt die durchschnittliche Lufttemperatur 9,3 °C, wobei kältere Winter und trockenere Sommer (als in anderen Teilen Deutschlands) vorherrschen (vgl. THINK, 2012, S.19).

Dieses Zusammenspiel von, für den Weinbau günstigen Faktoren des Bodens und Klimas, macht vor allem die südexponierten Hänge der Saale-Seitentäler rund um Jena zu ausgesprochen interessanten Standorten des Terrassenweinbaus.

* Diese Angaben beziehen sich auf Messungen der Klimaperiode 1961-1990. Demnach zählte Jena zu den trockensten Standorten sowohl innerhalb Thüringens als auch Deutschlands.

1.5 BESTEHENDE ENTWICKLUNGS- STRATEGIEN UND PLANERISCHER FESTLEGUNGEN

In den folgenden Unterpunkten wird dargestellt, welche Entwicklungen und Handlungsziele die Stadt Jena (bzw. das Land Thüringen) für die Zukunft verfolgt. Damit soll sichergestellt werden, dass das geplante Projekt mit den Interessen der übergeordneten informellen Planung in Einklang ist.

1.5.1 Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Das Landesentwicklungsprogramm Thüringens 2025 (LEP 2025) fordert, die Kulturlandschaft Thüringens als soziale, kulturelle und wirtschaftliche Ressource und als Basis für wertorientierte Entwicklungsprozesse zu nutzen, die identitätsstiftend wirken können. Die Gestaltung der Kulturlandschaft soll Brücken zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft schaffen (vgl. TMIL, 2014, S.13f.).

Durch die Bewahrung von kulturlandschaftlichen Besonderheiten sollen Stärken und Potentiale von regionalen Teilräumen genutzt und ausgebaut werden. Durch handlungsbezogene Strategien soll die besondere Kulturlandschaft bewahrt und qualitativ weiterentwickelt werden (vgl. TMIL, 2014, S. 15).

Daraus folgt, dass die Ziele des Projekts (Erlebbarmachung des historischen Weinbaus in Jena, Verbindung zwischen Historie und Gegenwart, Identität der ehemaligen Weinbau-Stadt Jena wiederbeleben), im Einklang mit den Leitvorstellungen für die Thüringer Kulturlandschaft des LEP 2025 stehen.

1.5.2 Räumliches Leitbild für Grünräume der Stadt Jena

In den „Schriften zur Stadtentwicklung N°5 – Gärten in Jena“ wurden 2014 Analysen, Ziele und Perspektiven für die Entwicklung der Grünflächen der Stadt Jena veröffentlicht. In diesem Rahmen wurde eine Zielsetzung für eine langfristig sinnvolle Entwicklung der Gartenflächen innerhalb des Stadtgebietes, unter Berücksichtigung von städtebaulichen und naturschutzfachlichen Interessen, formuliert und vom Stadtrat Jena beschlossen.

Für die Hangbereiche, welche potentiell Flächen des Steillagen-Weinbaus beherbergen könnten, wurde als konkrete Zielaussage definiert, dass die Gartennutzung aufgegeben werden soll, wenn gesetzliche Bestimmungen oder Verordnungen dies zwingend erfordern, bzw. selbst eine schonende Form der Gartennutzung nicht mit den Belangen des Naturschutzes in Einklang zu bringen ist (vgl. Jena - *Schriften zur Stadtentwicklung Nr. 5*, 2014, S. 48).

Auch die geeigneten unteren Hangbereiche, welche als Puffer und sog. „Gartenzone“ zwischen der Stadt und den darüber liegenden Kalkhängen verortet werden, sollen möglichst extensiv bewirtschaftet werden, wobei man den Fokus möglichst auf die Entwicklung landschaftstypischer Nutzungsformen legen sollte.

Hier nennt die Broschüre ausdrücklich „kleinteiligen Weinanbau auf mit Trockenmauern terrassierten Hängen“ als landschaftsraumtypische Gartenform (vgl. Jena - *Schriften zur Stadtentwicklung Nr. 5*, 2014, S. 49).

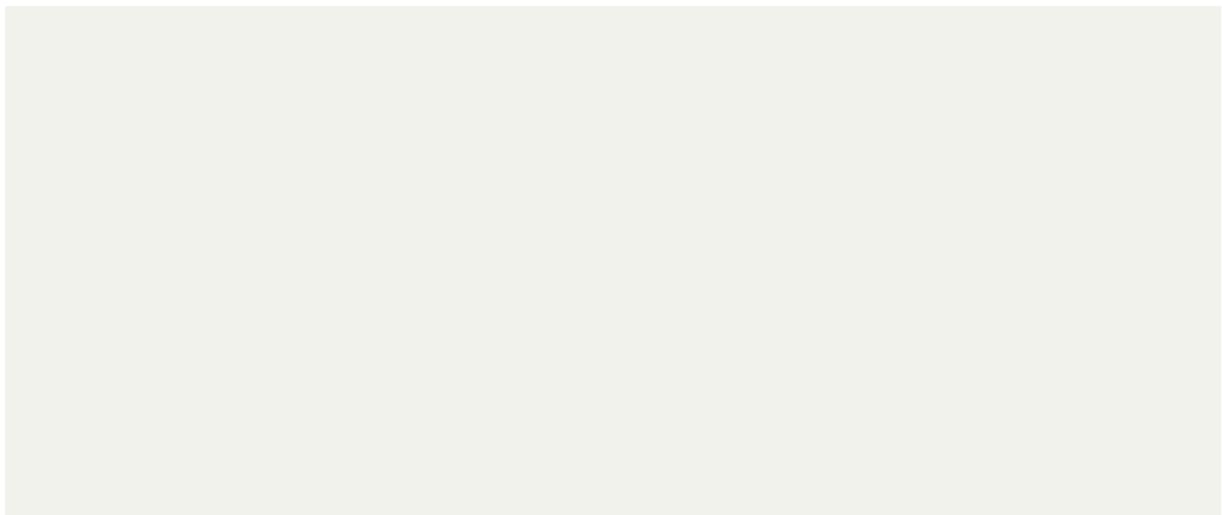


Abb. 4 Zielkategorien der Gartennutzung in Zuordnung zu den Landschaftsbildeinheiten. Gartenentwicklungskonzept der Stadt Jena, 2014, S. 49.

Für die Festlegung einer Projektfläche für den „Demonstrationsweinberg“ werden somit die flachgeneigten Hangzonen bevorzugt berücksichtigt.

1.5.3 Belange des Naturschutzes

Die Belange des Naturschutzes werden in der Stadt Jena durch Flächenausweisungen mit unterschiedlichen Schutzkategorien berücksichtigt.

In Gesprächen mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde schnell klar, dass Flächen unter besonderen Schutzstatus von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten sowie Flächen auf denen §30-Biotop nach BNatSchG kartiert wurden, nicht für das Projekt zur Verfügung stehen können.

Potentielle Flächen (Flächen mit historischen Weinbaurelikten) auf die eine der oben genannten Schutzgebietskategorien zutrifft, wurden somit aus der möglichen Auswahl genommen.

1.5.4 Jenaer Klimaanpassungsstrategie

Im Rahmen der Jenaer Klimaanpassungsstrategie (JenKAS) wurden die voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf die Stadt Jena untersucht und Handlungsstrategien für eine klimagerechte Stadtentwicklung entwickelt.

Mit der zunehmenden höheren Jahresdurchschnittstemperatur geht auch eine erhöhte Trockenheit einher. Längere Trockenperioden begünstigen die Erosion des Bodens und niedrige Grundwasserstände (vgl. THINK, 2012, S. 33).

Zudem kommt es in Jena, besonders im Frühjahr und Sommer, zur Bildung städtischer Wärmeinseln. Diese wurden vor allem in den stark bebauten Stadtgebieten in der Sohle des Saaletals festgestellt. In den ländlichen Hochlagen wirken die geringere Bebauung und durchschnittlich höhere Windgeschwindigkeiten dem Wärmeinseleffekt entgegen (vgl. THINK, 2012, S.19 f.). Für die Kaltluftversorgung der Innenstadt spielen daher vor allem die Seitentäler des Saaletals eine große Rolle. Während sich die, in der Nacht gebildete, Kaltluft der städtischen Grünflächen wegen der Bebauung nur punktuell sammelt und somit Zonen ausbildet, strömen durch die Nebentäler mäßige bis kräftige Kaltluftflüsse in Richtung Saaletal (vgl. THINK, 2012, S.20). Die Nutzung der stadtnahen Hänge, insbesondere die der Seitentäler, zugunsten von Bebauung oder grüner Infrastruktur, spielt somit schon heute eine zentrale Rolle bei planerischen städtebaulichen Überlegungen.

Die Chancen dieser Temperaturerhöhung sieht die JenKAS vor allem in einer evtl. verlängerten Tourismussaison, der vermehrten Nutzung von Freiluftangeboten wie Bädern und Parks sowie den verbesserten Anbaumöglichkeiten von Sonderkulturen, speziell dem Weinbau, an den südexponierten Hängen des Saaletals (vgl. ebenda).

Eine neue Auseinandersetzung mit dem historischen und aktuellen Weinbau ist folglich Teil einer sinnvollen Strategie der Klimaanpassung, die neue touristische, bzw. wirtschaftliche Möglichkeiten eröffnet. In diesem speziellen Fall, in dem die entwickelten Weinbauflächen durchaus als touristisches Freizeitangebot bzw. siedlungsnahen Freiraum genutzt werden sollen, verbinden sich sogar die beiden Forderungen, Freiluftangebote an den erwarteten Trockenstress anzupassen und den Anbau der Sonderkulturen zu fördern.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die untersuchten Strategien und Entwicklungspläne dem geplanten Entwurf positiv gegenüberstehen und es in dieser Hinsicht keine Hinderungsgründe für eine Verwirklichung eines solchen Demonstrationsweinberges gibt.

2 DER HISTORISCHE WEINBAU IN JENA

2.1 ALLGEMEINER HISTORISCHER ÜBERBLICK

FRÜHGESCHICHTE BIS ANTIKE

Seit der Steinzeit bis in die Vorrömische Eisenzeit konnten auf einander abfolgend die verschiedensten Kulturen im Siedlungsgebiet rund um Jena nachgewiesen werden. Während der Römischen Kaiserzeit befand sich zwischen dem 1. und 2. Jahrhundert nach Christus eine große Siedlung der Hermunduren in der Nähe des heutigen Lobeda (vgl. geo.viaregia.org, online). Um das Jahr 400 lag das Saalegebiet im Herrschaftsbereich der Thüringer, einem Großstamm aus elb- und wesergermanischen Stämmen. „[...] das Reich der Thüringer, bei denen sich um die Mitte des 5. Jh. das Königtum herausgebildet hatte, [erstreckte sich] von der mittleren Elbe bis zum Obermain und vom westlichen Harzvorland bis zur Mulde.“ (vgl. geo.viaregia.org, online). Die sog. Thoringi waren für ihre vorzügliche Pferdezucht bekannt, welche der Bevölkerung - trotz der einfachen bäuerlichen Lebensweise - zu gewissem Wohlstand verhalf (vgl. Coburger, 1993, S.08).

Eine Siedlung sowie Grabfunde der Thoringi/Thüringer aus der Frühzeit des Reiches konnten bei Lobeda geborgen werden (ebenda).

FRÜHES MITTELALTER (5. BIS 10. JAHRHUNDERT)

Nach der Zerschlagung des Thüringer Königreiches durch die Franken im Jahr 531 setzte die fränkische Besiedlung Thüringens ein. Die Saale bildete die östliche Grenze des Reiches. In die Gebiete östlich der Saale rückten slawische Stämme von Oder und Weichsel nach und wanderten nach und nach auch in fränkisches Gebiet westlich des Flusses ein, wo sie von bestehenden kirchlichen und politischen Strukturen integriert wurden (vgl. geo.viaregia.org, online).

Viele Ortsnamen in der Jenaer Umgebung lassen auf eine Besiedlung durch die Sorben schließen (hier spielt die Autorin Kallies vermutlich auf die vielen Ortsnamen mit der Endung „-itz“ an) (vgl. Kallies, 2002, S.14). Slawische Siedlungshinterlassenschaften wurden in Löbstedt, Burgau, Wenigenjena, Wöllnitz, Kunitz, Jenaprießnitz und Lobeda gefunden. Slawische Friedhöfe in Burgau, Jena (Rasemühle), Jena-Zwätzen, Zöllnitz, Lobeda und Wenigenjena (vgl. geo.viaregia.org, online).

Die Wilde Weinrebe *Vitis vinifera ssp. sylvestris* ist in Zentralasien, Vorderasien, im Mittelmeergebiet und im südlichen Mitteleuropa beheimatet. Man vermutet, dass sich ihre Kultivierung in Vorderasien ereignete und sich von dort, über Kleinasien und Griechenland, nach Italien ausbreitete (vgl. Poschlod, 2015, S.60).

Die Römer brachten den ersten kultivierten Wein (*Vitis vinifera ssp. vinifera* oder *Vitis vinifera sativa*), im Zuge ihrer Eroberungs- und Besetzungspolitik, während der Römischen Kaiserzeit (27 v.Chr. bis 476 n.Chr.) nach Mitteleuropa (vgl. Geschichte Kompakt, o.J., online; Poschlod, 2015, S.59). Unter der römischen Herrschaft, gegen Ende des 2. Jahrhunderts, breitete sich der Weinbau von Gallien aus nach Deutschland aus und wurde seitdem am Rhein und seinen Nebenflüssen betrieben. Über den Rhein erfolgte die weitere Ausbreitung bis nach Mitteldeutschland (vgl. Falk et al., 2013, S.12).

Vor der Römischen Kaiserzeit gab es in Mitteleuropa ausschließlich unkultivierte Wildobstsorten. Daher haben viele deutsche Begriffe des Obst- und Weinbaus lateinische Wurzeln.

Wein von lat. vinum
 Winzer von lat. vinitor
 Keltern von lat. calcare
 (=stampfen, kneten, treten)
 Keller von lat. celarium = Weinkeller
 Most von lat. mustum = frisch, neu

(vgl. Coburger, 1993, S.08)

Die Ausbreitung der Rebe innerhalb Thüringens ist zeitlich wie räumlich schwer nachvollziehbar, da nur wenige Quellen zur Rekonstruktion zur Verfügung stehen. Ob die Rebkultur im Zuge der fränkischen Besiedlung ab dem 6. Jhd. oder bereits mit der Besiedlung der Sorben und Wenden in die Region gebracht wurde, ist daher unklar. Auch eine Verbreitung der Rebe durch die Missionstätigkeit der Iroschotten und Angelsachsen in der Unstrut-Region ist denkbar, kann aber nicht klar belegt werden (vgl. Ebert et al., 1998, S.13).

Das mittlere Saaleetal war somit Kontaktgebiet zwischen der thüringisch-fränkischen Bevölkerung und den slawischen Grenznachbarn, den Stämmen der Sorben und Daleminzer (vgl. ebeda).

Die herrschenden fränkischen Adelsgeschlechter spielten eine führende Rolle für die weitere Entwicklung Thüringens. Die fränkische Domänenwirtschaft sowie die Villikationsverfassung Karls des Großen boten zudem eine fruchtbare Grundlage für die Anlage neuer Weinanbauflächen, da für diese zum einen große Grundherrschaften, sowie ein hoher Arbeitseinsatz, notwendig waren (vgl. Falk et al., 2013, S.13).

Die Domänenwirtschaft war eine besondere Ausprägung der Organisation und Betriebsführung des Großgrundbesitzes. Ihre Hauptelemente bestanden aus einer *villa*, die aus einem Grundstückskomplex von einigen hundert bis zu mehreren tausend Hektar Ackerland, Weideland, Wald, Spezialkulturen wie Reben und Gärten bestand. Diese *villa* gehörte einem einzigen Grundherren, bestand jedoch aus dem direkt bewirtschafteten Herrenland (dem Saal-land) und aus abhängigen Bauernstellen (lat. *mansi*, deutsch Hufen oder Huben). Die Erträge des Herrenlandes wurden zum größten Teil durch Frondienste der Bauern erwirtschaftet (vgl. Gilomen, 2014, S.31) Im 12. Jahrhundert setzte die Auflösung der Villikationen ein, so dass diese Wirtschaftsform im 14. Jahrhundert nur noch in geringer Ausdehnung verbreitet war (Henning, 1994, S.167)

Besonders Karl der Große verpflichtete seine Gutsverwalter zur Anlage von Weinbergen. Aus dieser Zeit stammt auch die erste urkundliche Erwähnung des Weinbaus in Mitteleuropa. 786 vermacht Karl der Große dem Kloster Hersfeld die Villa Dorndorf an der Werra inkl. Land, Häusern, Hörigen und Weinbergen (vgl. Falk et al., 2013, S.13). Aus diesem Dokument geht hervor, dass der Beginn der Mitteleuropäischen und Thüringischen Rebkultur vermutlich in der Rhön seinen Ursprung hatte, wo die Flussgebiete des Mains, der Werra und der Fulda zusammenstoßen, und sich von dort entlang der Flüsse nach Osten ausbreitete (vgl. Coburger, 1993, S.10).

In vielen älteren Publikationen (siehe Coburger 1993, Falk et al. 2013) und auch in Internetaufritten der Stadt Jena (siehe Entdecke Jena, o.J., online) wird für die erste urkundliche Erwähnung einer Siedlung Jena das Hersfelder Zehntregister angeführt, in welchem um 880/90 die Siedlung „Iani“ genannt wird.

In einer aktuellen Publikation der Städtischen Museen Jena wird jedoch darauf hingewiesen, dass nach aktuellem Stand der Forschung die Vermutung besteht, dass mit dem im Hersfelder Zehntregister aufgeführte "Iani" ein Ort an der Unstrut gemeint war, und diese somit keinerlei Bezug zum heutigen Jena hat. Die erste schriftliche Erwähnung Jenas wird somit erst auf das Jahr 1145 datiert (vgl. Städtische Museen Jena, 2014, „Klapphans“. Jena im Mittelalter – Zeitstrahl).

Die Ersterwähnung einer „Siedlung Jena“ um 1145 untermauert Falks These, dass der Weinbau in der Region um Jena zu dieser Zeit (5.-10. Jhd.), zumindest im größeren Maße, noch nicht stattgefunden haben kann. Weitere Gründe für diese Annahme sind vor allem die wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse jener Zeit, als die Saale als Siedlungsgrenze der thüringisch-fränkischen Mischbevölkerung auf der Westseite, und den sorbischen Kleinstämmen auf der Ostseite fungierte. Eine lange Periode von Eroberungskriegen, Aufständen und Fehden, sowie das geradezu „Nichtvorhandensein“ bedeutender klösterlicher Wirtschaftshöfe im Saalegebiet, lassen auf eine Abwesenheit des, als Sonderkultur besonders störanfälligen, Weinbaus in diesem Zeitraum schließen (Falk et al., 2015, S.15).

Für wann und wo man die erste urkundliche Erwähnung eines Weinberges in Jena und seiner Umgebung annehmen kann, stellt sich in den vorhandenen Literaturquellen unterschiedlich dar, die Angaben liegen jedoch zeitlich eng beieinander.

Falk (Falk et al., 2013, S. 13) nennt für den Weinbau an der mittleren Saale Weinberge bei Pforta 1153 und 1185 am Jenzig bei Jena.

Die Online-Quelle entdecke-Jena (o.J., online) und der Verein Kulturlandschaft Zwätzen e.V. (o.J., online) geben jedoch einen Weinberg in Zwätzen aus dem Jahr 1182 an.

HOCH UND SPÄTMITTELALTER (11. BIS 13. JAHRHUNDERT / 14. BIS 15. JAHRHUNDERT)

Erst zu Zeiten des Kaisers Friedrich I. Barbarossa (1152 – 1190) wird verstärkt in den Landesausbau und die planmäßige Kolonisation der östlichen Gebiete investiert. Er belehnte Ritter und Ministeriale mit Reichslehen und fördert so die Ausdehnung der Besiedlung. In der Untersuchungsregion spielen vor allem das Ministerialadelsgeschlecht der Herren von Gleisburg (seit 1154), sowie die Adelsfamilie von Auhausen aus Mittelfranken eine umfassende Rolle. Kaiser Friedrich Barbarossa belehnte das Geschlecht von Auhausen, die sich später den Namen „Herren von Lobdeburg“ geben, mit umfangreichen Ländereien in Thüringen. Sie wurden erstmals 1166 in Thüringen urkundlich erwähnt, als sie ihre spätromanische Feudalburg, die Lobdeburg, bauten (vgl. Coburger, 1993, S.23).

Um 1230 kommt es zur planmäßigen Gründung der Stadt Jena durch die Herren von Lobdeburg (vgl. TLUG (o.J.), Umwelt regional – Allgemeine Informationen, online). Sie förderten auch die Gründung und Entwicklung von weiteren Städten wie Lobeda, Kahla und Stadtroda und betrieben Weinbau an der mittleren Saale. Zudem besaßen sie Güter im Schwäbisch-Fränkischen und in Unterfranken (vgl. Coburger, 1993, S.23). Es wird angenommen, dass den Lobdeburger Feudalherren fränkische Bauern ins neue Siedlungsgebiet gefolgt sind (vgl. Falk et al., 2013, S.16, vgl. Coburger, 1993, S.23). Und dass sich unter den fränkischen Siedlern auch Weinbergarbeiter befanden, die umfassende Kenntnisse der Rebkultur und fränkische Wein-Stecklinge (sog. Fehser) einführten (vgl. Coburger, 1993, S.23).

Eine entscheidende Rolle für die Verbreitung des Weinbaus spielten zudem die Klöster. Durch die vorausgegangene Christianisierung der Thüringer und Slawen, bei der sich vor allem die Benediktiner und Zisterzienser hervorgetan hatten, stieg der Bedarf an Meßwein in der Saaleregion deutlich an. Da für das Abendmahl nur unverfälschter, naturreiner Wein verwendet werden durfte, aber die Weinlieferung aus den Mutterklöstern umständlich war, war die Anlage und Bewirtschaftung klostereigener Weinberge unumgänglich. Neben dem Abendmahl wurde der Wein auch zur Krankenpflege und zur Bewirtung der Gäste benötigt (vgl. Coburger, 1993, S. 28 f.).



Abb. 5 Das älteste bekannte Stadtsiegel Jenas (um 1288). Darauf zu sehen der Erzengel Michael mit Drachen umgeben von Weinreben und die Inschrift 'Sigillum civitatis de Jene' (Siegel der Stadt Jena). Aus Linke und Bühner, 1989, S.06.

"Erst seit dem 13. Jahrhundert wird der Kelch dem Laien im Abendmahl entzogen, nachdem zuerst 1261 das Generalkapitel der Zisterzienser den Kelch auf die Priesterkommunion beschränkt hatte" (vgl. Falk et al. (2013), S.148, Anmerkungen Nr.2.) Heute ist die Ausgabe des Abendmahlsweins an die gesamte Gemeinde nur bei den Protestanten üblich, in der katholischen Kirche trinkt nur der Priester den geweihten Wein. Es gab also, je nach Zeit und Handhabe, große Unterschiede, wieviel Wein für das Abendmahl benötigt wurde.

Auch die Lobdeburger gründeten eine Reihe von Klöstern, darunter in Jena 1286 das Dominikanerkloster und 1301 das Zisterzienser-Nonnenkloster. Doch lassen sich auch schon vor dieser Zeit Nachweise von Klosterweinbergen in der Region feststellen, wie beispielsweise die Verleihung von 5 Acker Weinberg bei Porsendorf durch Falco von Stechau an das Kloster Pforte im Jahr 1182. Im gleichen Jahr ist auch eine Schenkung an das Kloster Altenzella zur Anlegung eines Weinberges in Zwätzen durch Werner von Monta belegt (vgl. Bühner und Linke, 1989, S.08). Scheinbar war unter den „schwierigen klimatischen Bedingungen,“ den Zisterziensern in Altenzella kein eigener Weinbau vor Ort möglich (vgl. Kulturlandschaft Zwätzen e.V., online). Am 1.Mai 1282 verkauft Abt Burchardt sämtliche Güter des Ordens in Zwätzen für 100 Mark Silber an den Deutschen Orden, dessen Niederlassung in Zwätzen ab dem Jahr 1221 nachweisbar ist (vgl. ebenda).

Der erste Weinbergbesitzer, der ausdrücklich als Jenaer Bürger (*civis in gene*) in Erscheinung tritt, war der *advocatus* Heidenreich, welcher 1275 ein Lehen von vier Weinbergen an das Kloster Heusdorf auflässt und im Gegenzug einen Weinberg zurückerhält (vgl. Falk et al., 2013, S.27).

Im Spätmittelalter mehren sich die Nachweise, in denen Jenaer Bürger als Träger geistlicher oder weltlicher Lehen von Weinbergen in Erscheinung treten.

1307 werden in Jena erstmal Münzen durch die Herren von Lobdeburg geprägt. Die Brakteaten zeigen „[...] eine sitzende, gekrönte Figur, die mit je einer Traube oder mit einer Traube und einem Reichsapfel in den Händen.“ prägen (vgl. Kallies, 2002, S.30 f.).

Nachdem sich die Lobdeburger im 13. Jahrhundert in mehrere Linien aufspalteten, und Jena in dieser Zeit in drei, getrennt verwaltete, Stadtteile zerfiel, kam die Stadtentwicklung zum Erliegen (vgl. Falk et al., 2013, S.25).

Nach jahrzehntelangen Auseinandersetzungen gelang es dann den Wettinern, die in dieser Zeit auch die Landgrafen von Thüringen waren, Jena im Jahr 1331 vollständig in ihren Besitz zu überführen (vgl. ebenda, S.13).

Jedoch erwirbt die Stadt Jena bereits 1332, gegen Zahlung von 100 Mark „lötigen Silbers“, das Stadtrecht von der Wettiner Landgräfin Elisabeth. 1347 erhielt sie weiterhin gegen 60 Schock Groschen das Zoll- und Münzrecht und durfte ab 1448 eigene Hohlpfennige prägen (vgl. Kallies, 2002, S.29). Auf diesen ist nunmehr nur noch eine Traube zu sehen (siehe Abb. 8) (vgl. Falk et al., 2013, S.25).

1365 erwirbt die Stadt gegen 200 Schock Groschen die niedere Gerichtsbarkeit. 1406 für 1000 Mark das Geschoss-Privileg, welches mit dem Steuerprivileg gleichzusetzen ist (vgl. Kallies, 2002, S.29).

Dies spiegelt den starken wirtschaftlichen Aufschwung der Stadt in dieser Zeit wieder, welcher dem Stadtrat erlaubte, sich vom finanziell schwach aufgestellten Adel weitestgehend unabhängig zu machen (vgl. ebenda).

Die Verwendung der Darstellung der Weintraube auf Siegeln und Münzen lässt den Schluß zu, dass der Weinbau für die Stadt und ihre wirtschaftliche Entwicklung eine beträchtliche Rolle gespielt hat.

Die Erträge des Jenaer Weinbaus aus dem 14. Jahrhundert hatten die des Eigenbedarfs bereits weit überschritten. Der Absatzmarkt erreichte Pegau und Bad Langensalza (vgl. Falk et al., 2013, S.25),

erstreckte sich aber auch Saaleaufwärts bis nach Oberfranken (Hof, Münchberg, Wunsiedel) (vgl. Coburger, 1993, S.58).

Für das 16. Jahrhundert sind 67 Städte und Orte dokumentiert, die Wein aus Jena bezogen (vgl. ebenda).

1485, nach der Teilung der Wettiner, wurde die Stadt der ernestinischen Linie zugeordnet (vgl. Kallies, 2002, S.22) deren Herrschaft über Jena bis ins Jahr 1918 andauerte (vgl. Bühner und Linke, 1989, S.08).



Abb. 6 Brakteat der Herren von Lobdeburg, Jenaer Münzstätte auf Saalfelder Schlag (um 1230/1240).

Zu sehen ein sitzender Kaiser, in der Rechten Hand eine aufrecht gehaltene Traube mit 10 Beeren, in der Linken der beknaufte Doppelapfel. Stadtmuseum im Franziskanerkloster Saalfeld, Inventarnummer V 1389 G, online.



Abb. 7 Jenaer Hohlpfennig mit zwei Weintrauben, um 1350. Aus Linke und Bühner, 1989, S.33, Abb. 6.



Abb. 8 Jenaer Hohlpfennig mit Weintraube im Wappenschild, um 1450. Aus Linke und Bühner, 1989, S.33, Abb. 5.

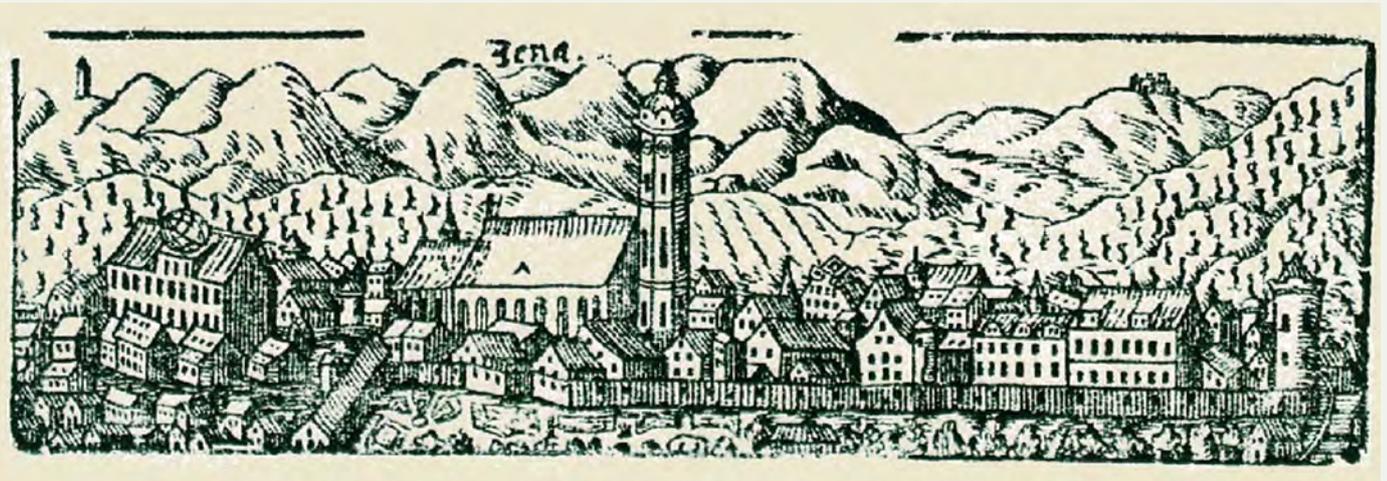


Abb. 9 Jena von Norden. Anonymus, Holzschnitt (vermutlich Typeneindruck einer Urkunde) datiert auf ca. 1680. Städtische Museen Jena, InventarNr. 1657.

NEUZEIT (AB 16. JAHRHUNDERT)

In der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts gelangte der Jenaer Weinbau zu seiner größten Ausdehnung (vgl. Falk et al., 2013, S.31).

Zu dieser Zeit waren, bei 3000 Einwohnern, allein 84 Böttcher im Geschossbuch der Stadt verzeichnet. In und um Jena wurde eine Rebfläche von 676,5 ha gelistet (Kallies, 2002, S.31). Jedoch kam es, hervorgerufen durch die Reformation (1517 bis 1648) immer wieder zu Auseinandersetzungen zwischen verschiedenen feudalen oder kirchlichen Machtgruppierungen.

So verlor Johann Friedrich I. "der Großmütige", der von 1519 bis 1547 Kurfürst von Sachsen war, durch eine militärische Niederlage gegen Kaiser Karl V., sein Kurfürstentum. In der Folge blieben ihm, nun als Herzog, nur noch seine Thüringischen Besitzungen erhalten, darunter die Stadt Jena. Dieser Gebietsverlust Johann Friedrichs I. wirkte sich auch auf den Handel Jenas aus. Andere Städte, welche Wein aus Jena bezogen, befanden sich plötzlich "im Ausland", was die Abführung einer doppelten Handelssteuer für den Warentransfer bedeutete (vgl. Linke und Bühner, 1989, S.19).

Das Ereignis hatte für Johann Friedrich I. auch den Verlust der Universität Wittenberg zu Folge. Um diesen Verlust auszugleichen gründete er in Jena ein akademisches Gymnasium, welches 1548 eingeweiht wurde. 1558 erfolgte die Gründung der Universität (vgl. ebenda).

Der Universitätsbetrieb benötigte eine große Anzahl verschiedener Dienstleistungen, die als neue Gewerbe von der Bevölkerung aufgegriffen wurden, was den Rückgang des Weinbaus als Haupterwerbszweig der Jenaer zur Folge hatte (Linke und Bühner, 1989, S.21).

Der Dreißigjährige Krieg (1618 – 1648) scheint den Prozess des Rückgangs des Weinbaus noch beschleunigt zu haben. Neben Kampfhandlungen, Plünderung und Zerstörung waren die eingeschleppten Krankheiten wie die Pest und die rote Ruhr Grund für einen starken Bevölkerungsrückgang.

1642 schreibt der damals amtierende Jenaer Bürgermeister Michael Tannenberger, es sei "wegen der Not fast kein Bürger mehr in der Stadt". Felder und Weinberge lagen brach (vgl. ebenda).

Beim Wiederaufbau nach dem 30jährigen Krieg konnten große Teile der steilen Hanglagen nicht mehr rekultiviert werden. Da der Terrassenweinbau in dieser Zeit in Jena noch weitestgehend unbekannt war, war die dünne fruchtbare Bodenschicht an vielen Lagen vom Regen talabwärts gespült worden. So verringerte sich das Jenaer Weinareal von 704 ha im Jahr 1542 auf 418 ha 1659 um 286 Hektar (vgl. Linke und Bühner, 1989, S.21).

Weitere Gründe für den Rückgang des Weinbaus waren zudem die verbesserten Handels- und Verkehrssituationen. Neben Weinen aus dem Rheinland machten auch Bier, Tee, Kaffee und Kakao dem Jenaer Wein Konkurrenz (vgl. ebenda).

Klöster und Adel ließen Winzer aus dem Rheinland kommen, um durch fachliches Wissen die Qualität des heimischen Weines zu verbessern. Solche Bemühungen und Entwicklungen waren jedoch nur den Reichen vorbehalten. Die restliche Bevölkerung war gezwungen, die Rebflächen durch den Anbau von Zwischenkulturen mehrfach zu verwenden. In vielen Fällen wurden ausgefallene Rebflächen nicht mehr kultiviert, sondern mit Obstbäumen bestückt (vgl. Linke und Bühner, 1989, S.22).

Aus dieser Darstellung der zeitlichen Abfolge lässt sich schließen, dass die Hochzeit des Jenaer Weinbaus im späten Mittelalter lag. Zwar wird die höchste Ausdehnung erst Anfang des 16. Jahrhunderts erreicht; dieser höchste Punkt leitete aber zugleich den Rückgang des Weinbaus in Jena ein. Für die Darstellung des geplanten historischen Weinbergs wird dem zu folge das Vorbild eines spätmittelalterlichen Weinbergs herangezogen.



Abb. 10 Jena, Ansicht von Osten, Kupferstich von Johann Mellinger, 1571. Die thüringische Stadt Jena, sowohl den Musen nahe als auch hervorstechenden und berühmten Weinbergen, in wahrhafter Zeichnung/Darstellung, herausgegeben von Johannes Mellinger im Jahre 1571 (frei übersetzt). Es handelt sich um die erste bekannte Ansicht der Stadt. Da Mellinger seit dem Jahr 1568 als Kartograph tätig war und von 1596 bis 1573 als Schulmeister in Jena wirkte, kann ein realistisches Stadtbild angenommen werden (vgl. Museen in Thüringen, o.J.). Städtische Museen Jena, Stadtmuseum. Einzelobjekt, Datensatznummer: 22.

2.2 JENA UND DER WEINBAU IM SPÄTMITTELALTER UND FRÜHER NEUZEIT (CA. 1250-1500 / ANFANG 16. JAHRHUNDERT)

Verschiedene literarische Quellen haben den Versuch unternommen, das mittelalterliche Stadtbild Jenas nachzuzeichnen. Wichtige Kenngrößen der Entwicklung mittelalterlicher Siedlungen zur Stadt sind hierbei das spezielle Stadtrecht, Handwerk und Gewerbe, Handel und städtischer Markt sowie die Stadtbefestigung (vgl. Platen, o.J., online).

Diese Kriterien erreichte Jena zwischen 1332 und 1365 (vgl. Falk et al., 2013, S.25; Kallies, 2002, S.29). Seit dem Vertrag vom 24. April 1332, welcher Jena nach dem damaligen geltenden Gothaischen Recht das Stadtrecht zuspricht, werden Jenas Bewohner als Stadtbürger "cives" bezeichnet (vgl. Kallies, 2002, S.30). Das Ackerbürgertum war in vielen mittelalterlichen Städten weit verbreitet, und auch in Jena lebten die meisten Bürger zumindest teilweise vom Acker- bzw. Weinbau. Kallies (2002, S.30 f.) schätzt die Bevölkerungszahl Jenas um 1400 auf ca. 2500.

Aus den damaligen Steuerverzeichnissen ist bekannt, dass ein Großteil der steuerpflichtigen Jenaer Bürger (rund 68%) auch Weinbergsbesitzer waren (vgl. Körner 1953/45 S.143, aus Pompe, 2004, S.176).

Im Städtebaulichen Mittelpunkt Jenas befanden sich das Rathaus und der Marktplatz. Der Marktplatz war so angelegt, dass er sich im rechten Winkel zur Hauptverkehrsachse (Johannisstraße und Saalstraße) und parallel zur Löbderstraße befand (vgl. Platen, o.J., online). Da Jena an der von Westen nach Osten führenden Handelsstraße zwischen Erfurt und Altenburg die letzte Raststation `diesseits` der Saale darstellte, gewann die Stadt als Warenumschlagplatz zunehmend an Bedeutung. Den Schutz der Bewohner und auch der Handelsgüter gewährleistete seit ca. 1300 eine Stadtmauer, die mit vier Ecktürmen und drei Toren bestückt war (vgl. ebenda). Für die Mithilfe am Bau der Stadtmauer wurden die Anwesen der beteiligten Bürger "für alle Zeit" von der Grundsteuer befreit (vgl. Kallies, 2002, S.26).

Die drei Stadttore waren strategisch angelegt. Während das Johannistor im Westen und das Saaltor im Osten vornehmlich den Ost-West-Handelsverkehr steuerten und überwachten, gewährleistete das südliche Löbder- tor den Herren von Lobdeburg einen direkten Zugang zu ihrer Stadt (vgl. Städtische Museen Jena, 2014, „Klapphans“ Jena im Mittelalter).

Die großen Durchgangsstraßen hatten eine Breite von zwei bis vier Fuhrwerken und konnten somit in beide Richtungen befahren werden (vgl. Platen, o.J., online).

Die Wohnhäuser standen direkt an der Straße, während dahinter, zur Stadtmauer hin, Felder und Gärten lagen (vgl. Städtische Museen Jena, 2014, „Klapphans“ Jena im Mittelalter).

Diese sogenannten Siedelhöfe waren in Gehöftform gebaut, so dass die Wohnhäuser mit schmaler Front an der Straße standen und sich Hof und Garten in einem schmalen Streifen zur Außenseite hin anschlossen (vgl. Falk et al., 2013, S.25).

Das charakteristische Kennzeichen dieser Siedelhöfe war eine breite Einfahrt von der Gasse aus und längs des Hofes befindliche Scheunen und Ställe (vgl. Kallies, 2002, S.31).

Aus dem Jahr 1404 ist bekannt, dass das Jenaer Vollbürgerrecht an den Besitz eines Hofes mit einer Einfahrt geknüpft war (vgl. Falk et al., 2013, S.25). Der letzte Jenaer Siedelhof beherbergte bis 1945 noch Teile des Stadtmuseums, wurde jedoch während des zweiten Weltkrieges durch Bomben zerstört. An der Stelle befindet sich heute ein Parkplatz (vgl. Kallies, 2002, S.31).



Abb. 11 Siedlerhof „hinter der Kirche“.
(Foto: Otto Harraß, 1931)
Städtische Museen Jena. Fotosammlung (Jena),
Inventarnummer A6_306_01

Außerhalb der Stadtmauer erstreckten sich die Ackerflächen und Weinberge, umgeben von Dörfern und einzelnen Bauernhöfen (vgl. Städtische Museen Jena, 2014, „Klapphans“ Jena im Mittelalter).

Der Großteil der Reblandes befand sich zu dieser Zeit nicht auf den oberen Hanglagen des Muschelkalks, sondern auf dem darunter liegenden Röt (vgl. Körner 1953/45 S.143, aus Pompe, 2004, S.176).

Dies gleicht sich mit den Erkenntnissen aus der Forschung um die Verbreitung des Weinbaus am Mittelrhein, wo sich die weinbauliche Nutzung bis Mitte des 14. Jahrhunderts anfänglich hauptsächlich auf die Flussauen erstreckte und sich von dort aus hangaufwärts auf die weniger steilen Hanglagen ausdehnte (vgl. Volk, 1993, online).

„Die Weinkulturfläche lag weithin verstreut in kleinen Parzellen von 1/2 bis ein Acker, manchmal auch in Stücken bis zur Größe von drei Ackern und reicht über die geschlossene Stadtflur hinaus. Streulage und Besitzzersplitterung sind für den Weinbau kennzeichnend, für den mitteldeutschen ganz besonders.“ (Falk, 2015, S.30).

Es wird vermutet, dass in diesen Lagen mit einfachen Steinreihen kleingliedrige Terrassen geschaffen wurden, wohingegen Hanglagen mit höheren Böschungswinkeln (ab ca. 18°) erst später nutzbar gemacht werden konnten, da das notwendige Wissen um die Technik, Trockenmauern als Stützmauern zu errichten, weitgehend unbekannt war (vgl. Volk, 1993, online).

AUSSCHANK

Der Weinausschank innerhalb der Stadt war streng geregelt. Für jedes Fass Wein oder Bier am Ausschankort musste ein gewisses Entgelt an den Landesherrn entrichtet werden. „Der Adel, die Geistlichkeit, Mitglieder des fürstlichen Hofes, Offiziere, Professoren und Lehrer sowie Studenten waren von der Tranksteuer ausgenommen und bezogen darüber hinaus auch ausländische Weine steuerfrei.“ (vgl. Linke und Bühner, 1989, S.10). Um die eigenen Erzeugnisse nicht gänzlich durch die Importweine abzulösen, war es nur einigen wenigen ausgewählten Gasthöfen gestattet, ausländische Weine einzulagern und auszuschenken. Doch auch jeder Jenaer Bürger hatte das Recht, seinen gekelterten Wein in seinem Haus auszuschenken.

Bevor der selbstgekelterte Wein ausgeschenkt ("aufgetan") werden konnte, musste jedoch der Rat der Stadt informiert werden. Der Stadtrat wiederum beauftragte seinen "Weinrufer", " [...] dem Bürger die Schankmaße zuzustellen und den angebotenen Wein mit Angabe des Preises auszurufen." (Linke und Bühner, 1989, S.10). Um den Ausschank im Haus für alle ersichtlich zu machen, wurde ein "Schankzeichen" in einem kreisrunden Loch schräg oberhalb oder neben der Haustür ausgehängt. Steckte ein Kranz aus Tannenreisig darin, wurde Wein ausgeschenkt, hingte ein Krautstrunk heraus, gab es Most. Die Weine, die die Bürger aus eigenen Rebplantagen gewonnen hatten, waren schanksteuerfrei. Um die Konkurrenz zu den Gasthöfen und Garküchen nicht zu groß werden zu lassen, durften in den Hauschenken nur Brot, Käse und Obst zum Wein gereicht werden (vgl. ebenda).

Je nach Region sind auch noch heute unterschiedliche Begriffe für diese Form des Ausschanks üblich. Z.B. *Straußenwirtschaft*, *Besenwirtschaft* (Baden-Württemberg) oder *Heckenwirtschaft* (Franken). Sie definieren sich über die Eigenschaften, dass zeitlich begrenzt, selbst erzeugter Wein in den eigenen Räumlichkeiten ausgeschenkt wird.

Die Tradition der Straußwirtschaften soll auf eine Verordnung Karls den Großen in seiner Capitulare de villis vel curtis imperii zurückgehen, in der überschüssiger Wein ausgeschenkt werden darf (vgl. Deutsches Weininstitut, o.J., online). Nach neuesten Erkenntnissen handelte es sich dabei jedoch um einen, seit vielen Jahren ungeprüft wiedergegebenen Übersetzungsfehler. So solle überschüssiger Wein vielmehr an die Hofgüter Karls des Großen übersendet, und dies kundgetan werden. Karl der Große sei damit zu Unrecht „der Vater aller Straußwirtschaften“ (vgl. Jacobi, 2001, online).

Einige dieser Schankzeichen sind auch heute noch in der Jenaer Innenstadt zu sehen, z.B. am Portal der Universitätsschenke „Zur Rosen“ (vgl. Linke und Bühner, 1989, S.10).

2.3 BAULICHE ELEMENTE DES MITTELALTERLICHEN WEINBERGES

Um ein anschauliches Bild von einem mittelalterlichen Weinberg konstruieren zu können, ist es nützlich sich zuallererst von dem Begriff "Weinberg" zu lösen und sich auf die damals ebenfalls gebräuchliche Bezeichnung "Weingarten" zu fokussieren.

Die Bezeichnung Weingarten gilt als alte Bezeichnung für „[...] *alles Rebland, für jede Rebfläche, das vineum.*“ (vgl. Konold, 2017, S.17)

Der Begriff „wingert“ bzw. Weingarten gilt als die ursprüngliche, aus dem Althochdeutschen stammende Bezeichnung für das mit Rebstöcken bepflanzte Land, wohingegen der Begriff „Weinberg“ erst im 13. Jahrhundert erstmals im Raum Thüringen (Nähe Köllda) in Form eines Flurnamens Erwähnung findet (vgl. Steffens, 2012, online). Während der Begriff Weinberg im Spätmittelalter immer öfter, vor allem im Osten Deutschlands (Erfurt, Göttingen, Schlesien) verwendet wird, fehlt er in der mittelhochdeutschen Urkundensprache des 13. Jahrhunderts noch völlig. Jedoch tauchen Begriffe wie „rebeacker, rebegarte und rebestücke“ auf, welche `Rebland/Weingarten` bedeuten (vgl. ebenda).

Die unterschiedliche Verwendung der Begriffe „Weingarten/Wingert“ und „Weinberg“ lassen daher keinerlei Deutung über die Beschaffenheit des Reblandes zu, es handelt sich lediglich um zwei unterschiedliche Bezeichnungen, die ja nach Region bevorzugt verwendet wurden. Der Begriff „Weinberg“ stammt aus den Thüringisch-Sächsischen Weinbaugebieten und ist von dort aus als Flurname bis nach Westen vorgedrungen. Dass sich der Begriff „Weinberg“ im allgemeinen Sprachgebrauch gegen „Wingert“ (also Weingarten) durchgesetzt hat, ist damit zu erklären, dass Martin Luthers Bibelübersetzung, die später häufig auch zum Lesen-lernen verwendet wurde, sich hauptsächlich dem Weinbergs-Begriff bediente (Steffens, 2012, online).

Jedoch ist wohl auch in Jena die Bezeichnung „Weingarten“ gebräuchlich gewesen, bevor sie um 1500 nach und nach vom „Weinberg“ abgelöst wurde. Noch 1531 kommt es vor, dass im Geschossbuch der Stadt beide Begriffe wahllos für die selbe Anlage benutzt werden (vgl. Falk, 2015, S.30).

EINFRIEDUNGEN

„Das Anpflanzen der Reben geschah gartenähnlich in eingehegtem Grundstück, das außerhalb der Flurverfassung stand“ (Falk, 2015, S.30).

Der Namenszusatz -garten (lat. *hortus* = Gehege, Hof), beschreibt Flächen, die mit einem Zaun, Hag oder Weidegeflecht umgeben wurden und meist in der Nähe des Hauses, aber auch in der Feldflur oder der Allmende lagen (vgl. Konold, 2017, S.17).

So gab es während des Mittelalters verschiedene Formen des Nutzgartens, die sich durch ihre Nutzungsintensivierung voneinander unterscheiden: Gemüsegärten wie Kohl- und Krautgärten, Gewürzgärten, Kräutergärten (Heilpflanzengärten), Obstbaumgärten (Baumgärten), Hopfengärten und Weingärten (vgl. Willerding, 1995, S.251).

In der Regel umfasste das *vinetum* (= Weingarten/Weinberg) mehrere *vinea* (= mehrere Rebflächen) und war eingefriedet (vgl. Reichelt, 1886 in Konold, 2017, S.17). Die Umfriedung bestand aus Riegelzäunen, Latten, Pfählen und „Fitzgerten“, die um die Pfähle geflochten wurden, oder aus lebenden Hecken (vgl. Konold, 2017, S.17).

Die Umzäunung schuf als konstitutives Element einen besonderen Rechtsraum (vgl. Willerding, 1995, S.251). Neben dem Schutz vor Tieren war sie damit vor allem ein Mittel, unbefugtes Betreten des Weinberges bzw. Gartens zu unterbinden.

TROCKENMAUERN

Besonders in den Steillagen besteht von jeher die Gefahr, dass offener Boden, wie er im Weinbau üblicherweise durch das Hacken hergestellt wird, durch Regen abgeschwemmt wird. Um dieser Bodenerosion entgegen zu wirken, musste das Gefälle verringert werden. Zu diesem Zweck wurde das Gelände durch den Bau von Trockenmauern in einen geringeren Neigungswinkel gebracht oder völlig eingeebnet (vgl. Bartsch et al., 2015, S. 68).

„Zum einen geht man davon aus, dass der mitteleuropäische Terrassenweinbau im Hochmittelalter begonnen wurde, zum anderen, dass er bereits im 4. oder 5. Jahrhundert seinen Ausgang nahm.“ (Konold und Petite, 2013, S. 68). Während der Weinbau in Jena anfänglich vor allem im Bereich des Röts, und nicht auf den oberen Muschalkalkhängen, betrieben wurde, wurden später bevorzugt die oberen Hanglagen benutzt. So schreibt der Chronist Adrian Beier um 1665 „Die Felder umb Jena haben gemeiniglich oben Weinberge, unten aber Ahracker und Wiesen“ (vgl. Pompe, 2004, S.176).

Betrachtet man die Relikte des historischen Weinbaus in Jena findet man Trockenmauern in unterschiedlichen Qualitäten vor. Die in der Studienarbeit von 2015 (vgl. Bartsch et al., 2015) kartierten und fotografisch dokumentierten Mauern reichen in den meisten Fällen nicht an die Größe und Kompaktheit klassischer Weinbergsmauern an Rhein oder Mosel heran.

Ihre Höhe beläuft sich auf ca. 0,3 – 1,20 Meter. Bei bereits defekten Mauern ist zudem häufig das dahinterliegende Erdreich zu erkennen, so dass man davon ausgehen kann, dass meist keine Hinterfüllung zur Absicherung verwendet wurde, wie es bei größeren Stützmauern üblich ist (vgl. Tufnell et al., 2009, 69 f.).

Auch Linke und Bühner (1989, S.21) erwähnen, dass große Teile der Hanglagen nach den Verwüstungen des 30-jährigen Krieges nicht mehr aufgerebt werden konnten, da auf Grund der fehlenden Terrassen der Boden während der Kriegsjahre zu sehr abgespült wurde und in dieser Zeit die Arbeit in den Weinbergen weitgehend brachlag.

Der Terrassenweinbau war zu dieser Zeit in Jena noch weitgehend unbekannt. Sicherlich war auch später der Bau einer hohen und gut gebauten Stützmauer auch aus finanzieller Sicht nur den wenigsten Weinbergbesitzern vorbehalten, während der Großteil der Bevölkerung mit selbstgebauten „Mäuerchen“ vorliebnahm.

Das Baumaterial für die Trockenmauern (und Weinbergshäuschen) entstammte mit Sicherheit den in der Nähe befindlichen Muschelkalk-Steinbrüchen. Sie befanden sich auf den oberen Hängen des Muschelkalks, wo die harten Bänke des Wellenkalks im Gelände deutliche Stufen ausbilden. Häufig handelte es sich um freigelegte Geländebruchkanten, aus denen Steine herausgebrochen oder geschlagen wurden (vgl. Meyer in Bartsch et al., 2015, S. 71). Derartige offene Geländeabbrüche im Oberen Muschelkalk sind auch heute noch entlang der Jenaer Wanderwege vielfach zu sehen. Häufig sind sie durch die Offenlandbiotopkartierung (OBK) als Steinbrüche kartiert und stehen nach §30 BNatSchG als Biotope unter Schutz.

Bei der Darstellung eines bürgerlichen Jenaer Weinbergs um Fünfzehnhundert wird somit die Verwendung von Trockenmauern mit einer ungefähren Höhe von ca. 1 – 1,20 Meter favorisiert, da dies noch im Einklang mit der Höhe der 2015 kartierten Mauern steht und somit als realistische Höhe angesehen werden kann; gleichzeitig aber auch nicht zu niedrig ist um die repräsentative Wirkung der Mauern zu verfehlen.



Abb. 12 Hist. Weibergsmauer am Pfaffenstieg in Jena (Foto: Höpflinger am 20.06.2015)



Abb. 13 Weinbergsrelikt-Ensemble im Munketal in Jena (Foto: Karsten Kirsch am 21.06.2015)



Abb. 14 Abschnitt der Treppenanlage im Ricarda-Huch-Weg 45 (Foto: Höpflinger am 11.06.2015)

TREPPEN

Die Art der Treppen in den hist. Jenaer Weinbergen lässt sich, auf Grundlage der 2015 aufgenommenen Weinbergsrelikte (siehe Bartsch et al., 2015), folgendermaßen zusammenfassen:

Wie die Trockenmauern sind die Treppen aus Muschelkalkstein gebaut. Man verwendete hierbei große Blockstufen, deren Gewinnung vermutlich deutlich mehr Aufwand kostete als das Herauslösen der Mauersteine. Bei den meisten Reliktensembles, in denen nur ein Häuschen und 1-2 Trockenmauern vorgefunden wurden, waren keine Treppen vorhanden. Ausschließlich im steileren Gelände bzw. bei größeren Rebanlagen waren Zugangstreppen oder auch lange Treppen, die die übereinanderliegenden Terrassen miteinander verbanden, überhaupt erforderlich.

Exemplarisch für eine solche große Verbindungstreppe steht beispielsweise der Treppenaufgang des hist. Weinberges „Über dem Steingraben“ im Ricarda-Huch-Weg 45 (siehe Abb. 14/15) der abstandsweise an die daneben angrenzenden Weinbergsterrassen angepasst wurde, neben den Treppenstufen aber auch über längere Wegeabschnitte verfügt.

Für den Entwurf bedeutet das, dass Zugangstreppen zwar durchaus ein Teil der Anlage sein können, aber ggf. nicht zwingend erforderlich sind. Staffeltreppen wie man sie aus Süddeutschland oder Unterfranken kennt, welche steil zwischen den Weinbergsmauern eingliedert sind, wurden jedenfalls bei der Reliktaufnahme 2015 nicht gefunden.



Abb. 15 Treppenaufgang als Vernetzung der seitliche angrenzenden Weinbergsterrassen im Ricarda-Huch-Weg 45 von oben (Foto: Höpflinger am 11.06.2015)

WASSERABLEITUNG

Besonders in Steillagen war und ist die Gefahr der Bodenerosion durch das Abschwemmen der oberen Erdschichten groß. Um die Erosion abzuschwächen war zum einen die Terrassierung des Geländes geeignet, zum anderen leitete man das Wasser gezielt durch Rinnen ab. Außer dem von oben anfallenden Regenwasser musste auch der unterirdische Zufluss von höher gelegenen Flächen, und in manchen Lagen der Zufluss durch Quellaustritte von Schicht- oder Schuttquellen, kompensiert werden (vgl. Konold und Petite, 2013, S.127 f.). Bei mangelnder Wasserableitung waren neben der Bodenerosion und damit den Rebstöcken auch die Mauern gefährdet (vgl. ebenda).

In vielen Terrassenweinbergen wurde zudem wohl eine gezielte Drainage eingesetzt, um Staunässe und verringerten Wasserabfluss zu vermeiden (vgl. Konold und Petite, 2013, S.129).

Falk (vgl. Falk et al., 2013, S.73) beschreibt für die Jenaer Weinberge, dass senkrechte Schossgräben das aufkommende Wasser in quer durch die Berge gelegte Gräben leiten sollte, so dass es in Gruben, welche am Fuß des Weinberges angelegt waren, gesammelt werden konnte. Diese Gruben fassten den abgeschwemmten Schlamm und Mutterboden und musste jährlich gereinigt werden, woraufhin der Boden wieder dem Weinberg zugeführt wurde.

Die Ergebnisse der 2015 stattgefundenen Aufnahme der Jenaer Weinbergsrelikte, bestätigen Falks Ausführungen. Vereinzelt wurden in Hängen unbefestigte Rinnen gefunden, die vermutlich zur Entwässerung der Rebplantagen dienten (vgl. Ebersbach und Rockstroh in Bartsch et al., 2015, S.105 f.). Ein ausgeklügeltes, zusammenhängendes System von Trockenmauern und Entwässerungsanlagen, wie es teilweise in Süddeutschland üblich war, scheint es jedoch nicht gegeben zu haben.

Für den späteren Entwurf lässt sich schlussfolgern, dass von Rinnen innerhalb der Terrassen abgesehen wird.



Abb. 16 Hist. Entwässerungsrinne am Südhang des Jenzig. (Foto: Rockstroh am 06.05.2015).
Abb. 120 in Bartsch et al., 2015, S. 110



Abb. 17 Hist. Weinbergshäuschen im Umland von Graitschen, datiert um 1900 (Foto: Frötschner am 30.05.2015).

Abb. 149 in Bartsch et al., 2015, S. 139

WEINBERGHÄUSCHEN

Mit der Bezeichnung Weinbergshäuschen werden alle im Weinberg vorkommenden Gebäude umschrieben. Besonders in den steilen oder weit von den Siedlungen abgelegenen Lagen boten die Weinbergshäuschen den Heckern Schutz vor Hitze, Regen und bei Gewitter und dienten als Aufenthalts- und Schlafstelle bei der Rebenwacht. Zudem waren sie der Aufbewahrungsort für Werkzeuge und andere Materialien und wurden gelegentlich zum Lagern des Weines verwendet (vgl. Bartsch et al., 2015, S.70; Weinbauverband Saale-Unstrut, o.J., online).

Ihr Erscheinungsbild zur Zeit des späten Mittelalters war vielfältig und reichte vom primitiven Holzverschlag bis hin zum aus Stein gemauerten Häuschen mit Heizstelle und Bett (vgl. Bartsch et al, 2015, S. 70).

Im 18. Jahrhundert wurden sie häufig von den Weinbergsbesitzern nach repräsentativen Vorstellungen und Baustilen geformt und erhielten eine „obere Stube“, in denen Weingesellschaften abgehalten werden konnten.

Es entstanden reine Repräsentations- oder Wohngebäude (vgl. Weinbauverband Saale-Unstrut, o.J., online).

In der Weinberg-Reliktaufnahme von 2015 sticht vor allem das Weinbergshäuschen im Metztal als Anschauungsobjekt hervor. Das aus Kalksteinen gemauerte Häuschen ist halb in den Berghang eingesetzt, was sicherlich Baumaterial sparte und gleichzeitig etwas mehr Kühle im Inneren versprach. Auf Grund einer Mauernische auf der Süd-West-Seite des Gebäudes, die evtl. als Heiligennische genutzt wurde, wird vermutet dass das Häuschen bereits vor der Reformationszeit (1570-1648) erbaut wurde.

Es wäre somit eine maßgebliche Vorlage für das Entwurfsprojekt, wohingegen andere, in Jena aufgenommene Weinbergshäuschen, welche verputzt oder mit Fachwerktechnik gebaut wurden, bereits eher dem 18. und sogar 19. und 20. Jahrhundert zugerechnet werden können (vgl. Bartsch et al., 2015, S. 138 f.).



Abb. 18 Hist. Weinbergshäuschen mit Heiligennische im Metztal, Jena (Foto: Höpflinger am 06.05.2015)

2.4 DIE HISTORISCHE BEWIRTSCHAFTUNG

Unter den Großgrundbesitzern des Jenaer Reblandes stechen vor allem die Wettiner hervor. Die Kurfürsten besaßen im Jahr 1533 160 1/2 Äcker Weinland im Amt Jena-Burgau (vgl. Falk et al., 2015, S.48). Im Verlauf der Reformation konnten die Kurfürsten ihren Weinbergsbesitz sogar fast verdoppeln, da die Klöster durch ihre protestantischen Landesherren defacto enteignet wurden. Viele Weinberge lagen jedoch auch in Folge der Bauernkriege und durch die stete Abnahme der klösterlichen Pflege brach (vgl. Falk et al., 2015, 50).

Neben dem Landgrafengeschlecht gab es zudem noch den lokalen Landadel, welcher ebenfalls eigenes Weinland besaß und auch auswärtige Weinbergsbesitzer, die ihre Ländereien durch Halbteiler bestellen ließen (vgl. ebenda). In Folge der großen, zu bewirtschafteten Weinflächen entwickelte sich früh ein eigener Berufszweig derer, denen die Pflege der Weinberge übertragen war. Innerhalb des Häcker- oder Winzerstandes, der all jene einschloss die ihren Lebensunterhalt hauptsächlich durch den Weinbau bestritten, bildeten sich unterschiedliche Gruppierungen hinsichtlich der sozial-ökonomischen Positionen heraus (vgl. Linke und Bühner, 1989, S.17).

Zum größten Teil handelte es sich bei den Häckern um Lohnarbeiter, die vertragsgebunden verschiedene Arbeiten im Weinberg gegen Lohn erbrachten (Übertrag einer Rebfläche im Gedinge). Sie gehörten zwar der ärmeren Bevölkerungsschicht an, waren aber sozial, durch ihre Qualifikationen, den Handwerkern gleichgestellt. Die Häcker/Winzer arbeiteten meist in den Weinbergen der adligen oder bürgerlichen Grundeigentümer. Oft besaßen sie ein eigenes Häuschen und bearbeiteten neben ihrer Anstellung privat auch ein eigenes oder gepachtetes Stück Weinland. Im Winter verdienten sie sich meist als Holzfäller, Drescher oder mit anderen Gelegenheitsarbeiten ihren Lebensunterhalt. Die Bürger versuchten zudem mit Handel und Gewerbe zusätzliches Einkommen zu generieren, um mit den finanziellen Rücklagen eventuelle Missernten und „schlechte Weinjahre“ zu überbrücken (vgl. Falk et al., 2015, S.37; Linke und Bühner, 1989, S.17).

Neben den Lohnarbeitern gab es in Jena außerdem die sogenannten Halbteiler. Diese pachteten das Weinland gegen Dienste oder Abgaben von der weltlichen oder kirchlichen Obrigkeit. Die Pacht konnte auf Lebenszeit verliehen und sogar vererbt werden und verpflichtete den Pächter zur Abgabe der halben Ernte an den Verpächter. Somit hatten die Halbteiler, im Gegensatz zu den Lohnarbeitern im Gedinge Anspruch auf einen Teil des Ertrages.

Zudem half der Grundherr gelegentlich mit Gespanndiensten aus und auch größere Investitionen wurden von beiden Seiten getragen.

Obwohl die Halbteiler daher durchaus Vorteile genossen, waren Sie doch von den Grundherren abhängig und wurden teilweise auch ausgebeutet. Dies führte manchmal dazu, dass auch die Halbteiler ihrerseits versuchten, möglichst viel aus dem Weinberg „herauszuholen“: der Rebenschnitt wurde nicht mehr ordnungsgemäß durchgeführt; statt auf Qualität setzte man auf Quantität der Trauben. Auch die Bepflanzung freier Stellen mit Gemüse wie Möhren, Salat, Kohl und Kürbis, aber auch die Ansaat von Gras zur Futtergewinnung kamen vor. Nach der Einführung der Zeiteilpacht und der damit einhergehenden kurzfristigen Kündbarkeit durch die Verpächter, verschlimmerten sich die Zustände auf den Weinbergen weiterhin.

Auch die Weinmeister, die neben ihrer Winzer-/Häckertätigkeit zusätzliche Aufsichtsfunktionen in den Weinbergen von Kirche, Adel und Bürgertum ausübten, konnten dem weiteren Qualitätsverlust der Weinberge nicht entgegenwirken. Auch sie gehörten zur niederen Bevölkerungsschicht. Um sich ihr Einkommen zu sichern, übernahmen sie häufig zu viele Weinberge zur Aufsicht und konnten ihrer Tätigkeit daher nicht immer gewissenhaft nachgehen (vgl. Linke und Bühner, 1989, S.17 f.).

DIE ARBEITEN IM WEINBERG

Falk (Falk et al., 2015, S.70 ff., Ersterscheinung als Dissertation im Jahr 1955) und auch Bühner und Linke (1989, S.14 ff.) gehen detailreich auf die damaligen Arbeitsgänge und Umstände im Weinberg ein, wobei sich Bühner und Linke auch auf die Ausführung Falks stützten.

Falk beruft sich auf städtische Urkunden und Schriftwechsel, welche die städtische bzw. herrschaftliche Weinberge betreffen, da die Hecker und bürgerlichen Weinbauern dieser Zeit vermutlich entweder auf detailreiche schriftliche Ausführungen verzichteten, oder diese nicht für längere Zeit aufbewahrt wurden (vgl. Falk et al., 2013, S.70).

Als Beginn der Weinbaukultur überhaupt, im Gegensatz zur Ernte von Wildreben, gilt die Einführung des Rebenschnittes. Die Technik des Weinbaus definierte sich im Mittelalter aus fünf Grundarbeiten und zwar den Rebenschnitt, das Pfahlsetzen, das Anbinden, das Hacken, das Lesen und das Decken.

Zu diesen kam im 13. Jahrhundert noch das Rühren, welches eine zweite Bodenlockerung darstellte, und das Anheften und Entlauben der Reben zur Reifezeit hinzu (vgl. ebenda).

Für das 15. bis 17. Jahrhundert beschreibt Falk (2015, S.70 ff.) folgende Arbeitsgänge, welche nach den Vorgaben der Stadt Jena in bestimmten Zeiträumen zu erfolgen hatten.

Das Decken (letzte Frist: Martini, 11.November)

Nach der Weinlese im Herbst begann man im Weinberg den Wintervorbereitungen. Die Rebpfähle wurden aus dem Boden gezogen („gerauft“) und auf Haufen zusammengetragen. Die Reben wurden auf den Boden gelegt und mit Erde bedeckt, um sie gegen Kälte und Frost zu schützen, denn es durfte kein Frost in das Rebholz eindringen.

Das Aufziehen und Räumen (Ende Februar – Mitte März)

Nachdem die schlimmste Kälte überstanden war, begann man damit, die Reben mit dem zweizinkigen Karst wieder aufzuziehen und zu säubern. Mit einer stumpfen, breiten Haue wurde das Erdreich beräumt, die Tag- und Tauwurzeln beseitigt und der Pflanze allseitig Licht und Luft verschafft.

Abb. 19 Zweizinkiger Karst
(Christ 1794 aus Wimmer, 2008, S.24)

Abb. 20 Haue und Karst (hier 3 statt 2 Zinken)
(Steinmetz 1930 aus Wimmer, 2008, S.24)

Das Schneiden (musste bis Georgii, 23.April, beendet sein)

Der Schnitt erfolgte unmittelbar nach dem Aufziehen und Räumen. Die Rebstöcke wurden dabei bis knapp über dem Boden zurückgeschnitten (vgl. Falk et al., 2013, S.70). Man benutzte dafür eine kleine Säge und das Weinmesser – regional auch „der Kneift“ oder „die Hippe“ genannt.

Diese sogenannte Kopferziehung war auch in Franken bis in die 1950er Jahre hinein die übliche Erziehungsform (vgl. terroir f, o.J., online). Sie sollte gewährleisten, dass der Stock während der Reifezeit der Trauben die Bodenwärme voll ausnutzen konnte. Gleichzeitig musste das Rebholz aber auch niedrig gehalten werden um es im Winter mit Erde bedecken zu können (Frostschutz). Die abgeschnittenen Reiser fielen den Weinbergarbeitern als Brennmaterial zu (vgl. Falk et al., 2013, S.71).



Abb. 21 Weinbauer mit Traube und Hippe.
Siegel von Großjena um 1814. Aus
Coburger, 1993, S.97.

Abb. 22 Darstellung der Kopferziehung.
Aus terroir f, o.J., online.

Das Misteingraben

Der Mist musste aufgebracht werden, bevor die Feuchtigkeit aus dem Boden gewichen war, manchmal wurde dies bereits auch im Herbst vorgenommen. Der Dünger wurde am Fuß der Weinberge abgeladen und von den Frauen hinaufgetragen und zwischen den Pflanzen verteilt. Da der Viehmist knapp war, konnte jedes Jahr immer nur ein Teil der Reben gedüngt werden, so dass man die Verteilung im jährlichen Turnus vornahm.

Falk erläutert, dass die Stallhaltung in dieser Zeit noch unterentwickelt war. Der größte Teil des Viehs wurde im Herbst geschlachtet, daraus ergab sich, dass Viehmist i.d.R. knapp war und die Düngung der Reben oft vernachlässigt wurde (Falk et al., 2015, S.71).

Das Pfählestossen und Beugen

Die während des Winters aufgehäuften und getrockneten Pfähle wurden nun frisch geschärft und eingerammt, wobei auf die jungen Triebe der Rebe Rücksicht genommen wurde. Die Reben wurden bogenartig an den Pfahl gebunden, wobei man an der Saale geschnittene Weidenruten verwendete.

Schwierig bzw. kostenintensiv schien vor allem die Beschaffung neuer Pfähle zu sein, so dass in vielen Weinbergen die Reben auch ohne Pfähle, als Lagerwerk gezogen wurden. Dies machte weniger Arbeit, ergab aber auch niedrigere Erträge (vgl. Falk et al., 2013, S.71).

Die Erziehung am Einzelpfahl mit dem bogenartigen Biegen der Fruchtruten ist vermutlich mit der noch heute in manchen Steillagen verwendeten „Mosel-„ oder auch „Herzerziehung“ gleichzusetzen. Auffällig ist, dass nicht die in Franken zu dieser Zeit typische Dreipfahl-Erziehung (vgl. terroir f, o.J., online) genutzt wurde, evtl. hat dies aber auch mit der bereits erwähnten Holzknappheit zu tun..

Das Hacken (April bis Urbani 25.Mai)

Durch das Hacken wurde der Weinberg vom Unkraut befreit und der Boden gelockert. Um die Reben wurde Erde angehäufelt (vgl. Falk, 2013, S.72).

Das Heften

War die Blütezeit der Reben vorbei, wurden die jungen Sommertriebe mit Binsen oder Stroh, meist von Frauen, an den Pfahl gebunden. Überflüssige und nicht fruchtbare Triebe wurden ausgebrochen („verknippen“) (vgl. Falk, 2013, S.72).

Das Rühren (Mitte Juni bis Jakobi, 25.Juli)

Beim Rühren wurde mit einer stumpfen Haue wurde abermals das Unkraut entfernt, wobei sich die Hecker bei dieser Arbeit wohl mehr Zeit ließen um ihre Tiere regelmäßig mit frischem Futter versorgen zu können. In größeren und wenig steilen Lagen wurde für die Bodenlockerung bereits im 15. Jahrhundert auch der Pflug eingesetzt (vgl. Falk, 2013, S.72).

Zusätzliche, unregelmäßige Arbeiten wie das Ausbessern und Erneuern von Mauern und Zäunen, das Auslesen größerer Steine, das Umhacken von Rasenstücken und das Roden von Hecken und Dornbüschen an den Randbereichen wurden meist gesondert vom Weinbergbesitzer vergütet (vgl. Falk et al., 2013, S.72).

Tab. 01 Arbeitsstunden im Weinberg pro Hektar nach Falk et al. 2013, S.74

	HANDARBEITSTAGE	GESPANNTAGE
Rebschnitt und Abfuhr	25-32	1
Instandhaltung der Pfähle	4-5	-
Laubarbeiten	82-98	1
Bodenbearbeitung	83-106	-
Düngung	22-30	3-5
Lese	15-20	2
Gesamtaufwand	231-291	7-9

Abb. 23 Herzrebe im Steilhang (Weinlehrpfad Kröv, o.J., online).

DIE WEINLESE UND KELTER

Waren die Sommerarbeiten beendet und die Reife der Trauben nahe, wurde das Betreten der gesamten Weinbergsflur verboten. Dies wurde durch aufgesteckte Tücher angezeigt. Diese Herbstsperre konnte bereits Ende Juli/Anfang August eintreten, womit die vier eingeschworenen Jenaer Feldhüter ihren Dienst vor den Toren der Stadt begannen. Teilweise wurden die Weinberge auch noch zusätzlich von den Knechten der Weinbergsbesitzer bewacht.

Gegen Stare und Rebhühner durfte mit der Waffe vorgegangen werden, bei Großwild wie Wildschweinen oder Hirschen jedoch nicht, da diese unter der Jagdhoheit des Kurfürsten standen und denen deshalb nicht nachgestanden werden durfte (vgl. Falk et al., 2015, S.77). Der Traubendiebstahl wurde vor Gericht mit Geldstrafen und Ersatzleistungen bestraft. Jenaer Studenten, die beim Traubendiebstahl erwischt wurden, wurden zur Strafe von den Gerichtsknechten in einem Korb an der Wasserseite des Studentenhospitals in die Saale getaucht (vgl. Falk et al., 2013, S.78)

Die Weinlese erfolgte wenn, nach Beratung zwischen dem Stadtrat und dem Amtmann, der Beginn der Lese festgelegt wurde. Hierbei hörte man auch die Meinung der beiden Jenaer Amtswinzer. Der Vorschlag zur Lese musste vom regierenden Fürsten bestätigt werden und galt dann für das gesamte Fürstentum. Dann wurde er Sonntags von der Kanzel verkündet (vgl. Falk et al., 2013, S.79; Bühner und Linke, 1989, S.16). Zur Weinlese von Mitte Oktober an waren somit alle zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte und Gespanne ca. einen Monat lang im Einsatz (vgl. Linke und Bühner, 1989, S.16). Die Kinder erhielten für diese Zeit Schulferien, um bei der Lese helfen zu können (vgl. Falk et al., 2013, S.79).

Man begann mit den „heunischen“ (heimischen) Trauben, die weniger haltbar und durch Traubenfäule bedroht waren, bevor man die „fränkischen“ Trauben erntete. Diese waren Qualitätssorten wie Silvaner, Traminer, Weißburgunder und Riesling. Bei der Kelter unterschied man jedoch nicht mehr, und kelterte alle Trauben gemeinsam (vgl. Bühner und Linke, 1989, S.16).

Das Lesen der Trauben oblag den Frauen, während Knechte die Butten in den Bergen zusammenbringen, in großen Behältern zusammenschütteten und die Beeren mit den bloßen Füßen oder Kolben zerstampften. Dabei verdienten die Buttenträger und „Strempper“ etwa doppelt so viel wie die Leserinnen (vgl. Falk et al., 2013, S.79).

Nach der Weinlese wurde das Traubengut zur Kelter transportiert.

In den Kellern waren sodann die Keltermeister (meist gelernte Zimmerer oder Wagner) mit ihren Gehilfen, den Trägern, Küfern und Rührern damit beauftragt, die Maische (das Gemeusch) so schnell wie möglich weiter zu verarbeiten. Bis zu dreimal täglich wurde das Kelterbett mit neuen Beeren beschüttet, so dass die gesamte Ernte in drei bis vier Wochen verarbeitet werden konnte (vgl. Falk et al., 2013, S.80).

In Jena waren die Baumkelter und die Spindelkelter gebräuchlich. Während bei der Baumkelter ein schwerer Eichenbalken das Deckelbrett im Kelterkasten niederdrückt, werden bei der Spindelkelter die Trauben durch das Drehen einer vertikalen Spindel, die Druck auf den Deckel ausübt, ausgepresst (vgl. Bühner und Linke, 1989, S.16).

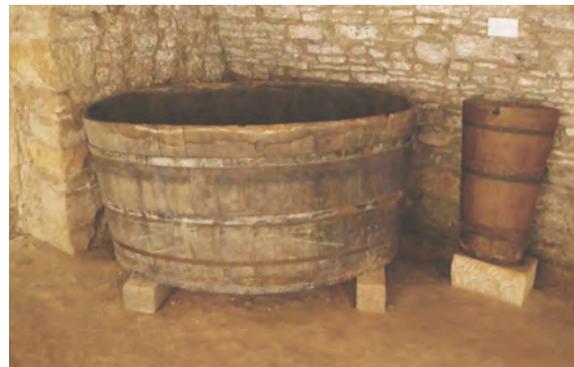


Abb. 24 Weindöse um 19-hundert (Holzbottich in dem die Trauben ertraten wurden) und Butte (Sammelkorb), 20 Jhd, Exponate des Weinmuseums Freyburg (Foto: Höpflinger, 26.07.2018)



Abb. 25 Niederdruck-Doppelspindelkelter (Fällzeit des Holzes: Winter 1583/84. Exponat des Weinmuseums Freyburg (Foto: Höpflinger, 26.07.2018)

DIE KELLERARBEITEN

„Einige Tage nach dem Keltern begann der Most zu brausen.“ (Falk et al., 2013, S.83). Der Größte Teil der Weinlese wurde nach dem Keltern in die Keller verbracht um dort zu gären.

Um den gewonnene Wein aus den fürstlichen Gütern Jenas in einem Keller unterzubringen, begann man 1501 mit dem Bau des Fürstenkellers. „Fünf Froner [...] und dreizehn Tagelöhner hoben dreizehn Wochen lang Erde aus. 1165 Fuder Steine wurden [...] verarbeitet.“ (Falk et al., 2013, S.83 f.). An den Keller baute man ein Kelterhaus an, von dem aus der Most durch eine 110 Ellen lange Rinne direkt in den Keller floß (vgl. ebenda).

Im Keller waltete der von der Stadt bestellt Hauskellner, dessen Amt später mit dem Hofböttneramt verschmolz. Gegen einen Jahreslohn verfügten sie über alle notwendigen Arbeiten im Weinkeller. Dazu gehört das im Februar anstehende Abziehen der Hefe vom Most, wozu der Wein aus den Fässern abgelassen werden musste. Diese Arbeit nahm einige Wochen in Anspruch (vgl. Falk et al., 2015, S.85).

Der Wein wurde selten länger als zwei Jahre gelagert, da man im 15. Und 16. Jahrhundert noch an Erfahrungen und einer sorgfältigen Arbeitsweise fehlten um eine längere Haltbarkeit zu garantieren. Waren die Weine erst „umgeschlagen“ oder „rot geworden“, konnte man sie allenfalls noch zum Branntweinbrenner bringen. Auch versuchte man trübe Weine durch Milch zu verbessern oder mit Arzneien zu klären.

Saure Weine wurden zu Kräuterweinen verarbeitet, von denen es zahlreiche Sorten gab. Die Kräuter wurden entweder in einem Garten angebaut oder auf dem Markt zugekauft und zudem häufig mit Gewürzen vermengt (vgl. Falk et al., 2013, S.85 f.). Je nach Rezept wurden Kräuter und Gewürze in ein Säcklein gebunden und in das Weinfass gehängt oder mit dem Wein zusammen aufgekocht (vgl. Falk et al., 2013, S.86).

Im späten Mittelalter begann man zudem, den Wein zu schwefeln, um die Essiggärung zu verhindern und Geschmack und Farbe zu verbessern. Hierzu wurden kleine Mengen Schwefel und Kräuter und Gewürze in ein Tuch eingeschlagen und dieses im Spundloch angezündet, wobei nichts in den Wein hineinfallen durfte. Nach dieser Prozedur sollten die Schwefeldämpfe die Keime abtöten und dem Wein den Geschmack und Duft der Gewürze verleihen (vgl. ebenda).

Kufen und Fässer mussten vor jeder Benutzung viermal mit Salzwasser abgebrüht werden. Dafür wurden große Holzkohlenfeuer benötigt, was den Holzbedarf, der ohnehin für die Herstellung der Fässer und Kufen nötig war, noch weiter erhöhte.

Zur Herstellung der Fässer wurden meist Böttcher von Außerhalb gegen Bezahlung beauftragt.

Das fürstliche Amt besaß das Recht, die Einwohner Wenigenjenas, welches im 16. Jahrhundert nur aus 30 Häusern bestand, jederzeit und sooft es nötig war, zur Kellerfron aufzufordern. Wein musste vom Gärhaus in den Keller getragen, Kufen geräumt, Fässer gebrüht, der Brunnen im Keller gereinigt und die Fässer geschrotet werden. Als Gegenleistung für die Frondienste eines Tages erhielten sie lediglich acht Brote, vier Käse und zwei Maß Wein oder Bier (vgl. Falk et al., 2013, S.88). Angeleitet wurden die Froner im Fürstenkeller vom Jenaer Schröter.

Mit der Übernahme des Schrotamts besaß der Schröter das Monopol für alle (Wein)Transportarbeiten innerhalb der Stadt (vgl. Falk et al., 2013, S.89). Mit sogenannten Schrotleitern rollte man die Fässer über die Treppen und schleifte Fässer und Kufen aus den Kellern zu den Wagen oder ließ abgeladene Fässer in den Keller hinab. Der Schröter erhielt für jedes geschrotete Fass einen festgelegten Betrag – das Schrotgeld (vgl. Bühner und Linke, 1989, S.16). Die Kosten dafür mussten der Käufer und der Verkäufer zu gleichen Teilen übernehmen (vgl. Falk et al., 2013, S.89).

Auf den Weinschank, den Weinhandel und die wirtschaftlichen Verhältnisse wird in dieser Arbeit nicht näher eingegangen. Weiterführende Informationen hierzu finden sich vor allem bei Gebhard Falk (Falk et al., 2013 auf Seite 89 ff.).

2.5 FESTE UND BRÄUCHE RUND UM DEN WEIN

Viele ehemalige Bräuche und Feste in Thüringen, die vormalig an Heilige der katholischen Kirche geknüpft waren, sind im Zuge der Reformation in Vergessenheit geraten und können heute nicht mehr vollständig nachvollzogen werden (Kordula Ebert, mündlich am 26.07.2018). Über die besonderen Los- und Merktage im Jahresablauf des Weinbaus und auch von den Winzeraufzügen in der Saale-Unstrut-Region ist nur sehr wenig überliefert. Die Feste der Bevölkerung waren einfach zu banal, um sie schriftlich festzuhalten (vgl. Ebert, 2009, S.141).

Für Thüringen ist bezeugt, dass Flurprozessionen am St.-Urbans-Tag, den 25.Mai stattfanden (vgl. Ebert, 2009, S.141). Dies war auch der Stichtag, an dem das Hacken im Weinberg abgeschlossen sein musste (vgl. Falk et al., 2013, S.72). Flurprozessionen wurden aber auch am Markustag (25.April) oder in der sogenannten Bittwoche, den drei Tagen vor Christi Himmelfahrt, abgehalten. In einigen Regionen fanden sie auch mehrmals im Jahr statt (vgl. Sladeczek, 2018, S.163).

Bei diesen Flurprozessionen war es üblich, dass die gesamte Bevölkerung eines Dorfes teilnahm und alle Grenzen der Flur abgegangen wurden.

Die Umgänge wiederholten so jährlich ein Gewohnheitsrecht, in dem die Dorfbewohner ihre Grenzen kannten und gegen die Nachbarorte absteckten. In Grenzstreitigkeiten konnte sodann auf die Umgänge verwiesen werden. Ab dem 14. Jahrhundert wurde es üblich auch die Montranz mit der geweihten Hostie auf den Umzügen mitzuführen (vgl. Sladeczek, 2018, S.164). So wurde beispielsweise in Arnstadt um 15hundert das Bild des Heiligen St. Urban mit Blumen und Laub geschmückt, und in feierlichem Umzug beim Klang der Schalmeyen durch die Straßen der Stadt getragen. Bei jedem Weinbergbesitzer hielt man an, um eine Weinspende in Empfang zu nehmen. Schönes Wetter verkündete eine gesegnete Weinernte, jedoch bei schlechtem Wetter wurde abends das Bild des Heiligen zur Strafe in einen Brunnen getaucht, damit er im nächsten Jahr für besseres Wetter sorgte (vgl. Ebert, 2009, S.141).

Die Weinlese, auch „das Herbstfest“ genannt, war der Höhepunkt und das Ende des Weinjahres. In Jena und auch anderen Thüringer Weinstädten wurde der Lesetermin von der Obrigkeit bestimmt. Im Unstruttal war es ein

fixer Termin, und zwar der 18.Oktober – St. Lukas. In Jena und Rudolstadt bekamen die Kinder in dieser Zeit zwei Tage Schulfrei, um beim Schneiden der Trauben zu helfen, in Erfurt wurde sogar die Heiligung des Sonntags in dieser Zeit außer Kraft gesetzt, denn vor dem Einsetzen der Schlechtwetterperiode im Oktober musste die Lese abgeschlossen sein (vgl. Ebert, 2009, S.141 f.).

Das Ende der Lese wurde durch verschiedene Feierlichkeiten begangen. In manchen Gegenden wurden Freudenschüsse, mit der verbliebenen Munition der Starenabwehr, abgegeben oder ein Feuerwerk abgebrannt. War die letzte Traube vom Rebstock geschnitten, zündete man Abends Strohbuschel oder Holzscheite im Weinberg an. In Erfurt wurde der letzte Wagen mit Trauben geschmückt und mit Musik sowie den berittenen Weinbergsherren mit lodernen Fackeln in die Stadt geleitet. Üblich waren auch große gemeinsame Essen in den Weinbergshäuschen oder auf dem Anwesen des Weinbergsbesitzers, wo alle Helfer mit Hammelbraten, Klößen und Wein bewirtet wurden und Vorträge, Tänze und Musik den umgebenden Rahmen bildeten (vgl. Ebert, 2009, S.143). Das Ende der Lese markierte auch das Recht „zu stoppeln“, besonders von den ärmeren Leuten, aber auch von Kindern wurde der Weinberg nach vergessenen, liegengelassenen Trauben durchsucht (vgl. Ebert, 2009, S.142).

Diese Ernteabschluss-Feste waren meist nicht öffentlich und blickten auf jahrhundertealte Traditionen zurück. Die Winzeraufzüge hingegen kamen erst um 1715 in Mitteldeutschland auf und waren arrangierte Umzüge zur Feier guter Ernten.

Neben den Winzern in bäuerlicher Kleidung und ihren Geräten, sowie den Musikanten gehörten auch mythologische und symbolische Elemente zum Aufzug. So wurden große Trauben an Stangen, die sog. Kalebtrauben, vorangetragen und dem Kurfürst übergeben. Auch Bacchus, der griech. Gott des Weines, wurde dargestellt. Andere, mit dem Weinbau in Verbindung stehende Berufsgruppen wie Böttcher und Korbmacher schlossen sich dem Umzug an (Ebert, 2009, S.143, ff.).

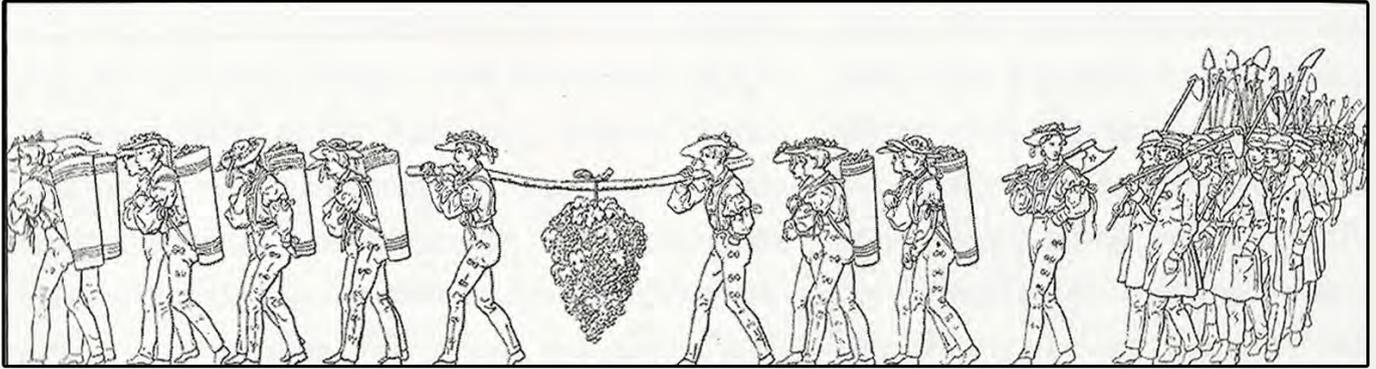


Abb. 26 Winzeraufzug 1840 in der Hoflößnitz. Buttenträger, Kabelstraupe, Pressbeiträger und Winzer mit Hacken und Spaten.
Aus Ebert, 2009, S.146

Die Kalebstraupe bildete den Mittelpunkt des Festumzugs. Sie wurde aus vielen einzelnen Trauben zusammengebunden und an einer Stange von zwei Männern getragen. Im 4. Buch Mose, Kapitel 13 und 14 wird erzählt, wie Mose in der Wüste Kundschafter ausschickt; nach 40 Tagen kommen Josua und Kaleb zurück, mit einer Rebe und einer Weintraube die so groß war, dass man sie an einer Stange tragen musste. Sie steht symbolisch für das gelobte Land Kanaan, in dem Milch und Honig fließen (vgl. Tüpe-dia, 2012, online).

Anfang des 20sten Jahrhunderts kamen die lokalen Weinfeste auf. Die wirtschaftliche Lage der Winzer war schlecht, Missernten und Steuern brachten sie an ihre Existenzgrenzen. Man erkannte, dass die lokalen Weinfeste werbewirksam für den Weinbau und den Fremdenverkehr waren und den Konsum förderten. Am 8. Oktober 1933 wurde das erste offizielle Winzerfest in Freyburg – stellvertretend für das gesamte Mitteldeutsche Weinbaugebiet – gefeiert. 1936 wurde die Dauer des Festes wegen übermäßigen Andrangs sogar auf eine Woche ausgedehnt. Weiterer Höhepunkt war die Wahl und Krönung der Weinkönigin der Saale-Unstrut-Region, die seit 1969 durchgeführt wird.

Die sogenannten Weinheiligen waren kein offizieller Bestandteil der kirchlichen Lehre. Dennoch wurden von den Winzern und Weinbauern verschiedene Heilige und Märtyrer angerufen, die als Schutzpatrone und Fürbitter der Winzer vor Gott fungieren sollten.

Da die Winzer vor allem dem Wetter, Krankheiten und Schädlingen der Rebe machtlos gegenüberstanden, kam den Schutzpatronen große Bedeutung zu; da ihre Gedenktage im Jahreslauf wichtige zeitliche Abschnitte markierten (Ebert et al., 1998, S.27).

Abb. 27 Weingärtner mit Kalebstraupe um 1900.

Vom ältesten bekannten Stadtsiegel Jenas (siehe Abb. Nr. 05) wissen wir bereits, dass für Jena der Heilige Michael eine besondere Rolle gespielt hat. Sicherlich wurden aber auch andere Schutzpatrone verehrt, da ihre Jahrestage in direkter Verbindung mit den Festen und Arbeitsgängen im Weinberg standen.

Im Mitteldeutschen Raum waren vor allem Maria, Bonifatius, Georg, Jacobus, Johannes, Kilian, Laurentius, Martin, Nikolaus, Stephan, Urban und Wigbert bedeutende Schutzheilige. Die Verehrung weist jedoch starke regionale Unterschiede auf (Ebert et al., 1998, S.27).



Abb. 28 Winzeraufzug 1840 in der Hoflößnitz. Böttcher und Korbmacher bei der Arbeit. Aus Ebert, 2009, S.146

Dennoch ist es nur logisch, dass einige Heilige auf Grund ihrer Festtage innerhalb des Weinbaujahres für Beständigkeit sorgten.

St. Martin, 11. November

Das Decken der Reben musste beendet sein

St. Georg, 23. April

Das Schneiden der Reben musste abgeschlossen sein

St. Urban, 25. Mai

Alle anstehenden Arbeiten, die eine gute Ernte sicherten, mussten abgeschlossen sein: Misteingraben, Pfählestossen, Hacken.

Sonniges, warmes Wetter an diesem Tag wurde als Vorzeichen einer guten Ernte gesehen.

„Wie's Wetter am Sankt Urbanstag, / so der Herbst wohl werden mag“

St. Jakob, 25. Juli

Das Rühren (2. Hackdurchgang) war abgeschlossen

St. Kilian, 8. August

Die Reblüte sollte vorbei sein und die Fruchtbildung beginnen. Man bat um heißes, trockenes Wetter

St. Laurentius, 10. August

„Die Trauben sollen kochen“ man wünschte sich die Hitze des Feuerrostes, auf dem der Heilige gebraten wurde

St. Michael, 29. September

Zu St. Michael in Verbindung mit Wein wurde nur wenig gefunden.

Ein Spruch aus der Oberpfalz erklärt: *„Wenn man an Michaeli Weinlese halten kann, so ist es Herrenwein; an Galli (16. Oktober) Tischwein, nach Galli Fischwein“*

(vgl. Häußler, 2008, S.303)

Eine späte Traubenreife wurde also mit einem schlechten Weinjahr assoziiert. St. Michael markiert somit den Beginn der Erntezeit.

Abb. 29 St. Urban, Bischof von Rom (Urban I., um das Jahr 230).

Einer Überlieferung zu Folge verordnete Urban der I. dass der Kelch beim Abendmahl immer aus Gold oder Silber sein muss. Der eigentliche Weinheilige - Urban von Langres (um das 5. Jhd.) - versteckte sich vor seinen Verfolgern hinter einem Weinstock. Sein Gedenktag fällt auf den 23. Januar, weshalb vermutet wird, dass der „zeitlich passende“ Urban I. ihn an vielen Stellen als Weinheiliger ablöste.

Abb. 30 Weinbergschnecke (*Helix pomatia*)

3 BIODIVERSITÄT IM WEINBERG - DER WEINBERG ALS LEBENSRAUM

Aus den ursprünglichen, wilden Landschaften Mitteleuropas bildeten sich im Laufe der Zeit durch die menschliche Bewirtschaftung und Pflege Kulturlandschaften, bestehend aus Lebensräumen, Kulturräumen und Bauwerken, die sich nicht als streng voneinander abgrenzende Einheiten verstehen lassen. Je nach Nutzung sind sie in jedem kultivierten Landschaftsteil, in unterschiedlicher Zusammensetzung und Verhältnis zueinander vorhanden und bilden in ihrer Gesamtheit ein vielfältiges Geflecht aus unterschiedlichen Teilräumen (vgl. Müller in Säckel et al., 1998, S.25).

Besonders historische Kulturlandschaften, wie Streuobstwiesen, Niederwälder, Hutungsflächen, historische Parkanlagen und Gärten und auch Terrassenweinberge, beinhalten eine Doppelfunktion. Sie sind zum einen prägende Landschaftsteile einer Region, zum anderen wertvolle Lebensräume und Rückzugsbereiche der Tier und Pflanzenwelt und somit wichtige Bereiche zur Bewahrung der Artenvielfalt (vgl. ebenda).

Der Begriff Biodiversität bzw. Biologische Vielfalt, beschreibt drei Ebenen zunehmender Komplexität: die genetische Vielfalt, die Artenvielfalt und die Vielfalt der Ökosysteme (Lebensräume) (vgl. ANL, o.J., online). In den folgenden Unterkapiteln werden alle drei Ebenen in Bezug auf den Weinberg eingehend erläutert.

3.1 GENETISCHE VIelfALT

Das Vorliegen voneinander abweichender genetischer Informationen bei Individuen der selben Art wird als genetische Vielfalt bezeichnet. Diese speziellen, individuellen Eigenschaften bedingen spezifische Reaktionen auf Umwelteinflüsse und sind daher Grundlage für flexible Reaktionsmöglichkeiten auf Lebensraumanforderungen, womit die Stabilität des Ökosystem garantiert wird. Die genetische Vielfalt ist also die Voraussetzung für die Anpassungsfähigkeit von Pflanzen und Tieren an veränderte Lebensraumbedingungen, Umwelteinflüsse oder Krankheiten und ist daher für das Überleben der Populationen von immenser Wichtigkeit (vgl. Biologische Vielfalt, o.J., online).

Dies gilt nicht nur für wildlebende Tier- und Pflanzenarten sondern auch unsere Kulturpflanzen wie den Wein. In Folge des hohen Alters und ihrer vegetativen Vermehrung hat sich beispielsweise besonders beim mehr als 500 Jahre alten Riesling und dem mindestens 1100 Jahre alten Spätburgunder eine Vielzahl von

erblichen Veränderungen angesammelt, was zu einer ausgedehnten genetischen Breite bei diesen Sorten führt, z.B. zu Farbmutanten wie dem Ruländer, Weißburgunder oder dem Roten Rießling. Veränderungen beschränken sich jedoch nicht nur auf sichtbare Merkmale, auch der Traubenertrag, die Traubenstruktur, Beerengröße, Zucker- oder Säuregehalt differieren. Diese möglichst große Vielfalt von genetischem Material ist besonders für die Züchtung eine entscheidende Voraussetzung um neuartige oder verbesserte Rebklone zu entwickeln (vgl. Universität Geisenheim, o.J., online) und damit auf veränderte Umwelteinflüsse, Schädlinge oder Krankheiten reagieren zu können.

In den letzten Jahrzehnten fanden immer wieder Erfassungen historischer Rebsorten statt. Allein Andreas Jung hat im Auftrag des Bundeslandwirtschaftsministeriums 243 autochthone Sorten entdeckt, 89 davon galten bereits als ausgestorben (vgl. Jung, o.J., online). Die einst große Sorten- und Klonvielfalt in alten Weinbergen ist durch großflächige Rodungen, (häufig bereits schon zur Zeit der Reblausplage), und Neubestockung durch Monokulturen vielfach verlorengegangen (vgl. ebenda). Problematisch wird von vielen Seiten gesehen, dass viele der historischen Sorten, nicht auf der Bundessortenliste stehen und daher nicht „in Verkehr gebracht“ werden dürfen. Nur 26 der sog. Traditionssorten (Stand 2011) sind vom Bundessortenamt zum Anbau freigegeben (vgl. Jung, o.J., online). Für die restlichen historischen Rebsorten bedeutet das, dass sie zwar privat auf kleiner Fläche (unter 1000 m²) angebaut, der Wein aber auch nur im privaten Rahmen ausgegeben werden darf (kein Verkauf, Ausschank auf Festen etc.) (Gebert, LVG Erfurt, mündlich am 15.08.2018). Dies erschwert ihren Erhalt ungemein, da der Anbau solcher Reben für den Winzer zu keinem finanziellen Gewinn führen kann.

Im privaten Bereich ist die Verwendung hist. Sorten daher besonders wünschenswert. Auch Winzer beteiligen sich, oft aus Idealismus, am Erhalt historischer Sorten in dem sie kleinere Rebplantagen mit alten Sorten „on farm“ erhalten. So erhalten die Reben im Weinberg die nötige Pflege, dürfen aber auch hier nur in speziellen Ausnahmefällen (Klausel Versuchsanbau und Lebensmittelkontrolle vor Vertrieb) in Verkehr gebracht werden (ebenda).

3.2 VIelfALT DER ÖKOsysteme

Der Weinberg ist ein Lebensraumkomplex, der eine Vielzahl von pflanzlichen und tierischen Lebewesen beherbergt, die zusammen eine Lebensgemeinschaft (= Biozönose) bilden. Biotop und Biozönose bilden ein funktionelles System, das so genannte Ökosystem (vgl. Oekologie Definitionen, o.J., online).

Das Biotop ist eine räumlich abgrenzbare kleine Einheit eines Ökosystems, wobei maßgeblich die abiotischen Faktoren den Lebensraum prägen. Die an einem Ort vorkommende, durch abiotische Faktoren geprägte Biozönose (die Lebensraumgemeinschaft meist mehrerer Arten von Pflanzen und Tieren) ist das Kriterium der räumlichen Abgrenzung. Zur Charakterisierung von terrestrischen Biotopen dient die Vegetation (vgl. ebenda).

Der Begriff Habitat (Lebensraum) hingegen erfährt die räumliche Abgrenzung aus Sicht eines Individuums oder einer Population einer Art. Habitate und Biotope müssen also nicht deckungsgleich sein. Ein Biotop kann unterschiedliche Habitate bereitstellen. Genauso kann ein Habitat mehrere Biotope umfassen, z.B. komplementäre Habitate wie Winter- und Sommerquartier oder ausschließliche Nahrungsbiotope und Nistbiotope (vgl. Oekologie Definitionen, o.J., online).

Wir sprechen somit vom „Ökosystem Weinberg“, welches verschiedene Biotope enthält, die sich aus der allgemeinen Struktur, den baulichen Elementen und den mikroklimatischen Bedingungen ergeben. Diese Biotope wiederum dienen als Habitate oder Teilhabitate für verschieden Tier- und Pflanzenarten, welche im folgenden Kapitel noch näher betrachtet werden.

Genau dieses kleinräumige Biotopmosaik macht, neben den extremen mikroklimatischen Bedingungen, auch den hohen ökologischen Wert der historischen Terrassen- und Weinbergslandschaften aus, denn „anders als in den heute typischen Weinanbaugebieten sind historische Weinbergslandschaften keine Monokulturen, sondern ein Gefüge sehr verschiedener Kleinlebensräume“ (Ringler, 1987 in Pompe, 2004, S.72). Die meist südexponierten Rebflächen unterliegen starken Temperaturschwankungen zwischen hohen Tag- und niedrigen Nachttemperaturen und sind vor allem im Sommer extrem trocken. Aus diesen Gründen sind die stark besonnten Terrassen und Trockenmauern herausragende Biotope für mediterran geprägte Tierarten und Pflanzen, die sich an diese Umstände gut angepasst haben.

Anders als beispielsweise Streuobstwiesen, welche in der Offenlandbiotopkartierung (OBK) unter Lebensraumtyp (LRT) Nr. 65xx xxx in ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit genau definiert sind und demnach in ihrer Ausprägung als besonders geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG unter Schutz stehen, haben Weinberge, und auch aufgelassene Weinbergsbrachen, keine eigene gesetzliche Grundlage zum Schutz eines „LRT Weinberg“ (vgl. TLUG, OBK 2.0, 2018, online).

Jedoch können an der Stelle eines aufgelassenen Weinberges durch Sukzession andere OBK-LRT vorgefunden werden (z.B. Steinriegel, Lesesteinhaufen, Schuttflur, Feldgehölz auf Trockenwarmen Standort), welche dann teilweise nach BNatSchG §30 als Biotope unter Schutz stehen. Dies erschwert bzw. verhindert das Vorhaben der Neu-Aufrebung alter Weinbergsfluren in vielen Fällen, da dies als Veränderung der entstandenen Biotope und somit als Eingriff nach § 14 BNatSchG gewertet werden kann (vgl. BNatSchG § 14, online).

Als typische Biotope des Weinbergs werden allen voran die Trockenmauern, die Wirtschaftsflächen/Rebflur und Kalkschotterhänge genannt (vgl. Müller in Säckl et al., 1998, S. 27 f.). Hinzu kommen Steinhaufen, Gebüschsäume, Trittstellen, Weinbergshäuschen, Treppen, Brachen, sowie Variationen von sehr stark besonnten Abschnitten bis hin zu schattigen und teilweise feuchten Stellen, von nährstoffreichen Ertragsflächen und nährstoffarmen Randbereichen (vgl. Bergmeier in Siegesmund et al., 2014 ,S.164).

Zudem spielen als Kleinlebensräume auch die Parzellengrenzen eine wichtige Rolle, indem hier durch verschiedene Verbuschungs- und Wiederbewaldungsgrade zusätzliche konträre Biotope geschaffen werden (Pompe, 2004, S.72).

Würde man das nähere Umfeld eines historischen Weinberges in die Betrachtung einbeziehen, wären zudem Steinbrüche und Hohlwege als weitere wichtige Räume zu nennen.

Jeder Weinberg besteht somit aus verschiedenen Teillebensräumen, die ihre eigene Spezifik besitzen.

Die Rebfläche

Die krautige Vegetation der Rebflächen, die Vielfalt und Zusammensetzung der Arten, hängt von der Arbeitsweise und der Toleranz des Bodenbearbeiters/Winzers ab. Dauerbegrünungen durch die Einsaat von Kleemischungen und ähnlichen Mulchrasen gehören in vielen Weinkulturen zur Standardbegrünung um Erosion zu verhindern, sie verhindert jedoch auch das Aufkommen von Zeigerpflanzen historischer Weinberge fast ganz (vgl. Bergmeier in Siegesmund et al., 2014 ,S.164 f.). In den Grünstreifen herrschen Gräser, Acker-Gauchheil (*Anagallis arvensis*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) vor (vgl. Müller in Säckl, 1998, S.28).

In den letzten Jahren wurden durch Lehr- und Versuchsanstalten etliche Saatgutmischungen für die Begrünung der Gassen entwickelt. Ob der Winzer dabei eine ganzjährige Dauerbegrünung, die Begrünung nur jeder zweiten Gasse oder eine Winterbegrünung wählt, hängt oftmals von den regionalen Gegebenheiten ab. Hier entscheidet der vorliegende Boden und auch der durchschnittliche Niederschlag, welche Begrünung die besten Resultate erzielen (vgl. LWG-Bayern, 2002, online). Auch Blümmischungen, die ein- oder zweijährige Pflanzen enthalten und ggf. bei der Bewirtschaftung niedergedrückt werden können, finden hier Verwendung und bereichern den Weinberg als Nahrungsquelle für Insekten, z.B. die einjährige Wolff-Mischung und die Rummel-Mischung, die vor allem Klee und Bienenweide-Arten enthalten. Dieser hohe Aufwuchs ist jedoch noch nicht so häufig anzutreffen, vermutlich weil viele Winzer befürchten, dass die Pflanzen in Konkurrenz zur Rebe zu viel Wasser benötigen.

Das früher gängige, ständige Hacken des Bodens vom Frühjahr bis zum Winter fördert hingegen nur die an die ausgeprägte Hackkultur angepassten Arten wie schnellwüchsige Therophyten mit großer Samenproduktion und Geophyten (Hilbig, 1967, S.05).

Hier sind vor allem die Hack-Unkrautgesellschaften (*Polygono-Chenopodientalia*) und davon insbesondere die Assoziationen der Weinbergslauch-Gesellschaft *Geranio-Allietum vinealis* und der Erdrauch-Gesellschaft *Fumarietum officinalis* hervorzuheben.

Zweitens kann jedoch im Bearbeitungsgebiet, wegen dem bevorzugten kalkarmen, frischen, humosen Boden, vernachlässigt werden (vgl. Schubert, Hilbig, Klotz, 2010, S.408). Zugleich begünstigt das Aufbringen von organischem Material die Ansammlung von besonderen „Rottezeigern“ (vgl. Uni-Hohenheim, o.J., online). Hilbig nennt zudem für die Buntsandstein- und Muschelkalkgebiete rund um Naumburg-Freyburg als „Unkrautbestände der Weinberge“ die Bingelkraut-Gesellschaft (*Panico-Mercurialetum* Allorge 1922 Tx. 1950 syn. *Mercurialietum annuae* Krusem. Et Vlieg 1939 em. Müller in Oberd. 1983) (vgl. Hilbig, 1967, S.330). Zeigerarten der Bingelkraut-Gesellschaft wie Bingelkraut (*Mercurialis annua*) und Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigrum*) sind auch heute noch häufig als Segetalflora auf Weinbergen vertreten (eigene Beobachtungen bei der Untersuchung der best-practice-Weinberge).

Neben zahlreichen Insekten ist die Rebfläche auch ein Habitat für Vögel wie den Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), die Amsel (*Turdus merula*), den Star (*Sturnus vulgaris*), den Bluthänfling (*Acanthis cannabina*), den Haussperling (*Passer domesticus domesticus*)

und div. Taubenarten. Teilweise wird die Rebfläche auch als Nist- und Bruthabitat verwendet. Auch der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und der Rotmilan (*Milvus milvus*) nutzen Weinberge als Jagdrevier (vgl. Müller in Säckl, 1998, S.28)

Trockenmauern

Da Trockenmauern ohne Bindemittel (Mörtel oder Zement) gebaut werden, besitzen sie Spalten und Nischen. Bei Sonneneinstrahlung erwärmen sie sich stark. Von diesen beiden Aspekten profitieren vor allem Spinnen, Käfer, Eidechsen und auch Fledermäuse (vgl. Müller in Säckl, 1997, S.27).

Die Vegetation der Trockenmauern kann in drei Bereiche, die Mauerfuß-, die Mauerfugen- und die Mauerkronengesellschaften unterteilt werden.

Durch Auswaschungen des Erdreichs sammelt sich am Mauerfuß häufig sehr nährstoffreicher Boden, während die Mauerfugen von extremer Nährstoffarmut und Trockenheit, geringem Wurzelraum und hohen Temperaturen an den an der Gesteinsoberfläche geprägt sind. Die typischen Arten der Mauerfugen besitzen daher häufig lange Pfahlwurzeln, kurze verzweigte Triebe oder fleischige, wasserspeichernde Blätter (vgl. Alteneder et al., 2010, S.15 nach Roth und Österreicher, 2010, S.72 f.). Eine typische Pflanzengesellschaft ist beispielsweise die Mauerzimbekrautflur (*Cymbalaria muralis* Görs 66) die vor allem an beschatteten, nährstoffreichen Mauerfüßen und Mauerfugen vorkommt (vgl. swv-wettersbach, o.J., online). An trocknen, warmen Mauernischen und zugleich am Mauerkopf lassen sich zudem auch die Mauerpfeffer-Hauswurzflur (auf Silikatgestein) (vgl. Bauer, 2015, S.15), oder die Mauerglaskraut-Flur (*Parietarium judaicae*) antreffen. Glaskraut-Fluren haben ihren Verbreitungsschwerpunkt eigentlich im mediterran-atlantischen Raum. Nur wenige Arten haben sich in Deutschland ausgebreitet, wo sie ausschließlich als Kulturfolger auf Mauern vorkommen, es wird daher vermutet, dass die Arten zusammen mit dem Weinbau von den Römern nach Mitteleuropa „eingeschleppt“ wurden (vgl. Schmitz, 2003, online). Ihre Flora deckt sich auch weitestgehend mit der typischen Flora von Mauern von Burgen, Ruinen und Klöstern (vgl. Bergmeier in Siegesmund et al., 2015, S.167, Tabelle 1). Die Zeigerarten dieser Gesellschaft können in Anhang 4 dieser Arbeit eingesehen werden. Eine weitere typische Gesellschaft des Mauerkopfes ist die Plathalm-Rispengras-Färberkamillen-Gesellschaft (*Poa compressae - Anthemidetum tinctoriae*) (vgl. Müller in Säckl, 1997, S.27).

Abb. 31 Aufbau und Vegetationsbereiche einer Trockenmauer.

Kalkschotterhänge / Steinhaufen / Ruderalstellen

An extrem steilen Stellen und anderweitig offenen Schotter- oder Schuttfluren bietet sich die Möglichkeit zur Ausbildung von Trockenrasen, auf denen Pflanzen mit geringer Konkurrenzskraft vorkommen können.

In Jena setzen sich die wertvollen Komplexe aus Trockenbiotopen auf Muschelkalk meist aus Gamander-Blaugras-Trockenrasen (*Teucrio mantanae-Seslerium*), Trespen-Halbtrockenrasen (*Mesobrometum*), Trockengebüschen und selten auch aus kleinen Wacholdergebüchen zusammen (vgl. TLUG, 2016, online).

Besonders seltene Arten im Weinberg und auf Trockenrasen sind z.B. der Steppenheide-Bläuling (*Polyommatus spec.*), die Blau- und Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*, *Oedipodia germanica*), der Blaue Bartläufer (*Leistus spinibabis*) und die Silberdistel (*Carlina acaulis*).

Auf länger brachliegenden Flächen werden sich nach einiger Zeit Hochstaudenfluren entwickeln, die später verbuschen. Heute sind viele dieser Brachen bereits dem Biotop „Wald“ gewichen, was letztendlich zu einer Verarmung der Vielgestaltigkeit der Fläche führte (vgl. Müller in Säckl, 1997, S.27 f.).

Festzuhalten ist an diesem Punkt, dass brache Weinbergbereiche sowie auch Trockenrasen zwar einerseits ein hohes Artenspektrum bieten, dieses aber nur durch die Bewirtschaftung und Pflege des Menschen (z.B. Beweidung oder anderweitige traditionelle Nutzungsformen) erhalten werden kann.

Steinbrüche

Als geschützte Lockergesteinsgruben und Steinbrüche werden nach Thüringer Offenlandbiotopkartierung durch den Abbau von Erden und Steinen entstandene Gruben und Steinbrüche, einschließlich ihrer Abbauwände, dazugehöriger Abraumhalden und Aufschüttungen erfasst. Sie sind demnach geschützte Biotope nach §30 BNatSchG. Je nach Alter und morphologischen Verhältnissen können sie verschiedene Vegetationseinheiten, wie gewässergebundene Vegetation, Pionierfluren, Gras- und Staudenfluren oder Gehölzbestockung aufweisen (vgl. OBK 2.0, S.171 f.). Die Steinbrüche des Jenaer Muschelkalks werden durch die offenen Steinabbruchkanten charakterisiert. Diese können als Ersatzbiotope für natürliche Felsenbiotope fungieren. Ähnlich wie bei einer Trockenmauer, weist der Steinbruch unterschiedliche Bereiche (Fuß, Wand und Kopfbereich) auf, die durch unterschiedliche mesophile Bedingungen auch sehr unterschiedliche Habitats darstellen können. Während sich in der Felswand durch entstandene Fugen und Nischen, Simsen und Vorsprünge felsbewohnende Arten ansiedeln, kann der Kopfbereich durch Magerrasen, Trockengebüsche oder anderweitigen Gehölzaufwuchs geprägt sein. Am Fuß des Steinbruchs, an dem häufig auch noch herausgebrochene Steine und Schutt verblieben sind, siedeln auf den sog. Blackhalden schon nach relativ kurzer Zeit verschiedene Pioniergehölze (vgl. Bauer, 2015, S.21 nach Kremer, 1994).

Gebüschaum

So genannte Trockengebüsche bezeichnen Strauchbestände auf trockenwarmen Standorten, meist in Kontakt mit Trockenrasen und Staudenfluren trockenwarmer Standorte. Sie kommen häufig an Steinbrüchen, felsigen Standorten, Böschungen und Waldrändern und an süd-exponierten Hängen vor (vgl. TLUG, 2018, OBK 2.0, online).

Trockengebüsche sind innerhalb der Thüringer Offenlandbiotopkarrierung unter dem Schlüssel 6221 xxx gelistet und werden ab einer Größe von 100 m² Fläche und 5 Metern Breite durch die OBK erfasst. Sie stehen demnach laut § 30 BNatSchG unter Schutz. Pflanzensoziologisch gehören sie der Ordnung der Schlehengebüsche (*Prunetalia spinosae*) an.

Kennzeichnende Arten sind:

Gewöhnliche Felsenbirne	<i>Amelanchier ovalis</i>
Gewöhnliche Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gewöhnliche Zwergmispel	<i>Cotoneaster integerrimus</i>
diverse Weißdornarten	<i>Crataegus</i>
Gemeiner Wacholder	<i>Juniperus communis</i>
Gewöhnlicher Ligster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Schlehdorn	<i>Prunus spinosa</i>
Wildbirne	<i>Pyrus pyraster</i>
Purgier-Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Wilden Rosenarten	<i>Rosa div. spec.</i>
Echte Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
Feldulme	<i>Ulmus minor</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>

(vgl. TLUG, 2018, OBK 2.0, online).

In verschiedenen trockenliebenden Gebüsch-Assoziationen können aber beispielsweise auch Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schwarzer Hollunder (*Sambucus nigra*) oder Sauerkirsche (*Prunus cerasus*) vorkommen (vgl. Siegemund et al., 2015, S.159).

In der Feldschicht finden sich außerdem Arten der Staudenfluren trockenwarmer Standorte, der Trocken- und Halbtrockenrasen und Trockewälder wie beispielsweise die Gesellschaft der *Geranio-sanguinei* (vgl. TLUG, 2018, OBK 2.0, online).

Freiwachsende Hecken und Gebüsch aus heimischen Wildsträuchern bieten zahlreichen Vögeln, Kleinsäugetern und Insekten Nahrung und Lebensraum.

3.3 ARTENVIELFALT

Der Begriff Artenvielfalt beschreibt schlicht die Menge der in einem bestimmten Bereich vorkommenden Tier- und Pflanzenarten und ist damit ein Teilaspekt der Biodiversität.

Bei der Betrachtung der im Weinberg lebenden Arten liegt der Schwerpunkt auf den besonders sowie streng geschützten Arten nach BNatSchG § 7, welchen der Weinberg als potentieller Lebensraum dient. Hier wird die Auflistung derselben von Bauer, 2015, S. 33 ff., herangezogen.

Um wildlebende Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen zu schützen, sind auf gemeinschaftlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften und Richtlinien erlassen worden. Beispielsweise die FFH-Richtlinie, der EU-Vogelschutzrichtlinie, der EG-Artenschutzverordnung, dem Washingtoner Artenschutzübereinkommen, sowie der Konvention und der Strategie zur biologischen Vielfalt. Ihnen trägt das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), z.B. durch die Ausweisung der besonders sowie streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach BNatSchG § 7, sowie die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) Rechnung.

Im Rahmen der Biodiversitätsstrategie soll dem drohenden Verlust der Biodiversität innerhalb Europas bzw. Deutschlands entgegen gewirkt werden.

Der Begriff Ökologische Vielfalt bzw. Biodiversität umfasst die drei Aspekte der Artenvielfalt, der Vielfalt an Lebensräumen und Ökosystemen sowie der genetischen Vielfalt (vgl. BfN, 2015, S.06). Sie sind durch wechselseitige Beziehungen miteinander verbunden und somit auch voneinander abhängig. Kernziel ist es daher, die Bestände besonders gefährdeter Arten, sowie von Arten für die Deutschland eine besondere Verantwortlichkeit hat, zu schützen und zu erhalten (vgl. BfN, 2015, online).

Weinberge, Trockenrasen und Trockengebüsche sind auf Grund ihrer Standortbedingungen für viele, insbesondere auch seltene und gefährdete, xerothermophile Tierarten wichtige Lebensbereiche. Extensive Bewirtschaftung, niederschlagsarmes Klima und die kleinteilige Zusammensetzung der verschiedenen Strukturen schaffen vielfältige Lebensräume auch für teils stark gefährdete Arten (vgl. Epperlein in Siegesmund et al., 2014, S.232).

Reptilien und Amphibien

Besonders die Ringelnatter (*Natrix natrix*), die Schlingnatter (*Coronella austriaca*), die Blindschleiche (*Anguis fragilis*), die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) bevorzugen die warmen und trockenen Terrassen und Trockenmauern.

Obwohl das Lebensraumpotential für die Mauereidechse in Jena durchaus vorhanden wäre, wurde bisher kein Vorkommen der Art im Stadtgebiet kartiert (vgl. Bauer, 2015, S.50).

Da Reptilien wechselwarm sind, benötigen sie eine ausreichende Besonnung um ihre Aktivitätstemperatur zu erreichen.

Zudem bieten Strukturen im Wechsel aus offenen Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen ausreichend Verstecke und ein umfassendes Nahrungsangebot (Insekten) (vgl. NaJu, 2012, online). Die Nischen der Mauern können bei ausreichender Hinterfüllung für einige Arten, z.B. der Mauereidechse, zudem als Überwinterungsquartier und Eiablageplatz dienen (vgl. Schwab und Würger, 2014, S.54). Schlangen und Eidechsen selbst stellen zudem, neben Mäusen, eine bevorzugte Beute von Beutegreifern wie Waldkauz, Uhu und Mäusebussard dar. Auch Iltis, Steinmarder, Hermelin und Fuchs gehören zu ihren Fressfeinden (vgl. ebenda).

Die Populationen der oben genannten Reptilien (Ringel- und Schlingnatter sind in Thüringen auf der Roten Liste) sind stark rückläufig, was vor allem den fortschreitenden Habitatverlusten zugeschrieben werden muss. Die Zerstörung der kleinräumigen Landschaftsstrukturen wie Trockenmauern und Schutthalden, aber auch Verbuschung und Verwaldung derselben durch Nutzungsaufgabe sind Hauptursachen für den Lebensraumverlust (vgl. Schwab und Würger, 2014, S.55).

Maßnahmen zur Erhaltung der Populationen im Weinberg sind unter anderem die Erhaltung von linienhaften Elementen wie Trockenmauern, der Verzicht von Herbizideinsatz an Mauerfuß und -krone, das Zulassen von Bewuchs als Nahrungsquelle von Insekten. Zusätzliche Verbesserungsmaßnahmen zur Stärkung der Populationen können neben dem Erhalt der Trockenmauern auch vertikale Riegel aus Holzpfehlern oder Steinriegel sein. Sinnvoll sind außerdem horizontal gestreckte Totholzhaufen entlang von Wegerändern (außerhalb der Bewirtschaftungszone), sowie das Offenhalten linearer Vernetzungsachsen und das Zurückdrängen von Waldrändern (vgl. Akademie Ländlicher Raum, 2013, online).

Abb. 32 Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Insekten und Spinnentiere

Auch ein hoher Anteil der im Weinberg lebenden Insekten- und Spinnenarten ist wärme- und trockenheitsliebend.

Viele der in Weinbergen kartierten Tagfalter sind typische Trocken- und Halbtrockenrasenbewohner, was die naturschutzfachliche Bedeutung entsprechender Flächen unterstreicht (vgl. Epperlein in Siegesmund et al., 2015, S.224).

Bauer (2015, S.33 f.) nennt, neben Tagfaltern, als potentiell in den Jenaer Weinbergen vorkommende Arten:

Ameisenlöwe/	<i>Myrmeleon</i>
Ameisenjungfer	<i>formicaruis</i>
Blauer Bartläufer	<i>Leistus spinibarbis</i>
Weinbergs-Blutzikade	<i>Ceropis arcuata</i>
Kleiner Bombardierkäfer	<i>Brachinus expodens</i>
Lauer	<i>Tibicina haematodes</i>
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>
Maulwurfsgrille	<i>Gryllotalpidae</i>
Mörtelbiene	<i>Megachile parietina</i>
Natternkopf-Mauerbiene	<i>Osmia adunca</i>

Raubfliegen	<i>Asilidae</i>
Schlupfwespen	<i>Ichneumonidae</i>
Weinbergschnecke	<i>Helix pomata</i>

Viele dieser Arten nutzen sandigen, trockenen Boden, aber auch Nischen von Trockenmauern um darin zu nisten.

Aus den LINFOS-Daten der TLUG geht jedoch hervor, dass bisher im Raum Jena keine dieser Arten, bis auf die Weinbergschnecke, nachgewiesen werden konnte (vgl. Bauer, 2015, S.48 ff.).

Tab. 02: Potentielle Tagfalter-Vorkommen in naturnahen Weinbergen in Mitteldeutschland.

Art		Quelle
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	Bauer, 2015, S.33
<i>Boloria dia</i>	Magerrasen-Perlmutterfalter	Epperlein in Siegesmund et al., 2015, S.226
<i>Coenonympha arcania</i>	Weißbindiges Wiesenvögelchen	Epperlein in Siegesmund et al., 2015, S.226
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	Epperlein in Siegesmund et al., 2015, S.226
<i>Colias alfacariensis</i>	Hufeisenklee-Gelbling	Epperlein in Siegesmund et al., 2015, S.226
<i>Erynnis tages</i>	Kronwicken-Dickkopffalter	Epperlein in Siegesmund et al., 2015, S.226
<i>Hemaris fuciformis</i>	Hummelschwärmer	Bauer, 2015, S.33
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	Epperlein in Siegesmund et al., 2015, S.226; Bauer, 2015, S.33
<i>Maniola jurtina</i>	großes Ochsenauge	Epperlein in Siegesmund et al., 2015, S.226
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter	Epperlein in Siegesmund et al., 2015, S.226; Bauer, 2015, S.33
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	Epperlein in Siegesmund et al., 2015, S.226; Bauer, 2015, S.33
<i>Polyommatus bellargus</i>	Himmelblauer Bläuling	Epperlein in Siegesmund et al., 2015, S.226
<i>Polyommatus coridon</i>	Silbergrüner Bläuling	Epperlein in Siegesmund et al., 2015, S.226; Bauer, 2015, S.33
<i>Pyrgus malvae</i>	Würfeldickkopffalter	Epperlein in Siegesmund et al., 2015, S.226
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	Bauer, 2015, S.33

Für die Unterstützung von Tagfalter- aber auch Nachtfalter-Populationen sind neben der allgemeinen Lebensraumausstattung vor allem die Wirtspflanzen zur Eiablage, Raupenfutterpflanzen sowie bevorzugte Nektarpflanzen ausschlaggebend. Viele dieser Pflanzen gehören auch zu den typischen Vertretern der Weinbergsflora sowie den angrenzenden Ruderalflächen und Gehölzrändern z.B. der Hornklee, der Hufeisenklee sowie wilde Dost- und Thymian-Arten.

Säugetiere

Besondere Aufmerksamkeit verdienen hier vor allem die Kleinsäuger wie die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und der Siebenschläfer (*Glis glis*). Beide gehören zur Familie der Bilche, welche auch „Schlafmäuse“ genannt werden, da sie hauptsächlich nachtaktiv sind und tagsüber schlafen, auch ein langer Winterschlaf ist typisch für diese Gattung (vgl. Deutsche Wildtierstiftung, o.J., online).

Während Haselmäuse ihre faustgroßen Nester aus Gras und Laub in Brombeerdickichten, Baumhöhlen oder Vogelnistkästen bauen, scheidet der Siebenschläfer neben diesen Möglichkeiten auch Streuobstwiesen, Scheunen oder Dachböden nicht, wenn sie ihm ausreichend Unterschlupf bieten. Während die Haselmaus Haselnüsse als Nahrung bevorzugt, und daher ihr Nahrungsangebot auch in Gärten, Hecken und Parks besteht, bevorzugt der Siebenschläfer die Früchte größerer Bäume wie Eicheln und Buchen (vgl. ebenda).

Der Deutsche Name Siebenschläfer soll sich von den sieben Monaten Winterschlaf ableiten, den die Tiere begehen. Meist schlafen sie jedoch deutlich länger. Die Wissenschaftliche bzw. Lateinische Bezeichnung *Glis glis* hat hingegen einen kulinarischen Hintergrund: Der Siebenschläfer war in der Antike ein beliebter Braten bei wohlhabenden RömerInnen. Ein *Gliarium* war ein Eichen- bzw. Buchenhain, umgeben von glatten, hohen Mauern, in denen die Siebenschläfer gefüttert wurden. Auch der Englische Name „edible (essbar) dormouse“ weist noch darauf hin, dass Siebenschläfer früher vom Menschen verzehrt wurden (vgl. Wildtierhilfe Wien, o.J., online).

Abb. 33 Der Mauerfuchs (*Lasiommata megera*)

Abb. 34 Der Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*)

Abb. 35 Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Des Weiteren zählen auch die Fledermäuse zu der Gattung der Säugetiere. Grundsätzlich sind alle in Deutschland vorkommenden Arten der Fledermaus streng geschützt nach § 44 BNatSchG. Anders als die Liste von Bauer (vgl. Bauer, 2015, S.34) vermuten lässt, ist es jedoch unwahrscheinlich dass alle Arten – die zuweilen sehr unterschiedliche Jagdstrategien haben – mit gleich hoher Wahrscheinlichkeit im Weinberg vorkommen.

Allgemein betrachtet finden Fledermäuse ihre Nahrung, hauptsächlich Insekten und Spinnentiere, vor allem in reich strukturierten Landschaften wie Streuobstwiesen und Streuobstbeständen, in Wiesen mit Hecken, an naturbelassenen Stand- und Fließgewässern, in Wäldern und an Waldsäumen.

Aber auch naturnahe Gärten im Siedlungsbereich und einzelne Bäume kommen in Frage (vgl. Söder und Pfeiffer, 2017, S.04).

Je nach Art und Nahrungsangebot variiert die Entfernung, die Fledermäuse zwischen ihren Quartieren und den Jagdgebieten zurücklegen (vgl. ebenda). Natürliche Sommerquartiere sind enge Ritzen und Hohlräume. Auch Baumhöhlen, Spalten hinter abgeplatzter Borke oder Stammrisse werden von einigen Arten bevorzugt. Andere Fledermausarten siedeln lieber in Spalten von Felsen und Höhlen.

In den Sommerquartieren, die von April bis September genutzt werden, ziehen die Weibchen in sog. Wochenstubenkolonien ihre Jungen auf. Werden Baumhöhlen genutzt, findet ein häufiger, manchmal täglicher Wechsel des Quartiers statt um optimale Temperaturbedingungen für die Jungtiere zu schaffen oder sie vor Räuubern zu schützen. Diese Populationen benötigen dann viele Quartiere in enger räumlicher Nähe. Die Männchen hingegen verbringen diese Zeit als Einzelgänger oder kleineren Gruppen und haben ihre eigenen Hangplätze (vgl. LfU, 2008, S.05, online).

Als Winterquartiere eignen sich Keller, Stollen und Gewölbe, die möglichst vor Minusgraden geschützt sind, so dass der Winter möglichst energiesparend verbracht werden kann (vgl. LfU, 2008, S.05, online).

Im Weinberg haben somit vor allem die Gebäude und Trockenmauern eine erhöhte Bedeutung, da hier ggf. Spalten und Ritzen, Dachstühle oder Keller das natürliche Quartier ersetzen können.

Die Bedeutung von Weinbergen als Jagdhabitat für Fledermäuse wurde erstmals von Söder und Pfeiffer im Landkreis Kitzingen auf Basis der Auswertung von Rufaufnahmen eines sog. Batcorders untersucht (vgl. Söder und Pfeiffer, 2017, S.04).

Im Rahmen des Monitorings in Kitzingen konnten ca. 12 Fledermausarten in dem untersuchten Weinberg nachgewiesen werden.

Die Rufaufnahmen ergaben hauptsächlich Transfer- und Orientierungsrufe, vereinzelt jedoch auch Jagd- und Sozialrufe der Fledermäuse.

Die häufigsten Nachweise konnten den Arten Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) zugeschrieben werden.

Beobachtet wurde zudem, dass das Maximum der Fledermausaktivität im Weinberg zeitlich mit der Traubenreife einherging. Gründe dafür könnten ein erhöhtes Nahrungsangebot an Insekten in diesem Zeitraum, aber auch das Auflösen der Wochenstuben und der Beginn der Zugaktivität der Tiere sein (vgl. Söder und Pfeiffer, 2017, S.26).

Die Autoren schlussfolgern, dass für die Nutzung des Weinberges als Jagdhabitat folgende Faktoren eine Rolle spielen:

- Vorhandene Quartierstrukturen
- Anschluss des Weinbergs durch vorhandene Leitstrukturen (z.B. Hecken) an andere Habitate
- Die Anzahl der vorkommenden Insekten (Nahrungsangebot)

Abb. 36 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Tab. 03: Potentielle Fledermaus-Vorkommen in naturnahen Weinbergen auf Grund von Habitatwahl der Arten (Hervorhebung)
Zusammengestellt nach Diehl (2013) S.79

Name	Quartier	Jagdverhalten
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Spaltenquartiere wie Fassadensapften, Holzstapel, Mauerspalten (Trockenmauern), Wandbegrünung, Rindenspalten	Auf Lichtungen, entlang von Gehölzreihen oder Gebäudezeilen
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Wochenstuben in Baumhöhlen, Mauererkern und Dachböden, Einzeltiere in Spalten aller Art (Holz, Keller, Wandbegrünung); Überstände oder überhängende Bäume als Fraßplätze und Balzquartier	Sucht Laub von Gehölzen nach Beute ab, begrünte Wände und Berankungen, Staudenreiche Übergänge zur Freifläche
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Baumhöhlen, Dachböden, Baumspalten, Fassadenspalten. Winter: Trockenmauern, Keller	Gut strukturierte Staudenränder, liest Beute aus Spinnennetzen
Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Wochenstuben: geräumige Dachböden. Einzeltiere in Hohlräumen oder Spalten an Haus und in Baumhöhlen. Winter: Höhlenstrukturen, Keller, tiefe Spalten in Trockenmauern	Offene, niederwüchsige Flächen
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Wochenstuben: größere Gebäude, in Hohlräumen unter Dach oder Fassade. Einzeltiere: Hohlräume, Holzstapel, Trockenmauer (auch im Winter)	Jagt linear, bevorzugt in offenen, von Gehölzen gegliederten Bereichen

Vögel

Es wurden bereits Greifvögel wie der Rotmilan (*Milvus milvus*) und der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) erwähnt, die den Weinberg als Jagdhabitat nutzen (vgl. Müller in Säckl, 1998, S.28). Er eignet sich aber auch noch für weitere Vogelarten als Nist-, Brut oder Nahrungshabitat, die auf Grund ihrer Spezialisierungen eine besondere Affinität für naturnahe Weinberge bzw. Weinbergsbrachen aufweisen:

Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Singdrossel	<i>Turdus philomelo</i>

Abb. 37 Der Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

(vgl. Bauer, 2015, S.35 und S.47 nach Steil, 2009, S.02)

Zwischenfazit

Die Biodiversität im (naturnahen) Weinberg zeigt sich in drei Ebenen. Zum einen in den verschiedenen Habitaten und den dort wirkenden abiotischen Faktoren die für viele Pflanzen und Tiere die unterschiedlichsten Lebensräume bieten.

Zum anderen in der sich daraus ergebenden Vielfalt an verschiedenen Pflanzen- und Tierarten die im Weinberg leben oder diesen zumindest teilweise als Habitat nutzen. Diese reiche Lebensraumausstattung ist Voraussetzung für ein gut funktionierendes Ökosystem und unterstreicht die Bedeutung historischer Kulturlandschaften für die Biodiversität.

Derartig extensiv genutzte Kulturräume eignen sich auf Grund ihrer prinzipiellen Nutzungsstruktur (keine Wildnis, sondern Bewirtschaftung/Nutzung und zeitweilige Brachflächen sind notwendiger Teil der Landschaft) und ihres Artenspektrums daher besonders für Umweltpädagogische Angebote und können vermitteln, dass sich Biodiversität und menschliches Eingreifen nicht prinzipiell ausschließen und jeder Mensch in seinem Sinne zu einer positiven Entwicklung im Kleinen beitragen kann.

Aus der Arbeit von Bauer (2015, S.52) geht hervor, dass die meisten LINFOS-Daten der besonders bzw. streng geschützten Arten, die potentiell in Weinbergen vorkommen können, nicht mit den untersuchten Flächen der Jenaer Weinbergsbrachen übereinstimmen.

Bauer nennt als Gründe dafür, die unvollständige Datenlage; aber auch die Tatsache, dass Jena durch seine umliegenden Naturschutz- und FFH-Gebiete bereits über eine reiche Ausstattung an Trockenrasen, Trockengebüschen ect., also sogenannten Primärbiotopen verfügt, so dass die Arten nicht gezwungen sind, auf Sekundärstandorte auszuweichen.

Der sicher beträchtlichste Grund ist jedoch, dass die untersuchten Weinbergsbrachen zum größten Teil nicht nur verbuscht, sondern sogar bewaldet waren, und daher überhaupt nicht mehr die notwendige Habitatqualität für „Weinbergsarten“ aufweisen konnten (vgl. Bauer, 2015, S.52).

Daraus lässt sich schlussfolgern, dass in der Umgebung bereits verschiedene Arten, die potentiell in Weinbergen vorkommen können, verbreitet sind und diese sich mit hoher Wahrscheinlichkeit, bei entsprechendem Habitatangebot, spontan im Demonstrationsweinberg ansiedeln werden.

Von Informationsangeboten über typische „Weinbergsarten“, wie die Mauereidechse, deren Vorkommen in Jena nicht nachgewiesen wurde, soll im Entwurf abgesehen werden.

4 FESTLEGUNG DES PROJEKTRAHMENS UND ERSTE BESTANDSAUFNAHME

4.1 FLÄCHENWAHL DEMONSTRATIONSWEINBERG

Das betrachtete Bearbeitungsgebiet umfasste zunächst das gesamte, heutige Stadtgebiet Jena.

Um geeignete Flächen für den Entwurf festlegen zu können, wurden die Daten, der bereits abgeschlossenen Seminararbeit *Jenaer Weinbaulandschaften* (Sommersemester 2015), aufbereitet. Aus dieser Datenquelle ergaben sich 12 Flächen, welche prägende historische Relikt-Ensemble des Weinbaus enthalten (z.B. Reste von Weinberghäuschen oder Trockenmauern) und im Stadtgebiet von Jena liegen.

Die so ermittelten möglichen Grundstücke wurden, nach Festlegung verschiedener Kriterien, durch Ausschlussverfahren reduziert. Wichtigstes Ausschlusskriterium war die Lage in FFH- oder Naturschutzgebieten sowie geschützten Biotopen nach §30 BNatSchG. Zudem wurde die Erreichbarkeit durch Anbindung an bestehende Wander- und Radwege betrachtet. Der Auswahlprozess wird im Anhang 1 dieser Arbeit detailliert dargestellt.

Daraufhin wurde entschieden, die Fläche 'An der Stumpfenburg' zur Entwurfsgrundlage zu machen.

Es handelt sich um die Gemarkung Jena, Flur 33, Flurnummer 72. Die Gesamtfläche des Flurstücks beträgt 4766 m². Die tatsächliche Entwurfsfläche für den Demonstrationsweinberg beläuft sich jedoch auf ca. 875 m².

Das Grundstück befindet sich bereits in Besitz der Stadt Jena und unterliegt nur minimalen Einschränkungen durch den Naturschutz. Es grenzt zudem an den Wanderweg „Saalehorizontale“, was für das Gesamtkonzept die Möglichkeit eröffnet, weitere Wein-spezifische Flächen entlang dieses Weges einzubinden und diese mit dem Demonstrationsweinberg zu vernetzen. In einer ersten Bestandsaufnahme wird daher die Saalehorizontle innerhalb des Jenaer Stadtgebietes, und die Möglichkeit der Nutzung/Einbindung von bestehenden Strukturen, untersucht.

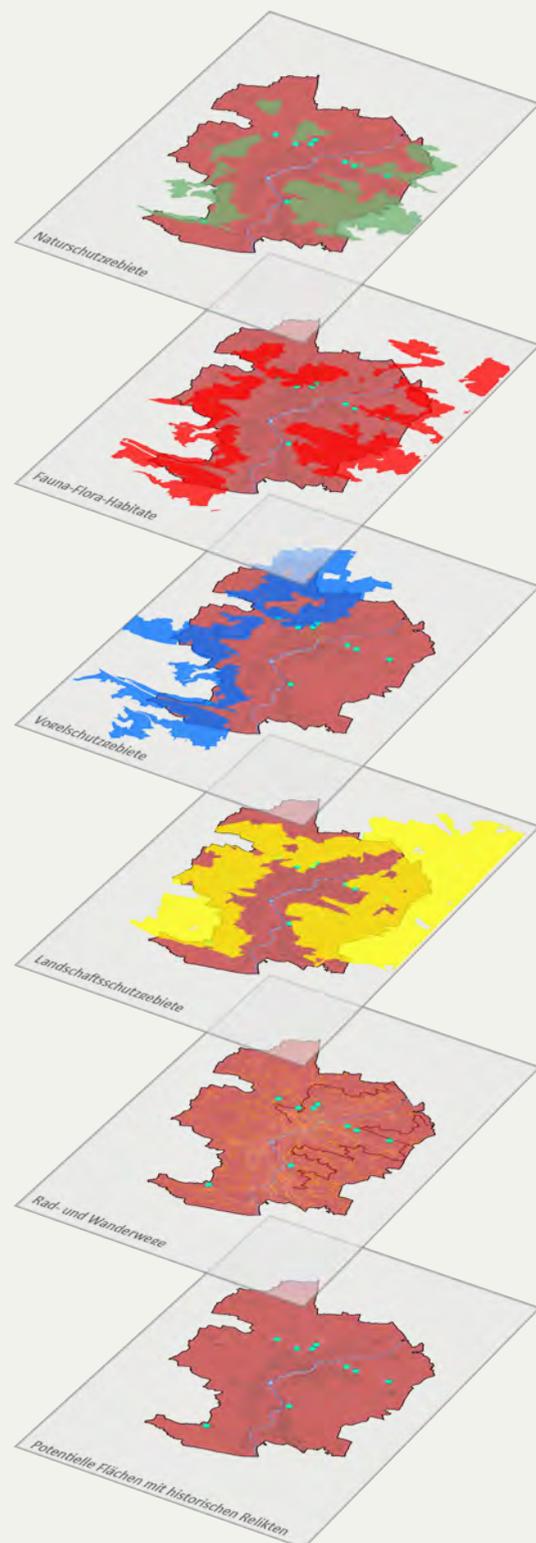


Abb. 38 Darstellung des Auswahl-Prozesses der geeigneten Projektfläche für den Demonstrationsweinberg durch Abgleich der potentiellen Projektflächen mit Naturschutzflächen und touristischem Wegenetz

4.2 ERMITTLUNG DER POINTS OF INTEREST ENTLANG DES WANDERWEGES „SAALEHORIZONTALE“

Für eine erste Bestandsübersicht des Projekt-
raumes, wird als Betrachtungsraum der Wan-
derweg Saalehorizontale und das Umfeld inner-
halb von 200 Metern Reichweite untersucht.

Hierzu werden die Streckenabschnitte des
Wanderweges `Saalehorizontale` und mögliche
„Points of Interest“ (POI) in der unmittelbaren
Umgebung des Wegeverlaufs näher betrachtet.

Der Wanderweg Saalehorizontale verfügt über
einen eigenen Internetauftritt ([www.Saaleho-
rizontale.de](http://www.Saaleho-
rizontale.de)). Hier werden die verschiedenen
Streckenabschnitte vorgestellt, sowie Vorschlä-
ge zur Gestaltung von Tageswanderrouten ge-
macht. Dazu werden zusätzliche Informationen
zur allgemeinen Situation wie Parkplätze, Gas-
tronomie und Sehenswürdigkeiten angeboten.
Diese befinden sich teilweise außerhalb des
festgelegten 200 Meter-Puffers, wurden aber
trotzdem übernommen um ein möglichst kom-
plexes Bild der Gegebenheiten vor Ort wieder-
zugeben.

Die so gesammelten Informationen wurden lo-
kalisiert, digitalisiert und in die eigene Karte der
Bestandsaufnahme überführt. Weitere Informa-
tionen wurden durch Gespräche mit Akteuren
und involvierten Behörden (Forst, UNB, Lobde-
burg-Verein) gewonnen. Abschließend wurden
die Streckenabschnitte der „Saalehorizontale“
persönlich begegangen und weitere mögliche
POIs dokumentiert.

Nach der Bestandsaufnahme konnten die POIs
nach folgenden Schwerpunkten gruppiert wer-
den:

Weinberge/Weingärten (eigene Daten),

historisch Bedeutsames
(Daten Saalehorizontale, online),

Besonderheiten/Aktiv-Angebote
(Daten Saalehorizontale, online),

Aussichtspunkte (Daten Jenaer Forstverwal-
tung),

Gastronomie (Daten Saalehorizontale, online),

Parkplätze und Bushaltestellen
(Daten Saalehorizontale, online).

Es ergeben sich sechs Bereiche in unmittelbarer
Nähe der `Saalehorizontale`, in denen bereits
aktiv Weinbau betrieben wird bzw. dies geplant
ist.

Neben der Entwurfsfläche `auf der Stumpfen-
burg`, eignen sich somit fünf weitere Weinber-
ge entlang des Wanderweges dazu, das Thema
Weinbau thematisch aufzugreifen und zu ver-
mitteln. Diese Punkte werden im Folgenden als
„Weinerlebnisorte“ bezeichnet.

Um thematische Schwerpunkte der Wissens-
vermittlung für jeden Erlebnisort festlegen zu
können, werden die Rebflächen und ihre un-
mittelbare Umgebung, sowie bereits vorhan-
de Leitstrukturen und Angebote der Wissens-
vermittlung, genauer betrachtet und auf ihre
Eignung zur Einbindung in ein Gesamtkonzept
untersucht.

Ziel ist es, für jeden Erlebnisort einen inhalt-
lichen Schwerpunkt der Wissensvermittlung
zu generieren, der mit dem gegebenen histori-
schen Hintergrund und der Umgebung der Flä-
che harmoniert. Jeder Erlebnisort soll für sich
allein wahrgenommen/erlebt werden können,
sich aber auch sinnvoll in den Kontext mit den
anderen Punkten einpassen.

4.3 KURZPORTRAITS DER ERLEBNISORTE DES JENAER WEINBAUS

WEINBERG AN DER LOBDEBURG

FLÄCHENGRÖSSE

ca. 316 m²

LAGE Gemeinde Jena, Gemarkung Lobeda,
Flur Lobeda Fl. 08, FlurstücksNr. 216/6
Inmitten (aber nicht Teil von) des NSG
`Kernberge und Wöllmisse bei Jena`

direkte Nähe FFH-Gebiet `Kernberge
und Wöllmisse`

Teil des LSG Mittleres Saaletal

BEWIRTSCHAFTER

Lobdeburg - Gemeinde 1912 e.V.

BEWIRTSCHAFTUNGSART

Naturnahe Bewirtschaftungsform,
privat

REBSORTEN

55 Stöcke Cabernet blanc auf Binova
55 Stöcke Cabertin auf Binova

BESTEHENDE ELEMENTE DER INFORMATIONSV- MITTLUNG

Informationstafel Lobdeburg,
Informationstafel und Beschilderung
Saalehorizontale

WEITERE HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Weinberg angelegt im Jahr 2013,
kein gesicherter Nachweis für histori-
schen Weinbau an genau dieser Stelle

sehr aktiver Verein und Vereinsvorsitz

regelmäßige Angebote von histori-
schen Führungen an der Lobdeburg
und Erlebniswanderungen durch
Vereinsvorsitz

MÖGLICHE THEMENSCHWERPUNKTE DER INFOR- MATIONSVERMITTLUNG

Artenschutz z.B. Fledermaus
(Habitat in Lobdeburg),
Historie: das Geschlecht der
Lobdeburger und der Wein

Quellen: ATKIS: Offene Geodaten Thüringen, online
Herr Domin, Lobdeburg-Gemeinde 1912 e.V., mündlich
am 12.07.2017)



Abb. 40 Die Lobdeburg-Ruine
(Foto: Höpflinger am 17.07.2017)



Abb. 41 Der Weinberg der Lobdeburg-Gemeinde 1912 e.V.
(Foto: Höpflinger am 17.07.2017)



Abb. 42 Informationstafel der Saalehorizontale an der
Lobdeburg-Ruine (Foto: Höpflinger am 17.07.2017)



Abb. 43 Sitzplatz und Informationschild zwischen Weinberg und Aufstieg zur Burgruine Kunitz (Foto: Höpflinger am 19.04.2018)



Abb. 44 Zusammenspiel von Weinbau, altem Streuobstbestand, neuer Obstgehölzpflanzung, Grünland und Waldrand (Foto: Höpflinger am 19.04.2018)



Abb. 45 Blick von der Ruine Kunitzburg auf den Weinberg 'Jenaer Grafenberg' (Foto: Höpflinger am 19.04.2018)

JENAER GRAFENBERG BEI KUNITZ

FLÄCHENGRÖSSE

ca. 9 Hektar

LAGE Großer Gleisberg. Gemeinde Jena, Gemarkung Kunitz

BEWIRTSCHAFTER

Thüringer Weingut Sonnenburg
Bad Sulza GmbH, Herr Clauß

BEWIRTSCHAFTUNGSART

konventionell
keine landw. Förderflächen
(kein CrossCompliance)

REBSORTEN

Bacchus, Weißburgunder, Rießling,
Silvaner, Acolon, Cabernet Jura

WEITERE HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Weinberg seit 2010
Boden: Röt, keine Steillage

MÖGLICHE THEMENSCHWERPUNKTE

DER INFORMATIONVERMITTLUNG

Weinbau in Jena / Saale Unstrut heute
Saatgutmischungen für Gassenbegrünung im konventionellen Weinbau (momentan nur Klee-Gras-Mischung in jeder zweiten Gasse, Ausprobieren einer Blühpflanzenmischung wäre in naher Zukunft aber denkbar)

Weinanbau und Landschaftsbild
Regionale Produkte

Quellen: Thüringer Weingut Bad Sulza, online.
Herr Clauß mündlich am 04.07.2018

WEINBERG DORNBURG - CAMBURG

FLÄCHENGRÖSSE

ca. 0,2 Hektar

LAGE Einzellage Dornburger Schlossberg

6 Weinbau-Terrassen

BEWIRTSCHAFTER

SEIT 2008

Thüringer Weingut Sonnenburg

Bad Sulza GmbH, Herr Clauß

im Auftrag des Freundeskreises
Goethe Nationalmuseum e.V. und der
Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten

BEWIRTSCHAFTUNGSART

Steillage mit hist. Trockenmauern,
alte Pfahlerziehung, Handarbeit

REBSORTEN

Neubestockung 2009 mit Johanniter
(benötigt wenig Pflanzenschutz),

eine Terrasse mit alten Rebsorten
(on Farm-Erhaltung)

BESTEHENDE ELEMENTE DER INFORMATIONSVERMITTLUNG

Infotafel Saalehorizontale am
Wegverlauf

Lageplan des Dornburger Parks, auch
Weinberg ist verzeichnet

Am Weinberg: kleines Schild vom Wein
gut Bad Sulza, keine Informationen zu
den alten Rebsorten oder zur
Geschichte des Weinbergs

WEITERE HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Goethe war Gast in Dornburg und hat
seine Gespräche mit dem
diensthabenden Gärtner 1828 als
„Studien über den Dornburger
Weinbau“ niedergeschrieben

MÖGLICHE THEMENSCHWERPUNKTE DER INFORMATIONSVERMITTLUNG

Weinbau zu Goethes Zeiten
historische Rebsorten

Quellen: Thüringer Weingut Bad Sulza, online.
Herr Clauß mündlich am 04.07.2018



Abb. 46 Weinberg und Weinbergshäuschen von der Sonnenterrasse des Renaissanceschlusses
(Foto: Höpflinger am 01.07.2018)



Abb. 47 Weinberg und Terrasse aus Perspektive der Bastion
(Foto: Höpflinger am 01.07.2018)



Abb. 48 Informationstafel Dornburger Schloßberg
(Foto: Höpflinger am 01.07.2018)



Abb. 49 Blick auf den Käuzchenberg von gegenüberliegender Hangseite.
(Foto: Käuzchenberg e.V., online)



Abb. 50 Hinter dem Zaun, oberhalb der obersten Trockenmauer, verläuft der Wanderweg Saalehori zontale mit Blick über den Weinberg
(Foto: Höpflinger am 04.07.2018)



Abb. 51 Gegen 1980 wieder errichtetes Weinberghaus, auf den Resten des alten, geschleiften ursprünglichen Häuschens
(Foto: Höpflinger am 04.07.2018)

JENAER KÄUZCHENBERG

FLÄCHENGRÖSSE

Gesamt ca. 17 290 m²
Wein ca. 10 600 m²

LAGE Gemeinde Jena, Gemarkung Zwätzen, Flur 2, FlurstücksNr. 129

BEWIRTSCHAFTER

Weinberg Zwätzen e.V.

BEWIRTSCHAFTUNGSART

privat durch Vereinsmitglieder, angegliedert an Kleingartenverein

REBSORTEN

Blauer Portugieser, Dornfelder, Müller Thurgau, Weißburgunder

WEITERE HINTERGRUNDINFORMATIONEN

www.käuzchenberg.de

Teilnehmer beim Tag des offenen Gartens und Tag des offenen Weinberges (jeweils einmal jährlich)

BESTEHENDE ELEMENTE DER INFORMATIONSVERMITTLUNG

laminiertes DinA4-Blatt am Zaun mit Kontaktdaten, Internetauftritt

HISTORIE

1182 erstmalige Erwähnung eines Weinberges in Zwätzen

1926-1928 Neuanlage Jenaer Käuzchenberg für die Landwirtschaftliche Fakultät der FSU

1963 Aufgabe des Weinbergs, teilweise Umwandlung in Ackerland

1965 offiziell letzte Weinlese
Die zuständige LPG war auf Tierproduktion ausgerichtet, der Weinberg wurde teilweise als Weide genutzt.

1976 - 1980 Wiederaufhebung des Weinbergs (damaliges Ackerland heute Kleingartenparzellen)

1980 Gründung Weinberg-Zwätzen e.V.

MÖGLICHE THEMENSCHWERPUNKTE DER INFORMATIONSVERMITTLUNG

Geschichte des Weinberges (evtl. Deutschritterorden, Comturei Zwätzen) Weinbau in der DDR

Quellen: ATKIS: Offene Geodaten Thüringen, online. Jenaer Käuzchenberg, online. Herr Trebitz mündlich am 04.07.2018

ENTWURFSFLÄCHE - AUF DER STUMPFENBURG

FLÄCHENGRÖSSE

ca. 1500 m²

LAGE Gemarkung Jena, Flur 33,
FlurstückNr. 72

BEWIRTSCHAFTER / BEWIRTSCHAFTUNGSART

Wald - Jenaer Forst (aktuell)

BESTEHENDE ELEMENTE DER INFORMATIONSVERMITTLUNG

keine

WEITERE HINTERGRUNDINFORMATIONEN

HISTORIE

Bewirtschaftung eines Weinberges durch Prof. Johann Georg Stumpf zwischen 1788 und 1794

MÖGLICHE THEMENSCHWERPUNKTE DER INFORMATIONSVERMITTLUNG

DER WEINBERG/WEINGARTEN IM SPÄTEN MITTELALTER - LEBEN UND ARBEITEN AUF DEM WEINBERG

Der Demonstrationsweinberg soll über das Leben und Arbeiten der Winzer im späten Mittelalter informieren.

Durch die Gestaltung der Anlage wird der Spätmittelalterliche Weinbau in Jena veranschaulicht.

DER WEINBERG ALS LEBENSRAUM / ARTENSCHUTZ

Im Zentrum der Vermittlung soll außerdem das Thema „Umweltbildung“ stehen. Es sollen also, neben der aktiven Mitarbeit im Weinberg, weitere Angebote gemacht werden, durch die der Besucher über den Lebensraum Weinberg informiert werden soll.



Abb. 52 Weinbergshäuschen `auf der Stumpfenburg`
(Foto: Höpflinger am 08.06.2015)



Abb. 53 Bewaldete Terrssen `auf der Stumpfenburg`
(Foto: Höpflinger am 08.06.2018)



Abb. 54 Die Trockenmauern sind teilweise in einem starken desolaten Zustand (Foto: Höpflinger am 08.06.2018)

Quellen: ATKIS: Offene Geodaten Thüringen, online



Abb. 55 Tor des ehemaligen Jenaer Stadtschlusses
(Foto: Höpflinger am 21.06.2018)



Abb. 56 Grundstück und vor allem der geplante Weinberg
auf der nach Süd-Ost geneigten Seite wäre von der
Saalehorizontale aus nicht einsehbar
(Foto: Höpflinger am 21.06.2018)

Abb. 57 Vorentwurf zum Vorhabenbezogenen Bebauungs-
plan, ohne Maßstab, „Wohnen am alten Weinberg“.
Jena, 2016, online.
Verändert am 20.08.2018 von Höpflinger
(rot gekennzeichnet der geplante Weinberg,
orange der Verlauf des Wanderweges
Saalehorizontale)

PROJEKT `WOHNEN AM ALTEN WEINBERG`

FLÄCHENGRÖSSE

ca. 7 000 m²

LAGE Gemarkung Jena, Flur 32,
FlurstückNr. 73 und 74

Das Bauprojekt Wohnen am alten Weinberg, befindet sich oberhalb der Erfurter Straße am Übergang zu den Sonnenbergen, im Westen von Jena.

Gegenüber befindet sich das Gasthaus `Papiermühle`, direkt neben dem Grundstück verläuft der Wanderweg `Saalehorizontale`

BEWIRTSCHAFTER / BEWIRTSCHAFTUNGSART
privat (geplant)

BESTEHENDE ELEMENTE DER
INFORMATIONSMITTLUNG **keine**

WEITERE HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Weinbergsbrache, privat als Gartengrundstück genutzt, jetzt Neubau mit vier Stadthäusern, einer Tiefgarage und einem „Weinbergshaus“

Besonderheit ist die umgebende Mauer mit dem ehemaligen Tor des Jenaer Schlosses welches der Kaufmann Karl Oberreich 1906 beim Abriss des selben auf seinem Grundstück wieder errichten ließ

MÖGLICHE THEMENSCHWERPUNKTE DER INFORMATIONSMITTLUNG

WEINBAU UND ARTENSCHUTZ IM PRIVATGARTEN

Problematisch ist, dass das Privatgrundstück zukünftig nicht betreten werden kann. Bei einer Exkursion am 21.06.2018 wurde das Grundstück von außen betrachtet, sowie die daran vorbeiführende Saalehorizontale begangen. Es wurde festgestellt, dass sich von der Saalehorizontale aus mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Blickbeziehung zum geplanten Weinberg auf dem Grundstück herstellen lässt. Auch die geplante Lage des Weinberges im vorhabenbezogenen Bebauungsplan - mittig auf dem Grundstück, von Hochstämmen/Bestandsbäumen umgeben - legt nahe, dass für Wanderer von Außen der Weinberg nicht einsehbar ist. **Der Weinberg „Wohnen am alten Weinberg“ wird daher, trotz interessanter „Einstiegslage an der Saalehorizontale“, vom weiteren Entwurfsprozess ausgeschlossen.**

(vgl. Vorentwurf und Vorhabensbeschreibung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan, Jena, 2016, online)

4.4 BESTANDSBESCHREIBUNG `AUF DER STUMPFENBURG`

VORGEHENSWEISE

Die historischen Relikte des Jenaer Weinbaus auf dem Flurstück `Auf der Stumpfenburg` wurden von der Autorin dieser Arbeit im Jahr 2015 während der Aufnahme historischer Relikte des Jenaer Weinbaus für die Seminararbeit `Jenaer Weinbaulandschaften` (Modul MLA 2.09 Kulturlandschaftsentwicklung, SS 2015) entdeckt und beschrieben. Daraufhin wurde die Fläche auch von Bauer in ihrer Bachelorarbeit zum Thema der Bedeutung historischer Weinbaurelikte für besonders sowie streng geschützte Arten untersucht (Bauer, 2015, S.58 f.).

Daher konnte bei der aktuellen Betrachtung der

Fläche bereits auf eine gewisse Grundlage zurückgegriffen werden.

Für die Entwurfentwicklung war es notwendig, die Fläche zu vermessen. Besonders das Höhenrelief war von Bedeutung, doch leider gab es hierfür keine vorhandenen Daten. Ein Versuch, die Höhen mit einer Drohne aus der Luft aufzunehmen, scheiterte wegen des dichten Gehölzbestandes – die Drohne konnte dort nicht fliegen ohne beschädigt zu werden. Zum Behelf wurde die Drohne daher über die Fläche getragen und an strategischen Punkten wie Mauer- und Hauskanten die GPS-Daten aufgenommen. Zusätzlich wurden die Mauerhöhen manuell vermessen.

Auf Grund der Datenlage wird vermutet, dass die Höhenaufnahmen der Drohne relativ ungenau sind (große Abweichungen zu den Höhenlinien der topographischen Karte), das aufgenommene Relief wird aber als plausibel eingeschätzt und genügt für den Entwurfsprozess.

Um die Lesbarkeit zu vereinfachen wurden aus den gewonnenen Höhenpunkten ein Bezugspunkt (= Nullpunkt) ausgewählt und die anderen Punkte in Abhängigkeit dazu neu berechnet, sowie die vermessenen Höhen der Mauern einbezogen. So konnte auch das Gefälle zwischen den einzelnen Abschnitten bzw. Oberkanten berechnet werden.

Die Karten der Bestandsaufnahme in ihren entsprechenden Maßstäben finden sich in Anhang 3 dieser Arbeit.

Für die weitere Bestandsbetrachtung wurden die umgebenden Flächen nach ihrem naturschutzfachlichen Hintergrund betrachtet (siehe Anhang 3, Karte 7: FFH-Gebiet und §30-Biotop in direkter Umgebung der Entwurfsfläche). Der Versuch, im Stadtarchiv Jena historische Karten und Flurakten einzusehen, um den ge-

schichtlichen Hintergrund des ehemaligen Weinberges näher beleuchten zu können, scheiterte an der unvollständigen Datenlage vor Ort.

LAGEBESCHREIBUNG

Bei der Fläche `Auf der Stumpfenburg` handelt es sich um das Flurstück 72, der Flur 33 innerhalb der Gemarkung Jena. Sie liegt im Westen der Stadt Jena, zwischen den Sonnenbergen und dem Landgrafen. Sie liegt direkt an dem Wanderweg Saalehorizontale und kann aus der Stadtmitte entweder über den Pfaffenstieg oder den Stumpfenburgweg erreicht werden. An diesen beiden Zugangsstraßen sind jedoch die Parkmöglichkeiten sehr begrenzt (Wohngebiet, teilweise Einbahnstraßen). Es ist daher sinnvoller, die Einstiegspunkte der Streckenabschnitte der Saalehorizontale zu wählen: den Landgrafen oder die Papiermühle, vor allem wenn man mit dem Auto anreist (siehe Anhang 3, Karte 6).

Die Saalehorizontale zeichnet sich unter anderem durch sehr schmale, sowie sehr steile, teils mit Treppenstufen versehene, Abschnitte aus. Der Weg ist damit grundsätzlich nicht behindertengerecht.

Das Grundstück kann von der darüber verlaufenden Saalehorizontale aus betreten werden, der Hang ist jedoch stark abschüssig.

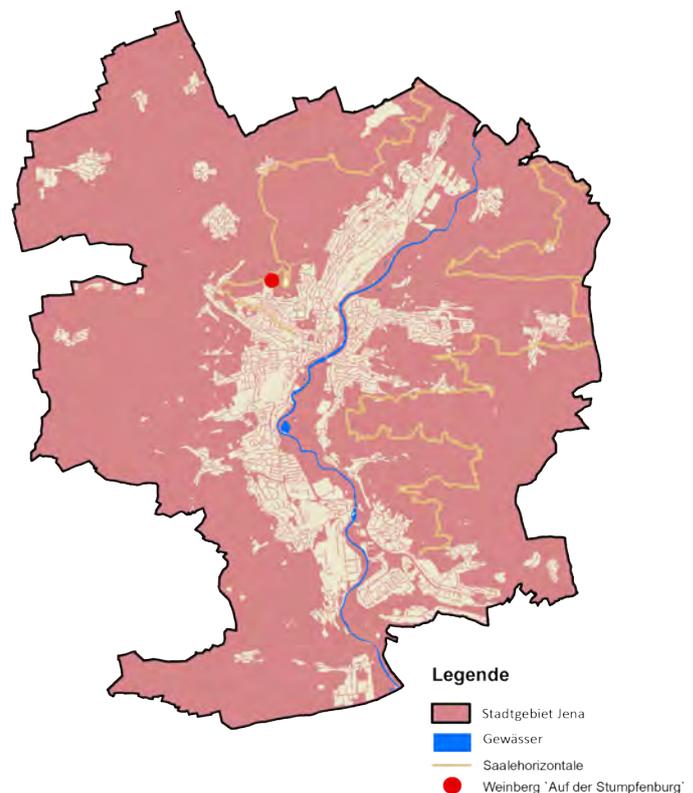


Abb. 58 Lage des geplanten Demonstrationsweinberges, `Auf der Stumpfenburg` innerhalb des Jenaer Stadtgebietes

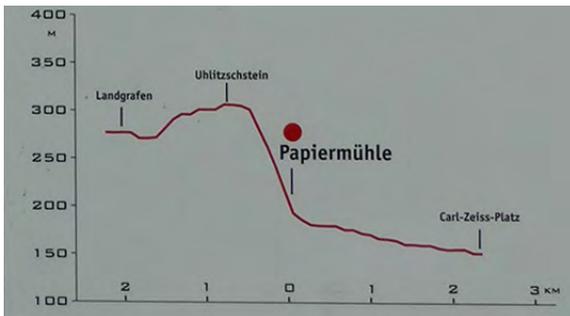


Abb. 59 Höhendifferenzen zwischen Papiermühle und Landgrafen auf der Saalehorizontale-Informationstafel beim Einstiegspunkt Papiermühle (Foto: Höpflinger am 21.06.2018)

In direkter Nähe der Fläche befinden sich zwei Biotope nach § 30 BNatSchG. Oberhalb des an die Fläche angrenzenden Wegeverlaufs befindet sich ein alter Kalksteinbruch. Auf einem Plateau darüber wurde ein artenreicher, versaumter Trespen-Halbtrockenrasen kartiert (siehe auch Anhang 3, Karte 7; siehe Abb. 63).

Zur genaueren Betrachtung wurde die Karte der Fundpunkte von besonders bzw. streng geschützten Arten von Janine Bauer herangezogen (Bauer, 2015, Karte 2: Korrelation zwischen besonders bzw. streng geschützten Tierarten und historischen Weinbaurelikten in Jena).

Obwohl keine Fundpunkte (nach Bauer, 2015) mit den umgebenden OBK-Flächen in Zusammenhang stehen, kann angenommen werden, dass die benachbarte Fläche mit versaumten Trespen-Halbtrockenrasen (Mesobrometum) auf Kalkgestein bereits eine hohe Artenvielfalt besonders auch wärmeliebender Tiere und Pflanzen aufweist, die teilweise mit der typ. Weinbergflora und -fauna identisch sind. Es lässt sich annehmen, dass eine Besiedlung der wiederhergestellten Weinbergfläche mit typischen Arten in kurzer Zeit sehr wahrscheinlich ist.



Abb. 60 Strecke Saalehorizontale oberhalb des Einstiegspunktes Papiermühle (Foto: Höpflinger am 21.06.2018)



Abb. 61 Biotope nach §30 BNatSchG und Fundpunkte besonders bzw. streng geschützter Arten nach Bauer 2015, Karte 2 im näheren Umfeld der Entwurfsfläche `Auf der Stumpfenburg`. Karte Nr. 7 des Anhang 3 dieser Arbeit.

GESCHICHTLICHER HINTERGRUND

Den historischen Weinbau auf der Entwurfsfläche an Hand historischer Stadtansichten zu belegen, gelang nicht zufriedenstellend, da die Fläche, in einem Seitental zwischen Sonnenbergen und Landgrafen gelegen, bei den von Süden her aufgenommenen Stadtansichten immer von den Hügeln des Landgrafen überdeckt wird.

Um ggf. weitere Nachweise zu finden, wurden historische Stadtkarten von Jena digitalisiert und mittels ArcGIS (Georeferenzierung) mit den heutigen Gegebenheiten verglichen.

Auf Grund der noch nicht exakten Darstellung von Längenverhältnissen und dem Fehlen einheitlicher Maßsysteme, sowie nur wenigen geeigneten Referenzpunkten, welche für die Georeferenzierung dringend notwendig sind, ist jedoch vor allem die früheste verwendete Karte aus dem Jahr 1798 nicht ohne Vorbehalt zu deuten.

Zu sehen ist vor allem das Weinbausymbol (Stock mit umschlingender Pflanze) auf der gesamten Südseite des Hanges, den sog. Sonnenbergen, von der Papiermühle bis zum Steiger. Auf der Ostseite des Hanges läuft die Wein-Schraffur jedoch aus und ist nur noch im unteren Talbereich sichtbar. In den oberen Regionen wird sie durch Steinbrüche und Schraffen (Linien zur Darstellung von Höhenunterschieden) ersetzt.

Die daraus resultierende Vermutung, die Fläche sei für den Weinbau zu beschattet gewesen, widerlegt nun aber die nächst-jüngere Karte aus dem Jahr 1850. Auch wenn die gelbe Einfärbung, welche die für Weinbau genutzten Flächen darstellt, durch einen Schriftzug überdeckt wird, sieht man darunter deutlich die eingezeichnete Fläche. Da diese Karte bereits über einheitlichere Maße verfügt, ließ sie sich auch deutlich besser mit der heutigen topographischen Karte vergleichen. Hier findet sich also der erste historische Karten-Nachweis für den historischen Weinbau auf der Stumpfenburgschen Fläche.



Abb. 62 Ausschnitt der Topographischen Karte von Jena um 1789, ohne Maßstab. Lage der 'Stumpfenburg' markiert von Höpflinger.

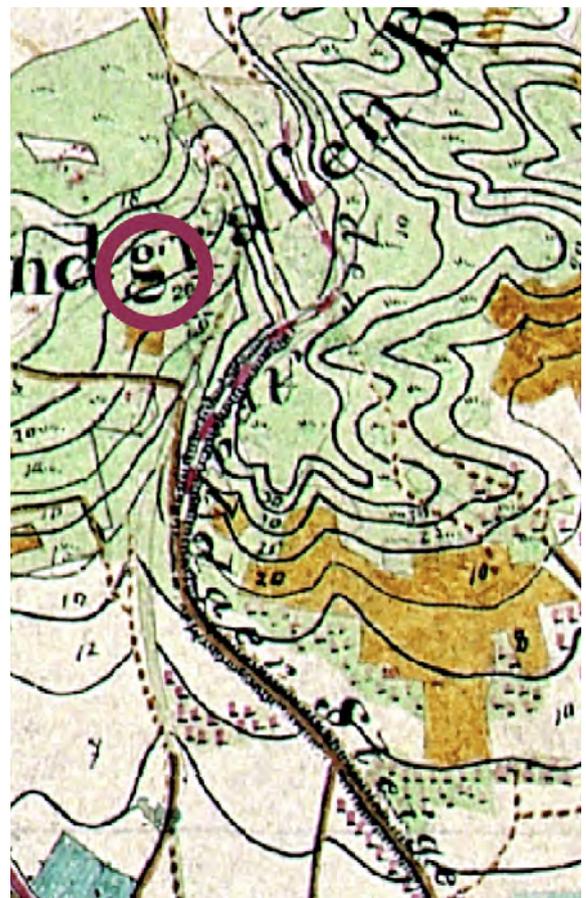


Abb. 63 Ausschnitt der Topographischen Karte von Jena um 1850, ohne Maßstab. Lage der 'Stumpfenburg' markiert von Höpflinger.

Der Weinberg muss aber tatsächlich älter sein. Das geht alleine daraus hervor, dass es der Weinberg von Johann Georg Stumpf gewesen ist, nach dem auch das Flurstück (Auf der Stumpfenburg) und die angrenzende Straße (Stumpfenburgweg) benannt wurde. So soll das Weinberghaus von Herrn Prof. Stumpf wie eine Burg ausgesehen haben, so dass die Leute den Weinberg „Stumpfenburg“ taufte (vgl. Constanze Mann, 2015, Stadtarchiv Jena in Bartsch et al., 2015). Da das Stadtarchiv Jena erst Anfang des letzten Jahrhunderts gegründet wurde, verfügt es über keine weiteren Flurberichte oder Karten aus dieser Zeit (mündlich Constanze Mann am 03.09.2018).

Auf Grund der Fülle möglicher Archive innerhalb Thüringens und Sachsens, die evtl. noch Informationen beherbergen könnten, wurde wegen der begrenzten Bearbeitungszeit von einer weiteren Archiv-Recherche abgesehen. Allerdings fanden sich über den Onlinekatalog der Bayerischen Staatsbibliothek verschiedene, digitalisierte Publikationen Stumpfs, darunter auch seine selbst verfasste Biographie aus dem Jahr 1794.

Johann Georg Stumpf wurde 1750 in Würzburg geboren. Nach seinem theologischen Studium schloss er sich 1771 dem Kärthäuserorden in Erfurt an, im Juli 1781, nach mehreren vereitelten Versuchen aus dem Orden zu fliehen, gelang ihm schließlich die Flucht nach Dessau, wo er sich als Lateinlehrer verdingte und sich mit dem Studium der Ökonomie, des Gartenbaus und der Bienenzucht widmete. Nach mehreren Fehlschlägen, sich in der Landwirtschaft zu betätigen, zog er 1788 nach Jena, wo er als Privatlehrer und Schriftsteller arbeitete. Es erfolgte seine Ernennung zum Professor für Ökonomie an der Universität Jena. Stumpf hatte vor, ein landwirtschaftliches Institut unter Mitwirkung der städtischen Verwaltung ins Leben zu rufen, jedoch ohne Erfolg. Stumpf beklagte, dass er selten mehr als drei Studenten hatte, die sich für die Ökonomie (hier ist die Rede von der Landwirtschaft) interessierten, da man dieses Themenfeld den Bauern überlasse und die meisten Studenten keine Notwendigkeit darin sahen, sich selbst darin zu bilden (vgl. Stumpf, 1794, online). 1794 wurde er an die Universität Greifswald berufen, wo er 1798 verstarb (vgl. Leisewitz, o.J., online).

Der Biographie Stumpfs lässt sich also entnehmen, dass der Weinberg bereits in einem Zeitraum zwischen 1788 und 1794 bewirtschaftet wurde. Wie die Fläche vorher genutzt wurde, bleibt unklar.

BAULICHER ZUSTAND

Die gesamte Betrachtungsfläche ist stark durch Gehölzaufwuchs geprägt, so dass sich ein waldartiger Zustand beschreiben lässt. Es handelt sich hauptsächlich um Ahorn und Buche, welche teilweise bereits Stammumfänge von ca. 40-60 cm gebildet haben.

Die ehemalige Treppe, welche durch große Kalksteinquader befestigt war, und den Zugang zwischen dem Wanderweg und der Hauptterrasse bildete, war bereits im Jahr 2015 frisch herausgebrochen worden. Man konnte zu diesem Zeitpunkt noch gut die Treppenstufen im noch rohen Boden nachzeichnen und auf diesem Weg auf das Grundstück gelangen. Bei den Begehungen im Jahr 2018 ist dem ehemaligen Treppenbereich durch Erosion bereits ein sehr steiler, z.T. gefährlicher Abhang gewichen. Die Entwendeten Treppensteine, die Herr Kirsch bereits 2015 auf einem anderen Grundstück im Stumpfenburgweg identifiziert hat (vgl. Bartsch et al., 2015), lagern noch an selber Stelle, sind wohl also zu keinem bestimmten Zweck verwendet worden.

Die ehemalige Wegführung zwischen der ehemals herabführenden Treppe, entlang der Terrassen bis zum Haus ist noch gut erkennbar und kann (bis auf die Treppe) auch noch genutzt werden, da sie von Gehölzen freigehalten wurde (ob durch jahrelange Bodenverdichtung oder manuell).

Der Zustand der Trockenmauern und des Häuschens sind unverändert, im Vergleich zu 2015, vorgefunden worden.

Zu der noch guten Ausprägung der Terrassen tragen, neben den Resten der Trockenmauern, vermutlich die Wurzeln des Gehölzaufwuchses bei. Die Trockenmauern selbst sind in einem schlechten Zustand, teilweise fehlen Steine, viele Stellen sind eingebrochen und wurden mit Erdreich überdeckt. Die Mauererste sind stark bemoost, was sich auf die zunehmend starke Beschattung durch die Gehölze zurückführen lässt.

Auch das Weinbergshaus ist in einem baulich bedenklichen Zustand. Während die drei Seitenwände noch aus gemauertem Stein bestehen, sind die Vorderwand und das Dach durch Holzkonstruktionen ersetzt worden. Das Dach wurde zudem mit Teerdachpappe belegt. Die Maße belaufen sich, von außen gemessen, auf ca. 3,5 Meter an der Vorderseite und einer Tiefe von ca. 4 Metern.

Direkt neben der rechten Hauswand wurzeln zwei große Bäume, die Mauer scheint bisher aber noch standzuhalten.

Im Inneren des Gebäudes lagern alter Maschendraht, Teerpappe-Reste und alte Holzpfähle, wie sie evtl. tatsächlich noch von einer alten Einzelpfahlerziehung herrühren könnten. In den Boden ist eine viereckige Vertiefung eingelassen, welches jedoch so mit Schutt verschüttet wurde, dass die ursprüngliche Tiefe sich nicht mehr erschließt. Sie könnte ggf. früher zum Lagern/Kühlen Verwendung gefunden haben.

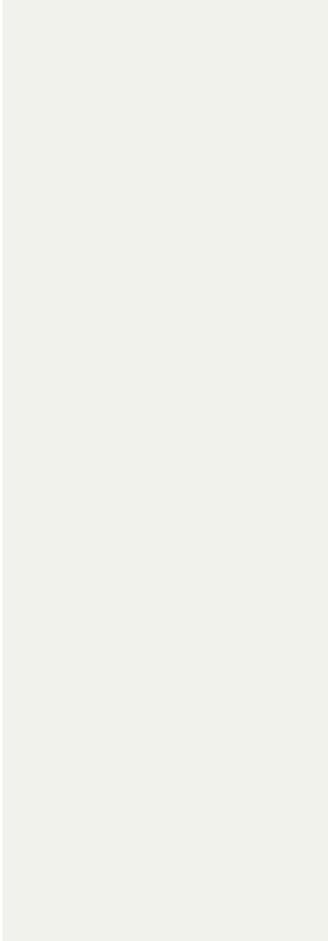
Das Haus weist eine große Ähnlichkeit mit dem Weinbergshaus im Metztal auf, welches in einem unverändertem Zustand ist und noch über ein gemauertes Dach verfügt. Ob auch das Stumpfenburgsche Haus ehemals ausschließlich aus Kalksteinmauerwerk bestand, lässt sich jedoch nicht nachweislich klären.



Abb. 64 An der Mauer des Weinberghäuschens wachsende Gehölze gefährden das Mauerwerk (Foto: Höpflinger am 08.06.2015)



Abb. 65 Die Trockenmauern befinden sich in einem desolaten Zustand. Moos, Erde und Laub bedecken Boden und Mauern. Der Wurzelndruck der Gehölze gefährdet die Stabilität. (Foto: Höpflinger am 08.06.2015)



5 METHODEN DER ERLEBBAR- MACHUNG HISTORISCHER KULTURLANDSCHAFT

Wie können zu vermittelnde Inhalte auf der Fläche eines Demonstrationsweinberges dargestellt werden? Was muss bei der Gestaltung beachtet werden, um die Informationsvermittlung für den Besucher interessant und informativ zu gestalten?

5.1 VORGEHENSWEISE DER UNTERSUCHUNG

Um sich geeignete Formen der Informationsvermittlung vor Augen zu führen, werden verschiedene Fallbeispiele für Demonstrationsweinberge untersucht. Um diese Untersuchung nachvollziehbar zu machen, lehnt sich das Vorgehen an das Verfahren der inhaltlich-strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) an.

Es wurden ein Forschungsdesign und ein Untersuchungsplan entwickelt. Beide sind, sowie die gesamte Dokumentation der Untersuchung und Analyse in Detail in Anhang Nr. 2 dieser Arbeit einzusehen.

Es wurde das Schema der Fallgruppenuntersuchung gewählt, was bedeutet dass mehrere Fallbeispiele betrachtet werden, die zwar homogen sind, aber in ihrer Vielfalt auch möglichst vollständig das Spektrum an Unterschieden bezüglich des zu untersuchenden Phänomens abdecken (vgl. Legewie, 2008, online).

Wie das, auf dieser Seite befindliche, Ablauf-Diagramm verdeutlicht, beginnt die Untersuchung mit der Datenerhebung, also der Erfassung der drei ausgewählten Weinberge bezüglich der relevanten Aspekte, die aus der Fragestellung abgeleitet wurden (Besucherlenkung, Informationsdarstellung und -vermittlung, weitere mögliche Angebote bezüglich der Themenkomplexe historischer Weinbau und/oder Umweltpädagogischer Angebote im Weinberg). Nach Zusammenstellen des Materials wurde dieses in der strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse in Kategorien eingeteilt, welche im Rahmen der Interpretation im Kontext mit den individuellen Rahmenbedingungen des jeweiligen Fallbeispiels betrachtet werden konnten. Aus der Analyse und der Betrachtung des Kontextes, ließen sich abschließend Schlussfolgerungen für das eigene Projekt formulieren.

Diagramm zum Ablauf der Fallgruppenuntersuchung

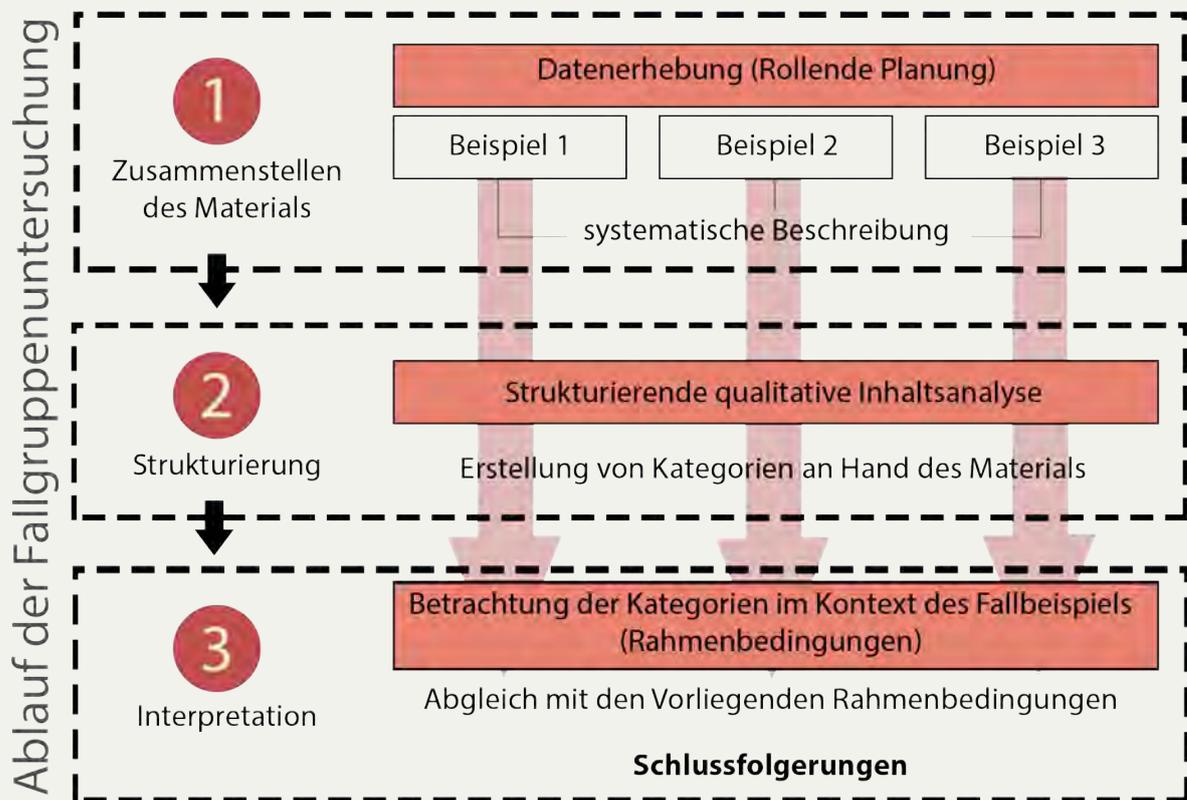


Abb. 66: Diagramm zur Darstellung des Ablaufs der Fallgruppenuntersuchung auf Basis von Legewie, 2008, online. Erstellt von Höpflinger am 12.06.2018



Abb. 67 Logo MainMuschelkalk.



Abb. 68 Informationstafel am Weinberg Hammelberg (Foto: Höpflinger am 09.07.2017)



Abb. 69 Sitzplatz am Weinberg Hammelberg (Foto: Höpflinger am 09.07.2017)

5.2 DIE FALLBEISPIELE

Als Untersuchungsobjekte wurden der Weinberg Hammelberg des LIFE+ Naturschutzprojektes MainMuschelkalk bei Hammelburg, der Geschichtswineberg Iphofen, sowie der Schülerweinberg Burgberg Meißen ausgewählt. Auswahlkriterien waren zum einen die Erreichbarkeit (Thüringen und Nachbarbundesländer), zum anderen wurde gezielt nach Projekten gesucht, die sich im Schwerpunkt auf die Darstellung und Vermittlung historischer Weinberge oder der Umweltbildung in Weinbergen spezialisierten. Schauweinberge von Winzern, die – so die Vermutung – hauptsächlich zur Vermarktung der Weine für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurden, wurden nicht für die Analyse in Betracht gezogen.

Bei der Auswahl gelang es, wie bei der Fallgruppenuntersuchung gefordert, Projekte zu finden die sich zwar ähnlichen Themenkomplexen widmen, in ihren Zielen und ihrer Ausführung jedoch trotzdem sehr unterschiedlich sind, so dass ein breites Spektrum an verschiedenen Umsetzungsmöglichkeiten betrachtet werden konnte.

MAINMUSCHELKALK

Das Life+ Projekt MainMuschelkalk ist ein sehr umfangreiches, großräumiges Projekt, welches in seiner Umsetzung über mehrere Jahre andauerte (2012-2017). Allgemeine Projektziele waren die Sicherung und Optimierung der Kulturlandschaftskomplexe mit Trockenlebensräumen, Weinbergstrukturen und Streuobstwiesen mit ihren charakteristischen Artenspektren, sowie die Optimierung und Sicherung der Schutzgüter des Natura 2000-Netzes durch die Förderung des Gebietes als wichtiges Biodiversitätszentrum im europäischen Biotopverbund. Durch das Prinzip „Schutz durch Nutzung“ sollen Nutzungsformen durch die menschliche und tierische Landschaftspflege als naturschutzorientierte Maßnahmen durch intensive Öffentlichkeitsarbeit zu mehr Akzeptanz in der Bevölkerung führen (Katja Winter, mündlich am 09.07.2017).

Der Fokus des betrachteten Rundwanderweges „Hammelberg“ lag daher nicht auf dem, im Projektzeitraum neu aufgerebten „Weinberg Hammelberg“ sondern auf der allgemeinen Vermittlung zwischen hist. Kulturlandschaft, moderner Landschaftspflege mit Beweidung und Naturschutzthemen. Als Anschauungsmaterial dienten vor allem das Leitsystem, Informationstafeln und Medien wie Flyer, Broschüren, Audio-Guide und CD sowie die Arbeit der Naturführerin Katja Winter. Besonders hervorzuheben ist in diesem Projekt vor allem die stringente Nutzung eines Logos und eines Corporate Designs.

GESCHICHTSWEINBERG IPHOFEN

Auch der Geschichtswienberg Iphofen ging aus einem LIFE+ Förderprojekt hervor (Wiesen.Wälder.Wundervoll. 2010-2014). Er wurde nach Projektende sehr gut ins Stadt- und Tourismusmarketing der Stadt Iphofen integriert und kann daher getrennt vom LIFE+ Projekt betrachtet werden.

Auf drei Terrassen mit Trockenmauern, wurden Rebplantagen aus drei verschiedenen Zeitabschnitten dargestellt (Mittelalter, 18. Jhd. Und ca. 1950). Zusammen mit einer dahinter liegenden Streuobstwiese bildet der Weinberg einen Pufferbereich zwischen dem Wald und den konventionell bewirtschafteten Weinbergen der lokalen Winzer.

Anders als beim MainMuschelkalk-Projekt kann hier der gesamte Weinberg in seiner baulichen Ausführung (Mauern, Zäune, Pflanzungen etc.) als flächenhaftes Anschauungsobjekt dienen. Darüber hinaus finden sich auch hier Informationstafeln und weitere Medien wie Flyer und Homepage, die durch ein Corporate Design optisch Bezug zueinander nehmen.

SCHÜLERWEINBERG BURGBERG MEIßEN

Der Weinberg „Burgberg Meissen“ wurde 2006 unter Einbeziehung verschiedener Akteure (Stadt, Landkreis, UNB, Denkmalschutz, Weinbauverband, LfU, LfULG) (wieder)hergestellt. Ziel war es, das charakteristische Landschaftsbild der Stadt zu bereichern, die Trockenmauerbiotop am Burgberg wiederherzustellen und einen Beitrag zur Umweltbildung zu leisten (vgl. LANU, o.J., online). Auf dem Demonstrationsweinberg sollen gleichermaßen die Anliegen von Weinbau, Naturschutz, Umweltbildung und Tourismus umgesetzt und miteinander verbunden werden, um somit als Modellprojekt das positive Zusammenwirken von Naturschutz und Landnutzung in der Kulturlandschaft aufzuzeigen. (vgl. LANU, o.J., online).

Der Weinberg wird durch eine Schülerarbeitsgruppe des Gymnasiums St.Afra bewirtschaftet, deren Arbeitseinsätze von einem Winzer fachlich begleitet werden (mündlich Frau Liers am 19.09.2017). Anders als die anderen beiden Projekte, ist der Weinberg (außer am Tag des offenen Weinberges) nicht öffentlich zugänglich, kann aber von der oberen Terrasse des Burgberges überblickt werden. Auch hier wurden die baulichen Elemente sowie die Medien der Informationsvermittlung untersucht.



Abb. 70 Logo des LIFE+ Projekts Wälder.Wiesen.Wundervoll. Stadt Iphofen, online

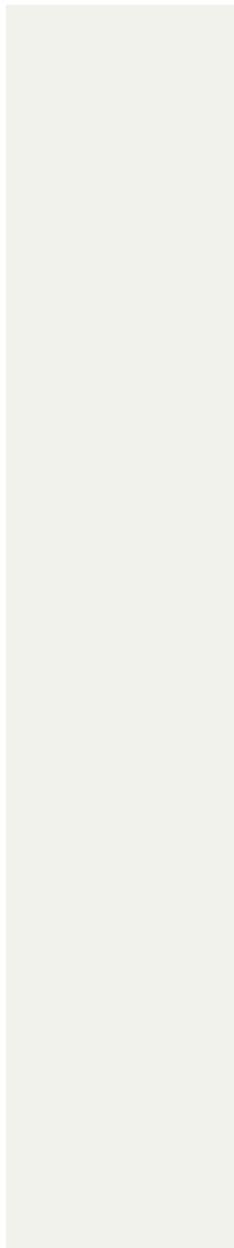
Abb. 71 Ansicht Geschichtswienberg Iphofen - Eingangssituation. Stadt Iphofen, online



Abb. 72 Logo der Sächsischen Umweltstiftung. LANU, o.J., online



Abb. 73 Burgberg Meissen (Foto: Höpflinger am 19.09.2017)



5.3 DIE ANALYSE

Bereits bei der Bestandsaufnahme und Beschreibung der Weinberge ergab sich intuitiv die Einteilung nach den verwendeten Medien (Informationstafel, Flyer, Broschüre etc.). Bei näherer Betrachtung der einzelnen Medien konnte festgestellt werden, dass sie alle in unterschiedlichen Ausprägungen verschiedene Vermittlungsziele aufweisen, und zwar:

- Besucherlenkung / Orientierung
- Projektinformationen vermitteln (Projektziele, Pflegemaßnahmen, allgemeine Informationen)
- Spezifisches Wissen vermitteln
- Organisatorisches (z.B. Termine veröffentlichen)
- Vernetzungen mit anderen Angeboten/ Projekten

Daraus erfolgte die Annahme, dass sich bestimmte Medien für gewisse Vermittlungsziele besser eignen als andere, es aber auch Medien gibt, die verschiedene Vermittlungsziele sehr harmonisch miteinander verbinden können. So kann ein vorher definiertes Ziel nur mit der Wahl des richtigen Mediums tatsächlich auch optimal umgesetzt werden.

Um dies näher zu beleuchten, wurden alle Medien der drei Projektbeispiele auf ihren zielgerichteten Einsatz hin untersucht und dann auch in Hinblick auf die jeweiligen Umstände der Projekte diskutiert.

Tabelle 03
Zusammenhang zwischen Medium und Vermittlungszweck der untersuchten Projektbeispiele

Zielgerichteter Einsatz der Medien zu ausgewählten Zwecken		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>■ Medium/Element wurde für Projekt nicht genutzt</p> <p>■ wurde nicht bis kaum umgesetzt</p> <p>■ wurde teilweise/ansatzweise umgesetzt</p> <p>■ wurde bei der Umsetzung stark fokussiert</p> </div> </div>		
Medien und der damit verfolgte Zweck	MainMuschelkalk Hammelburg Geschichtsweinberg Iphofen Schülerweinberg Meißen	Medien und der damit verfolgte Zweck
Website		Angebote aktiver Mitarbeit
Besucherlenkung / Orientierung		Besucherlenkung / Orientierung
Projektinformation		Projektinformation
Wissensvermittlung		Wissensvermittlung
Organisatorisches (Termin, Einladungen)		Organisatorisches (Termin, Einladungen)
Vernetzung mit anderen Angeboten		Vernetzung mit anderen Angeboten
Flyer / Faltblätter		Naturführer / Tourismusführer
Besucherlenkung / Orientierung		Besucherlenkung / Orientierung
Projektinformation		Projektinformation
Wissensvermittlung		Wissensvermittlung
Organisatorisches (Termin, Einladungen)		Organisatorisches (Termin, Einladungen)
Vernetzung mit anderen Angeboten		Vernetzung mit anderen Angeboten
Broschüre		neue Medien QR-Code
Besucherlenkung / Orientierung		Besucherlenkung / Orientierung
Projektinformation		Projektinformation
Wissensvermittlung		Wissensvermittlung
Organisatorisches (Termin, Einladungen)		Organisatorisches (Termin, Einladungen)
Vernetzung mit anderen Angeboten		Vernetzung mit anderen Angeboten
Informationstafeln		Audio-Inhalte
Besucherlenkung / Orientierung		Besucherlenkung / Orientierung
Projektinformation		Projektinformation
Wissensvermittlung		Wissensvermittlung
Organisatorisches (Termin, Einladungen)		Organisatorisches (Termin, Einladungen)
Vernetzung mit anderen Angeboten		Vernetzung mit anderen Angeboten
interaktive Installationen		GPS-Angebote
Besucherlenkung / Orientierung		Besucherlenkung / Orientierung
Projektinformation		Projektinformation
Wissensvermittlung		Wissensvermittlung
Organisatorisches (Termin, Einladungen)		Organisatorisches (Termin, Einladungen)
Vernetzung mit anderen Angeboten		Vernetzung mit anderen Angeboten



Abbildung 74
Karte zur Besucherlenkung (oben rechts) als Teil der Infotafel Weinberg Hammelberg beim LIFE+ Projekt MainMuschelkalk (Foto: Höpflinger am 09.07.2017)



Abbildung 75
Kunststofftafel Zauneidechse - interaktive Wissensvermittlung im Geschichtswineberg Iphofen (Foto: Höpflinger am 15.09.2017)



Abbildung 76
freistehende Stele „Mittelalter“ im Geschichtswineberg Iphofen (Foto: Höpflinger am 15.09.2017)

BESUCHERLENKUNG

Um den Besucher gezielt durch Öffentlichkeitsarbeit bzw. Informationsmaterial auf das Angebot aufmerksam zu machen oder zum Projekt zu lenken werden hauptsächlich Websites, Flyer und Broschüren verwendet auf denen Karten, Adressen oder GPS-Daten einen Überblick geben oder den Weg weisen.

Vor Ort wird der Besucher hauptsächlich durch beschildernde Elemente geleitet. Auch hier werden gerne Übersichtspläne auf Informationstafeln verwendet. In kleineren, übersichtlichen Raumstrukturen wird auch ganz auf ein Leitsystem verzichtet, in dem die intuitive Wegfindung durch die Materialverwendung oder die Bodenbeschaffenheit gewährleistet wird.

DARSTELLUNG VON PROJEKTINFORMATION

Allgemeine Informationen zum Projekt wie Förderrahmen und weitere Details werden hauptsächlich auf den Websites der Projekte dargestellt. Auch in Broschüren oder auf Flyern finden sich diese Themen einleitend wieder. Vor Ort wird meist darauf verzichtet, als Lösung findet sich dann auf den Informationstafeln ein QR-Code, der auf diese Inhalte auf der Website verweist.

WISSENSVERMITTLUNG

Nach Ebers et al., 1998 (vgl. Eder et al., 2007, S. 34) können drei Vermittlungsmethoden unterschieden werden:

- die beschreibende Vermittlung anhand von Texten, Fotos, Grafiken und Diagrammen. Das Informationsangebot ist rezeptiv, die Betrachter bleiben in einer passiven Rolle
- die interaktive Vermittlung, bei welcher der Betrachter selbst aktiv werden muss um eine bestimmte Information zu erlangen („learning by doing“)
- die sensorische Vermittlung, bei der die Inhalte mit den eigenen Sinnen ganzheitlich erlebt werden. Die bewusste Erfahrung und Ansprache auf emotionaler Ebene ermöglicht vertiefende Umwelterfahrungen (im Folgenden wird der Begriff Handlungsorientierte Vermittlungsmethoden verwendet)

Die Wissensvermittlung an den Beispielflächen wird hauptsächlich durch Informationstafeln in verschiedenem Umfang umgesetzt. Hier wurden auch neue Medien eingesetzt, die jedoch mit den Informationstafeln als Träger in Verbindung standen (Audioinhalte z.B. mit dem Smartphone per QR-Code von der Tafel abgescannt werden).

Die Wissensvermittlung zu bestimmten Themenschwerpunkten erfolgte teilweise auch über Broschüren, die ein vertiefendes Studium nach dem Besuch ermöglichen. Beides kann der beschreibenden Vermittlung zugeordnet werden, können aber auch dazu anregen, selbst aktiv zu werden.

Auch persönliche Führungen oder Arbeitseinsätze werden genutzt, um didaktisch zielgerichtet Wissen zu vermitteln. Das Spektrum der Wissensvermittlung in diesem Bereich reichte von beschreibend bis sensorisch. Während geplante Führungen eher beschreibend bis interaktiv geschahen, steht der Arbeitseinsatz ganz im Zeichen der sensorischen Vermittlung.

ORGANISATORISCHES

Organisatorische Daten wurden bei allen Fallbeispielen hauptsächlich über die Website vermittelt, hinzu kamen lose Flyer und Veröffentlichungen von Zeitungsartikeln über bereits vergangene und noch geplante Veranstaltungen.

VERNETZUNG MIT ANDEREN ANGEBOTEN

Die Vernetzung mit weiteren Angeboten erfolgte meist durch Verlinkungen auf den Websites oder durch QR-Codes. Des Weiteren wurde aktiv bei Führungen auf weitere Möglichkeiten, Gruppen, Akteure etc. aufmerksam gemacht.

CORPORATE DESIGN

Regelmäßig verwendete Farben/Symbolik verstärken das Wiedererkennen und unbewusst zuordnen. Alle drei Projekte definieren sich zumindest teilweise durch ein Corporate Design und ein Logo.

Besonders auffällig waren hier die Informationstafeln des MainMuschelkalk-Projektes, die alle exakt über den gleichen Aufbau verfügten. Bei diesem Projekt waren auch das Logo und, als weiteres Erkennungszeichen, „die Ziege“ besonders markant und verfügten über einen hohen Wiedererkennungs- und Vermarktungswert (z.B. Ziege auch auf Verpackungen von Streuobst-Apfelsaft, Käse etc.). Auch die anderen Projekte arbeiteten mit Logos und harmonischen, immer wiederkehrenden Farben.

6.4 SCHLUSSFOLGERUNGEN FÜR DEN ENTWURF

Für den geplanten Entwurf ergeben sich folgende Ziele:

CORPORATE DESIGN

Unter dem Motto „Weinberg reloaded“ wird ein Corporate Design, bestehend aus einem leicht wiedererkennbaren Logo und entsprechender Farbverwendung festgelegt. Dies fließt in die Gestaltung aller verwendeten Medien ein.

INFORMATIONSTAFELN

Jeder Weinerlebnisort erhält eine Informationstafel. Auf dieser sind neben der themenspezifischen Wissensvermittlung auch Elemente der Orientierung (z.B. Übersichtskarte) enthalten. Zudem müssen die jeweiligen Akteure vernetzt und allgemeine Projektdaten aufgezeigt werden.

An der Fläche des Demonstrationsweinberges soll es weitere Tafeln und interaktive Medien geben, die auf der Weinbergsfläche zum erkunden und entdecken einladen.

FLYER

Für das Gesamtkonzept wird ein Flyer erstellt, der das Projekt und seine Ziele vorstellt. Er wird die Übersichtskarte enthalten und soll das Auffinden der Weinerlebnisorte erleichtern. Nach Möglichkeit soll der Flyer zudem verschiedenen Akteure des Jenaer Weinbaus vorstellen.

NEUE MEDIEN

Neue Medien sollen in die Wissensvermittlung und Orientierung eingebunden werden. Hierzu kann die Übersichtskarte in Form einer digitalen Karte hergestellt werden, die online über das Smartphone abgerufen werden kann. Zudem sollen auf dem Demonstrationsweinberg weitere digitale Angebote entstehen, welche die Wissensvermittlung unterstützen.

6 GESAMTKONZEPT

Im Rahmen der Erstellung eines Gesamtkonzeptes wurde der Farbstil des Corporate Designs festgelegt, sowie ein Logo und dem Motto „... Weinberg reloaded“ erstellt. Dieses soll nicht nur für den Entwurf des Demonstrationsweinberges stehen, sondern stellvertretend für alle Bemühungen, den Weinbau in Jena wieder aufleben zu lassen, genutzt werden können. Als Vermittlungsmedien werden unter dem Punkt 6.2 Entwürfe für Informationsstelen und einen Flyer vorgestellt, sowie die Möglichkeit der Verwendung interaktiver Karten diskutiert.

6.1 Corporate Design und Logo

Bei der Farbwahl wurden Farben ausgewählt, die typischerweise mit Wein assoziiert werden: Weinrot und Champagner/Creme.

Da vor allem die Artenvielfalt im Weinberg im Mittelpunkt der Vermittlung stehen soll, wurde eine typische Weinbergsart als Logo für das Gesamtkonzept fungieren. Die Nachweise der meisten in Kapitel 3 vorgestellten Arten fielen jedoch recht dürftig aus. Daher wurde das Schneckenhaus der Weinbergschnecke `Helix pomata` als Logo gewählt. Die Art ist in Jena, vor allem an den Muschelkalkhängen, stark verbreitet. Herr Domin vom Lobdeburgverein erinnerte sich sogar daran, dass in seiner Kindheit die Weinbergschnecken von den Kindern gesammelt wurden, da sie in großen Mengen zum Verzehr nach Frankreich verkauft wurden (Domin mündlich am 12.07.2017). Die Weinbergschnecke ist den Jenaern also seit jeher bekannt, sie wird dort evtl. sogar als „Allerweltsart“ angesehen da sie stellenweise in großen Mengen vorkommt. Hinzu kommt, dass die Weinbergschnecke den „Weinberg“ bereits im Namen trägt und das Haus der Schnecke durchaus als optisch ansprechendes Gestaltungselement bezeichnet werden kann.

Als Grundfarbe wurde ein helles Ocker/Champagner (R 236 G 231 B 206) gewählt. Als kräftige sich davon absetzende Farbe fiel die Wahl auf ein ins bläuliche gehende Weinrot (R 141 G 48 B 83). Um härtere Kontraste zu ermöglichen wurde z.B. bei der Erarbeitung des Logos, die dunklere Farbe als Hintergrund gewählt, von dem sich Schrift und Schneckenhaus deutlich absetzen und so hervortreten können.



Abbildung 77 Logo „... Weinberg reloaded“. Erstellt von Höpflinger am 01.08.2018

6.2 Informationsträger

Wie bereits im vorherigen Kapitel „Methoden der Erlebarmachung historischer Kulturlandschaft“ eingehend erörtert, sollen Informationsträger Wissen vermitteln, jedoch im Rahmen des Gesamtkonzeptes aus Orientierung bieten und die Möglichkeit haben, mit Inhalten anderer Medien verknüpft zu werden. Als geeignete Medien wurden daher Informationsstelen vor Ort eines jeden Weinerlebnisortes ausgewählt. Flyer, die an geeigneten Orten wie z.B. Museen ausliegen, sollen zudem öffentlich auf das Angebot aufmerksam machen. Eine weitere Orientierungshilfe, die auch digital genutzt werden kann und damit auch unterwegs mit dem Smartphone eine Ergänzung zur Karte darstellt, ist die digitale Karte.

6.2.1 Informationsstelen

Auf Grund des vorher nicht absehbaren zeitlichen Umfangs, den es bedurft hätte um vollumfänglich geeignete historische Informationen für alle Informationsstelen der Weinerlebnisorte zusammenzustellen, wurde davon abgesehen, jede Informationsstelen im Detail zu bearbeiten.

Der Entwurf für die „großen Informationsstelen“ beschränkt sich daher auf einen konkreten Grundlagen-Vorschlag, der je nach Standort der Stele mit weiteren Informationen unterfüttert werden muss. Darüber hinaus wurden zwei konkrete Informationsstelen für den Eingangsbereich des Demonstrationsweinberges `auf der Stumpfenburg` erarbeitet. Die Informationsstelen wurden in den Maßen 200 x 50 cm gehalten. Im unteren Bereich, sozusagen am Fuß der Stele, wurde großflächig das Projektlogo des „...Weinberg reloaded“ abgebildet.

Die verwendeten Farben passen sich an das vorher festgelegte Corporate Design an.

Während der obere Teil der Stele, also der für den davorstehenden Betrachter am ehesten auf Augenhöhe zu lesende Teil, der Vermittlung der Standortangepassten Informationen ist, befinden sich in der Mitte die Elemente der Orientierung und Vernetzung, die für alle Stelen identisch übertragen werden.

Dieser Teil der Vermittlung und Vernetzung beinhaltet zum einen eine Übersichtskarte der Lage der fünf Weinerlebnisorte entlang des Wanderweges Saalehorizontale, eine kurze Projektinformation über die Wiederbelegung des Jenaer Weinbaus („... Weinberg reloaded“) und eine Kurzbeschreibung der einzelnen Weinerlebnisorte sowie der dort wirkenden Akteure mit den zugehörigen Website-Adressen und dazu passenden QR-Codes, welche im Zuge dieser Arbeit generiert wurden.

Bei der Generierung der QR-Codes wurde das kostenlose Programm „QR-Code-Monkey“ genutzt. Waren bereits Internetauftritte von Akteuren vorhanden, wurden diese durch die QR-Codes verlinkt. Bei zum Zeitpunkt der Arbeit nicht real existierenden Webseiten und Inhalten, zu denen vor allem alle Verlinkungen im Zusammenhang mit dem Demonstrationsweinberg „Auf der Stumpfenburg“ zählen, wurde das persönliche Facebook-Profil der Autorin verwendet. Dies soll gewährleisten, dass bei Auseinandersetzung und diesbezüglich aufkommenden Fragen leicht Kontakt mit der Bearbeiterin des Entwurfs hergestellt werden kann.

Die unter der Übersichtskarte befindlichen Logos, z.B. der Stadt Jena und der Initiative Naturlandschaften Thüringen stehen exemplarisch für die Nennung der Projektpartner und Förderer des Projektes und sind demnach situationsbedingt auszutauschen.



Abbildung 78
Layout der Informationsstele „... Weinberg reloaded“ am Beispiel einer Informationsstele des Standortes „Auf der Stumpfenburg“. Reale Maße 50 x 200 mm. Erstellt von Höpflinger

6.2.2 Flyer

Der Flyer wurde im DinA4-Format mit zwei Falzen erstellt. Auch hier findet sich die Verwendung des bereits bekannten Corporate Design und das Logo des Projektes wieder.

Auf der nach außen gerichteten Seite befinden sich das Deckblatt und das Impressum. Der letzte Abschnitt der Seite, die durch das Klappen im Inneren des Flyers liegt zeigt die Übersichtskarte der Weinerlebnisorte.

Klappt man den Flyer vollständig auf, stellt sich die innenliegende Seite im DinA4-Format dar. Diese dient ganz der Wissensvermittlung. Unter der Überschrift „Historische Kulturlandschaft“ wird auf den geschichtlichen Hintergrund des Weinbaus der Stadt Jena eingegangen. Unter „Wertvoller Naturraum“ wird der Lebensraum Weinberg vorgestellt.

Auf der Rückseite, auf Höhe des Impressums, nimmt der Schriftzug „Historische Kulturlandschaft - wertvoller Naturraum. Jenaer Weinbaulandschaften“ nochmals Bezug darauf, dass das Projekt die Themen Historie und Naturschutz miteinander vereinbaren möchte.



Abbildung 79 Entwurf des Informationsflyers „... Weinberg reloaded“, DinA4, Außenansicht. Erstellt von Höpflinger

6.2.3 Digitale Karte

Der Wanderweg Saalehorizontale besitzt unter dem Internetauftritt www.Saalehorizontale.de bereits eine breite Internetpräsenz sowie Etappen- und Routenbeschreibungen, Flyer und Wanderkarten in die die verschiedenen Weinerlebnisorte gut integriert werden könnten.

Betrachtet man es jedoch aus der Perspektive, dass die Weinerlebnisorte entlang der Saalehorizontale weit voneinander entfernt liegen und ggf. einzeln besser aus dem Zentrum der Jenaer Innenstadt erreicht werden können, liegt die Überlegung nahe, die Weinerlebnisorte auch getrennt von der Saalehorizontale einem breiteren Publikum zugänglich zu machen.

Eine eigene „Jenaer Weinerlebniskarte“ böte zudem den Vorteil, dass bei Bedarf weitere mögliche Orte und Akteure eingebunden werden könnten, die nicht an der Saalehorizontale liegen. Hier könnte neben dem Wandersport die kulturelle Vielfalt im Mittelpunkt stehen indem historisch bedeutsame Orte wie der Weinkeller in der heutigen Universitätsbibliothek, Gasthäuser und Vinotheken, aber auch Winzer mit touristischen Angeboten, Rebschnitt-Kursen etc. in die Karte aufgenommen werden. Eine dynamische, interaktive Karte auf Basis von Google-maps oder anderen geeigneten Anbietern wie beispielsweise Openstreetmap oder Scribble-maps könnte einfach per QR-Code mit dem Smartphone oder Tablet abgerufen werden. Bei Verwendung des Corporate Designs und der bereits auf der Übersichtskarte genutzten Icons der Standorte, kann so eine digitale Weinerlebnis-Karte erstellt werden, in die immer wieder auch neue Inhalte und Orte eingefügt werden können.

Eine interaktive Karte könnte auch ermöglichen, verschiedene Hintergrund-Layer zu laden. So könnte der Nutzer z.B. durch einen Layer für historische Weinbauflächen aus verschiedenen Zeitabschnitten feststellen, wo sich wann einmal Weinberge befunden haben und seinen eigenen Wohnort/Garten dahingehend abfragen.

7 ENTWURF

7.1 Vorüberlegungen und Vorgehensweise

Für den Entwurf wurden folgende Überlegungen getroffen:

Der bauliche Bestand soll nach Möglichkeit erhalten bleiben, jedoch beinhaltet dieser Punkt auch einige Problematik. Da im Jenaer Stadtarchiv nichts über den Weinberg des Prof. Stumpf in Erfahrung gebracht werden konnte und auch sonst keine Aufzeichnungen und Abbildungen zur Verfügung stehen, lässt sich keine genaue Aussage über den Originalzustand des Weinbergs machen. Vor allem das Weinbergshaus, welches in den letzten Jahrzehnten offensichtlich bauliche Veränderungen erfahren hat, kann nicht in einen „Originalzustand“ versetzt werden.

Es wurde daher beschlossen, nicht einfach einen historischen Weinberg nachbilden zu wollen sondern dessen Bestandteile zeitgemäß zu adaptieren.

Ein Entwurf eines öffentlichen oder privaten Freiraums setzt zudem immer einen Auftraggeber bzw. eine Zielgruppe voraus, nach deren Bedürfnissen sich der Entwurf und die darin enthaltenen Elemente orientieren.

Daher wird dem Entwurf folgendes Szenario vorangestellt:

Die Stadt Jena möchte auf ihrer Fläche `Auf der Stumpfenburg` einen historischen Demonstrationsweinberg anlegen und diesen als öffentliche Fläche für den Tourismus und die Naherholung nutzen. Als Kooperationspartner wird sie davon von einer Interessengruppe eines örtlichen Naturschutzverbandes (NABU, BUND etc.) unterstützt. Diese Gruppe setzt sich aus ca. 20 Privatpersonen zusammen, die den Weinberg gemeinsam bewirtschaften. Alternativ käme dafür evtl. auch eine Schule in Frage. Zudem besteht das bereits zu Beginn der Arbeit gefasste Ziel, der Weinberg soll ein Vermittlungsort von Wissen über die historischen Gegebenheiten des Jenaer Weinbaus sowie der Biodiversität in der historischen Kulturlandschaft sein. Des Weiteren wird bedacht, dass unregelmäßig noch weitere Angebote und Festivitäten im Weinberg stattfinden könnten.

Dies bedeutet zusammenfassend für den Entwurf:

Öffentlichkeit:

Der Weinberg muss öffentlich zugänglich sein, eine einladende Eingangssituation aufweisen und regelmäßigen Publikumsverkehr verkraften können (Fahrradstellplatz, Sitzgelegenheiten, Müllentsorgung). Für die Wissensvermittlung müssen an geeigneten Stellen Vermittlungs- und Orientierungsmedien platziert werden.

Bewirtschaftung:

Der Weinberg muss über einen abschließbaren Raum verfügen, in dem Arbeitsgeräte untergebracht werden können. Auch eine (abschließbare?) Toilette für die Bewirtschafter muss vorhanden sein, da sich keine öffentliche Einrichtung in der Nähe befindet, die aufgesucht werden kann.

Weitere Elemente:

Als weitere notwendige Gestaltungselemente müssen den typischen baulichen und naturräumlichen Elemente des Weinberges berücksichtigt werden, die bereits in Kapitel 3.2 Vielfalt der Ökosysteme dargestellt wurden:

Weinbergshaus,
Trockenmauern,
Treppen,
Rebfläche,
Mauerkopf-Bepflanzung,
Ruderalstellen/Brachen (frische, schattige Stellen sowie trockene, magere Böden = Trockenrasen), Hecken und Gebüsche,
vereinzelte Obst-/Nussbäume

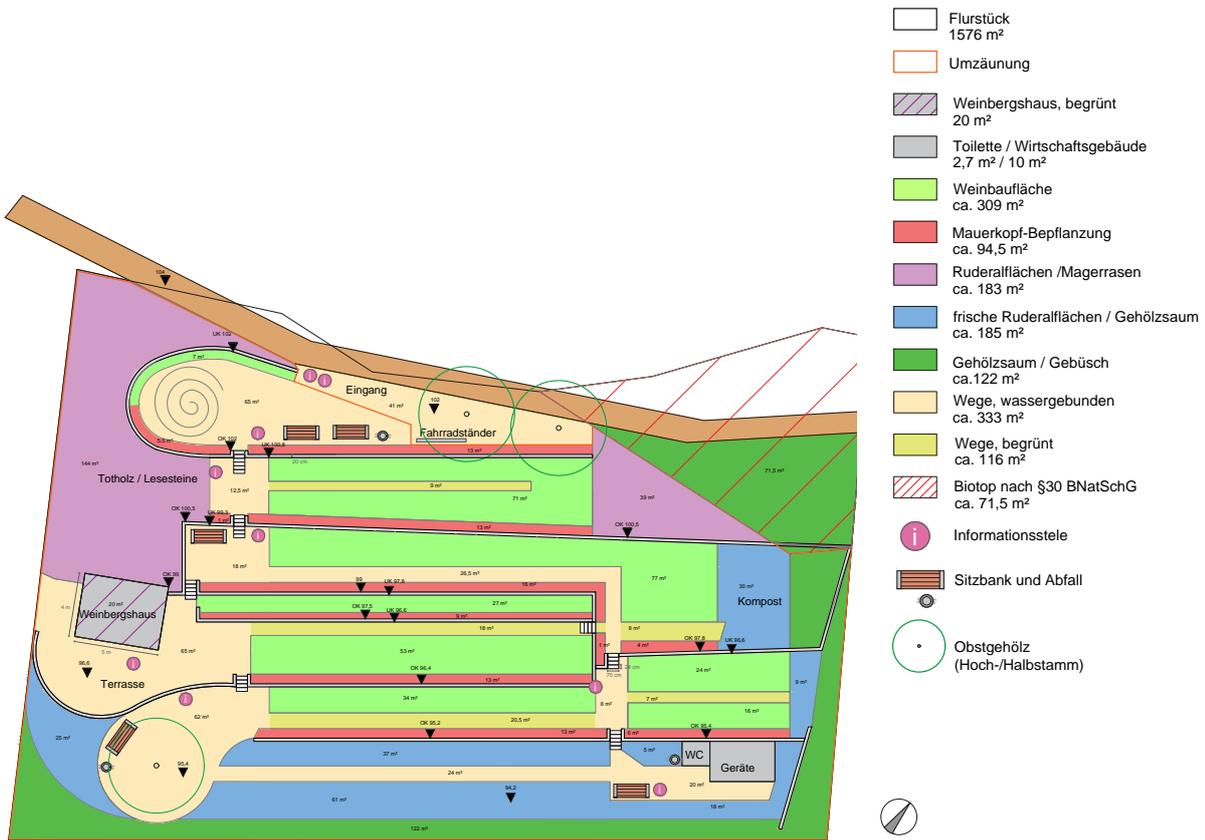


Abbildung 80 Entwurf mit technischen Details und Legende, ohne Maßstab

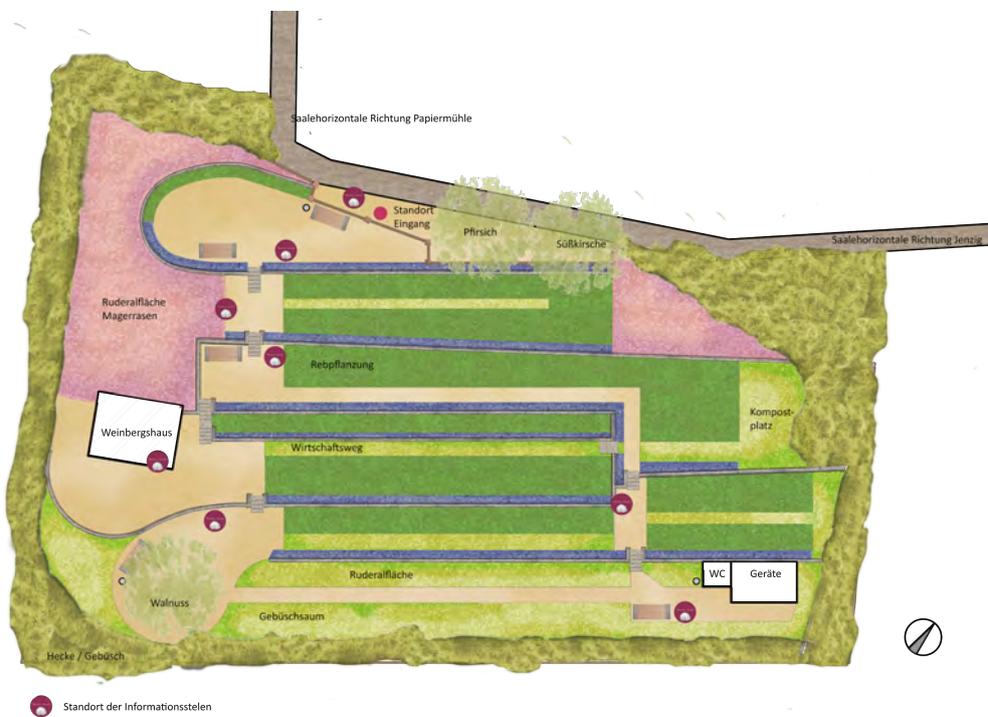


Abbildung 81 Entwurf graphisch aufbereitet, ohne Maßstab

7.2 Beschreibung des Flächenentwurfs und allgemeine Erläuterungen

Zu Beginn des flächenhaften Entwurfs bestand die erste Aufgabe darin, das in der Bestandsaufnahme gewonnen Höhenrelief mit den Entwurfsideen in Einklang zu bringen. Der Wegeverlauf der Saalehorizontale, das Weinbergshaus, sowie besonders gut erhaltene Trockenmauern stellten fixe Punkte dar, deren Höhe nicht verändert werden konnte. Die teilweise sehr steilen Flächen zwischen diesen fixen Höhenpunkten mussten daher durch geeignete Terrassen und Trockenmauern ausgeglichen werden um das Abrutschen des offenen Bodens bei Niederschlag zu vermeiden. Da innerhalb dieser Arbeit festgestellt wurde, dass die Trockenmauern in Jena technisch bei weitem nicht so ausgefeilt waren wie in anderen Weinbaugebieten, beschränkt sich deren Höhe im Entwurf auf max. 1,20m.

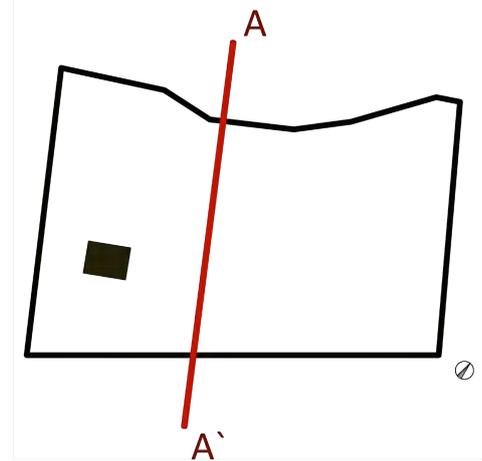


Abbildung 82 Verortung des folgenden Geländeschnittes, ohne Maßstab

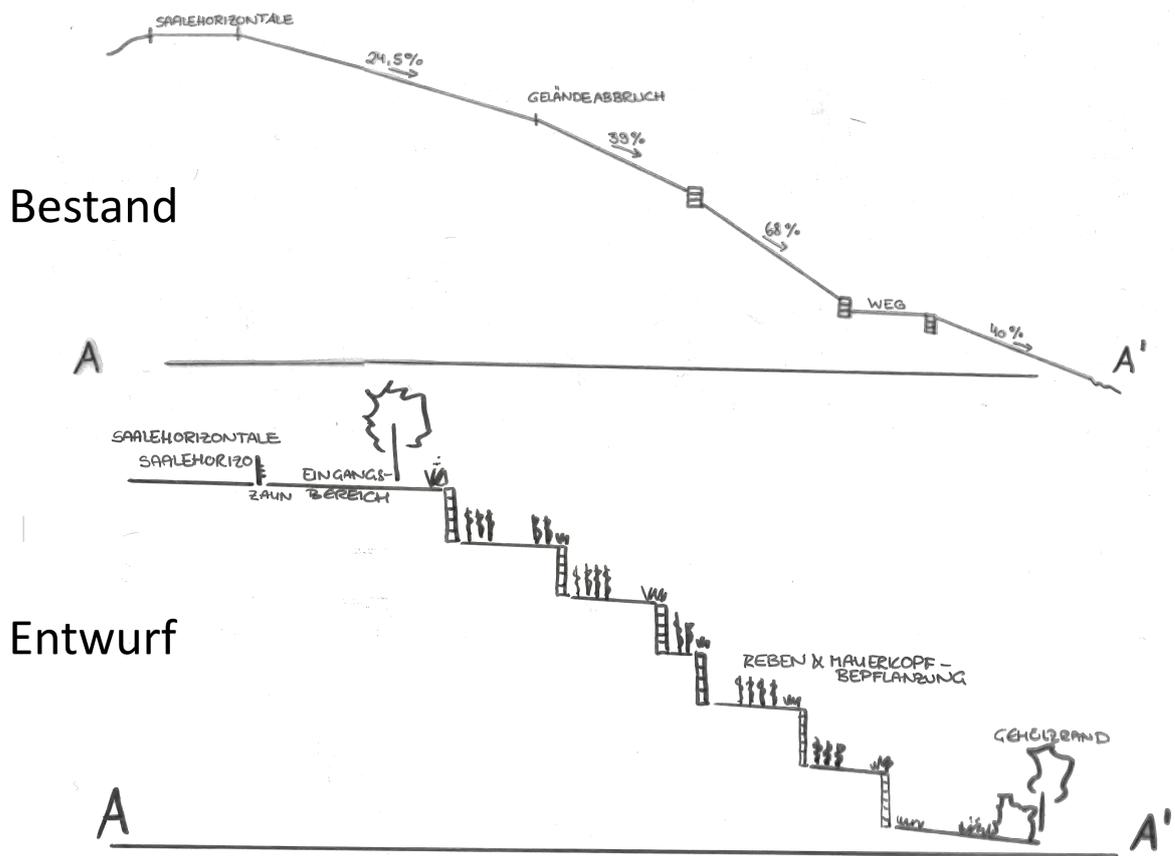


Abbildung 83 Schnitt der Entwurfsfläche im Bestand im Vergleich mit dem Schnitt des Entwurfs, ohne Maßstab

Bei der Festlegung der Flächennutzung wurden verschiedene Typen festgelegt:

- Die Rebfläche, die möglichst lange besonnt werden muss und von der Rückstrahlung der Wärme von der Trockenmauer profitieren soll
- Die Mauerkopf-Bepflanzung, die hauptsächlich aus wärmeliebenden Kräutern und Nutzpflanzen besteht
- Ruderalstellen mit trockenem, mageren Boden (Magerrasen)
- Ruderalstellen mit frischem, oft nährstoffreichem Boden (häufig Gebüschsaum mit abgeschwemmter Erde), Kompoststelle
- Gebüsch/Hecke (Zaun/Umgrenzung)
- Vereinzelt Obst- und Nussgehölze am Rand des Weinberges (möglichst kein Schattenwurf auf die Reben)
- Aufenthaltsflächen, Wege
- Wirtschaftswege
- Wirtschaftsgebäude/Toilette
- geeignete Orte für Sitzbänke, Mülleimer, Fahrradständer
- fest installierte Informationsstelen

Da die gesamte Umgebung der Fläche bewaldet ist, wurde die Rebfläche möglichst mittig und am oberen Bereich des Hanges platziert, da hier die Dauer der Besonnung mit Sicherheit am Höchsten ist. Die Mauerkopf-Bepflanzung wurde generell an jedem Mauerkopf mit einer Breite von 60cm festgelegt. Sie soll auch als sichere Abgrenzung dienen und das Gefahrenpotential der Mauern verringern, da so keine Arbeiten an den Reben zu nah an der Mauerkante durchgeführt werden. Die niedrige Kräuterbepflanzung kann hingegen auch leicht von unten, ähnlich wie bei einem Hochbeet, erreicht und bewirtschaftet werden.

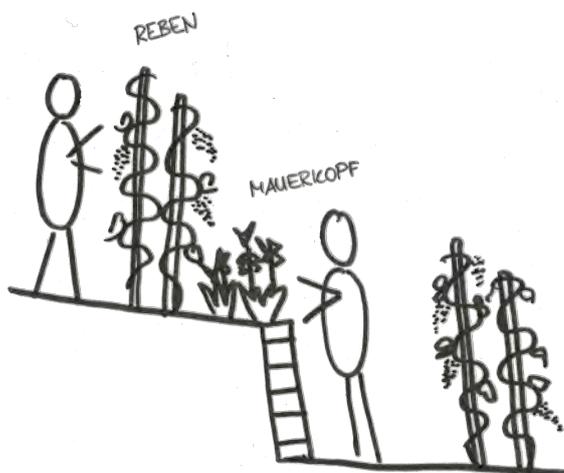


Abbildung 84 Skizze Bewirtschaftung, Höpflinger

Die umgebenden Ruderalflächen wurden in trockene, magerrasenartige Vegetation und Vegetation des Gehölzsaums (frisch bis feucht, meist nährstoffreich) unterteilt. Dies soll die Vorstellung unterstützen, dass sich die umliegenden Flächen je nach Besonnung, Nährstoffangebot, Durchlässigkeit oder Wasserspeicherfähigkeit des Bodens unterschiedlich entwickeln können und somit auch verschiedene Lebensräume darstellen. Hier sollte jedoch möglichst großflächig keine Bepflanzung vorgenommen werden, sondern die natürliche Ansiedlung der typischen Vegetation forciert werden.

Der Gehölzsaum und das Gebüsch umgeben die Fläche und grenzen sie ab. Es wurden zudem bewusst nur drei Einzelbäume gesetzt, da die Verwendung von Gehölzen im Weingarten nicht klar nachgewiesen werden konnte. Zwar ist durch Rode-Anordnungen belegt, dass teilweise Gehölze gepflanzt wurden, wie weit dies jedoch in Jena verbreitet war, ist unklar. Für andere Gegenden, z.B. Frankreich gibt es jedenfalls Nachweise, dass am Rand der Weinberge Walnussbäume gepflanzt wurden, um den Weinbergarbeitern in den Pausen Schatten zu spenden (vgl. Hellwald von, 2014, S.253). Auch hier scheint es sich aber um Einzelbäume gehandelt zu haben. Da auf Grund der flächenumgebenden Gehölze die Sonneneinstrahlung sowieso schon eingeschränkt ist, wurden die Gehölze möglichst grenznah und nicht vor die Rebplantagen gesetzt.

Für das Weinbergshaus wurde folgende Lösung gefunden: Bauliche Bestandteile, die definitiv nicht dem Originalzustand entsprechen werden entfernt. Dies betrifft das Dach sowie die vordere Wand mit Tür. Um trotzdem einen hausähnlichen Gesamteindruck entstehen zu lassen, werden beide Elemente durch neue Interpretationen ersetzt.

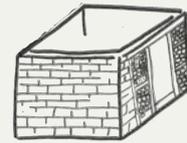
Die Vorderwand soll durch die Holzkonstruktion eines Insektenhotels mit Türöffnung nachgebildet werden. Über den Wänden soll eine auf Stelen stehende Flachdachkonstruktion mit extensiver Dachbegrünung angebracht werden. So verbindet die Vegetation des Daches sich mit der im darüberliegenden Hang befindlichen Ruderalvegetation, es wird also optisch unterstrichen, dass das Weinbergshaus teilweise in den Hang hineingebaut wurde. Da aber keine feste Verbindung zwischen dem Dach und den vier Mauern besteht, wird trotzdem klar dass es sich hier um eine Adaption, nicht um einen Originalzustand handelt.

Das Weinbergshaus bleibt somit jederzeit öffentlich zugänglich und kann von Innen besichtigt werden.

Dies führt jedoch dazu, dass ein neues Wirtschaftsgebäude zum Unterbringen von Gerätschaften geschaffen werden muss.



Schutzdach mit
Extensivbegrünung



Historisches
Weinberghaus mit
Insektennisthilfe



Informations-
vermittlung

Abbildung 85 Skizze Weinberghaus und seine funktionellen Bestandteile, Höpflinger



Abbildung 86
Beispielbild extensive Dachbegrünung mit Sedum
und Sempervivum (vgl. miglena via freshdesign,
online)

Abbildung 87
Beispielbild Insektenhotel als Wand.
(Foto: Höpflinger am 09.07.2017)

Für die Unterbringung der Geräte und der Toilette wurde der abgelegenste Bereich der Fläche im Süd-Osten gewählt. Als Toilette wird ein Holztoilettenhäuschen mit Kompostklo vorgeschlagen, so dass hier auf Wasseranschlüsse und aufwendige Entsorgung des Abwassers verzichtet werden kann. Für diese Art von Toilette gibt es bereits verschiedene Selber-Bau-Anleitungen im Internet, ähnliche Versionen können aber auch käuflich erworben werden.

Abbildung 88
Beispielbild Geräteunterbringung (Naturehouse.cz, online). Hier wäre eine zusätzliche Dachbegrünung anzudenken.

Die meisten Elemente für den öffentlichen, bzw. touristischen Verkehr befinden sich im Eingangsbereich im nördlichen Teil der Fläche. Die oberste Terrasse wird daher hauptsächlich von der wassergebundenen Wegedecke geprägt, sodass die Fläche von der Saalehorizontale aus als offener, einladender Raum empfunden werden kann. Vor dem Zaun befinden sich zwei große Informationsstelen, wie sie im Gesamtkonzept bereits beschrieben wurden, sowie ein Fahrradständer. Betritt man den Weinberg, findet man sich auf einer halbrunden Fläche wieder. Durch in den Boden eingearbeitete Muschelkalk-Steine soll hier nochmals das Muster des Schneckenhauses nachgezeichnet werden, um den Aspekt des Projektlogos nochmals zu wiederholen. Diese Fläche eignet sich bei Führungen oder Veranstaltungen als Hauptplatz. Hier kann vor mehreren Menschen gesprochen werden, bevor sie den Weinberg selbst erkunden. An Festen oder anderen Events kann hier eine kleine Bar aufgebaut werden, oder eine Musikergruppe sitzen ohne die Durchgänge auf dem Weinberg zu behindern. Für kleinere Zusammentreffen bzw. das „gemütliche Zusammensitzen“ eignet sich dementsprechend eher die Terrasse vor dem hist. Weinbergshaus. Einen besonderen Schattenplatz stellt hingegen die Bank am unteren Ende des Weinberges unter dem Hochstamm dar.

Abbildung 89
Beispielentwurf einer Komposttoilette vom Gartenprojekt „Bluepingu-Stadtgarten Nürnberg“, online

Abbildung 90
Beispielbild/Produktvorschlag Sitzbank Omnia von Runge (Runge, online)

Abbildung 91
Beispielbild/Produktvorschlag Abfallbehälter Swing von Runge (Runge, online)

7.3 Pflanzenauswahl

In Anhang 4 dieser Arbeit befindet sich unter dem Titel Recherche zur historischen Vegetation des Weinberges eine Abhandlung darüber, welche Pflanzen vermutlich im historischen Weinberg anzutreffen waren.

Neben den Rebsorten konnte eine hohe Anzahl an Begleitpflanzen ausgemacht werden. Diese wurden vermutlich zum Teil aktiv im Weinberg angebaut; zum Teil handelt es sich aber auch um Pflanzen, die auf Grund ihrer speziellen Eigenschaften gut an die Arbeitsgänge und die äußeren Umstände im Weinberg angepasst waren.

Da es unzumutbar erschien, eine Pflanzplanung für Ruderalflächen vorzunehmen, sollen im Folgenden einfach Vorschläge zur Pflanzenauswahl gemacht werden, die auf Grund der Datenlage und der Vorstellung der Nutzung des Weinberges als sinnvoll erscheinen.

Die im Anhang 4 erarbeiteten Arten werden nun, passend zu den Funktionsflächen/Vegetationsflächen vorgeschlagen. Als Begleitpflanzen wurden für den Entwurf Pflanzen ausgewählt, die mit hoher Wahrscheinlichkeit vorkamen, die heute immer noch gerne genutzt werden oder aber einen besonderen ökologischen Wert haben, z.B. als Futterpflanzen für Schmetterlingsraupen, Falter oder ähnliches.

DIE REBFLÄCHE



Abbildung 92 Lage der Rebflächen im Entwurf farblich herausgestellt

Die wichtigste Vegetation innerhalb der Rebfläche stellt die Weinrebe selbst dar. In ihrer unmittelbaren Nähe finden sich zudem die „Unkräuter“ die meist als „Hackunkräuter“ bezeichnet werden, da es sich um Pflanzen handelt, die sich trotz der Bodenbearbeitung rund um den Weinstock, dem wiederholten Hacken des Bodens, am Standort behaupten konnten.

Hier sind vor allem Geophyten zu nennen, die sich auf Grund ihrer Überdauerungsorgane, den Zwiebeln auch trotz der häufig nur oberflächlichen Bodenbearbeitung halten oder ggf. durch das Hacken sogar verbreitet wurden.

DIE WEINREBE

Im Mittelalter unterschied man zwischen „fränkischen“ und „heunischen“ Reben (vgl. Schwinge, 2013, S.72). In Jena war diese Einteilung sogar bis ins 17. Jahrhundert gebräuchlich, wobei allgemein die Fränkischen als gute, hochwertige Weine, die heunischen bzw. hunnischen als minderwertig angesehen wurden (vgl. Falk et al., 2013, S.79).

Während Klöster und der Adel vornehmlich Fränkische Rebsorten bevorzugten, da man mit dieser eine höhere Weinqualität erreichen konnte, baute die einfachere Bevölkerung vornehmlich Heunischen an, da hier der Ertrag meist höher ausfiel (vgl. Schwinge, 2013, S.75). Es ist daher naheliegend, für den Anbau im Demonstrationsweinberg sowohl typische Sorten des Fränkischen Satzes als auch typische „Heunische“ Sorten vorzuschlagen.

Der „Gemischte Satz“ war damals in allen Teilen Deutschlands verbreitet und bedeutete nichts anderes, als dass die regional verbreiteten Sorten gemischt angebaut und auch verarbeitet wurden. Der Vorteil der Mischpflanzungen bestand darin, dass auf Grund der unterschiedlichen Rebsorten immer zumindest ein Teil der Ernte guten Ertrag einbrachte und somit die jährliche Produktion gesichert werden konnte, auch wenn so die Qualität durch das „Vermischen“ durchschnittlich schlechter war (Proppe, mündlich am 26.07.2018).

„Man presste alles durcheinander, ohne Sortierung der verschiedenen Sorten, immer mit den Stengeln und den Kernen. Bei einer solchen Behandlung der Früchte des Weinstocks kann es nicht fehlen, daß der fertige Wein in den günstigsten Jahren stets einen etwas herben Geschmack aufweist“. Zumeist wurde der fertige Wein dann mit Zusätzen wie Kräutern, Gewürzen, Honig, Wurzeln oder Beeren verbessert. **Diesen Wein nannte man in Thüringen „Klaret“** (vgl. Bernuth, 1983, S.10).

Monokulturen kamen nicht vor und wurden erst in Folge der Reblausplage während des 18. Jahrhunderts gepflanzt (Im Kampf gegen die Reblaus wurden viele alte Weinberge gerodet und später neu monokulturell besetzt) (vgl. ebenda).

Als in Jena definitiv gebräuchliche Sorten kämen vor allem die „Weißer Heunisch“ und „Weißer Elbling“ (beides „heunischer“) und als Vertreter der Fränkischen Rebsorten der „Weiße Riesling“ und „Gewürztraminer“ in Frage.

HACKUNRKÄUTER

Durch die Literaturrecherche wurden neben den gängigen „Weinbergsgrophyten“ auch einige typische, schnell aussamende Kräuter und Gräser gefunden, die als typische Weinbergsv egetation genannt werden. Es ist davon auszugehen, dass sich die Arten, zumindest die die sich durch Samen verbreiten, selbstständig ansiedeln sobald durch die Bewirtschaftung die Voraussetzungen dafür gegeben sind.

Eine künstliche Ausbringung wäre daher vor allem bei den genannten Geophyten überlegenwert.

An diesem Punkt wurde durch den Abgleich von Angaben in historischen Publikationen über Vegetationsaufnahmen in Thüringen und Jena der Versuch unternommen, die historischen Vorkommen der untersuchten Arten in Jena nachzuweisen.

Dies führte dazu, dass z.B. das Vorkommen der Weinbergstulpe *Tulipa sylvestris*, die bundesweit als herausragender Vertreter typischer Weinbergsv egetation gilt, in den spätmittelalterlichen Weinbergen Jenas stark angezweifelt werden muss. Die deatillierte Erläuterung dieser Überlegungen findet sich in Anhang 4 dieser Arbeit.

In Frage für die künstliche Ausbringung von Geophyten im Demonstrationsweinberg kämen nach reiflicher Abwägung folgende Arten:

<i>Allium vineale</i>	Weinbergslauch
<i>Allium rotundum</i>	Runder Lauch
<i>Muscari neglectum</i>	Weinbergstraubenhyaazinthe
<i>Ornithogalum nutans</i>	Nickender Milchstern

DER MAUERKOPF

In Tabelle 4 des Anhangs 4 dieser Arbeit wird die potentielle Vegetation der Trockenmauer erarbeitet und in die Lebensbereich Mauerkopf, Mauerfuß und Mauerspalteneingeordnet. Für den Mauerkopf ergeben sich folgende Pflanzvorschläge:

<i>Centranthus ruber</i>	Rote Spornblume
<i>Cymbalaria muralis</i>	Zimbelkraut
<i>Dianthus caesius</i>	Pfingstnelke
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkwurz
<i>Helianthemum nummularium</i>	Gelbes Sonnenröschen

<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer
<i>Sedum album</i>	Weißer Mauerpfeffer
<i>Sempervivum tectorum</i>	Dachwurz
<i>Iris germanica</i>	Deutsche Schwertlilie
<i>Potentilla tabernaemontanii</i>	Frühlingsfingerkraut

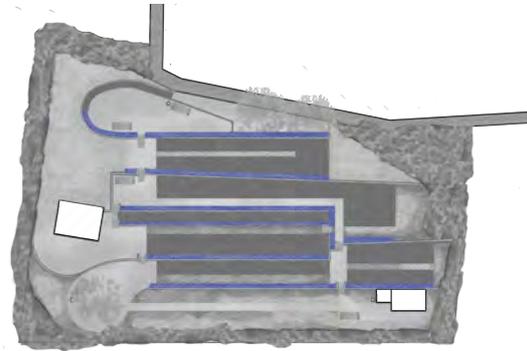


Abbildung 93 Lage der Mauerkopf-Bepflanzung im Entwurf farbig herausgestellt

Hinzu kommen weitere historische Nutzpflanzen (Gemüse und Kräuter), die entweder an den Mauerkopf, oder aber auch zwischen die Reben gepflanzt werden könnten.

<i>Allium oleraceum</i>	Gemüse-Lauch
<i>Allium ursinum</i>	Bärlauch
<i>Allium sativum</i>	Knoblauch
<i>Anethum graveolens</i>	Dill
<i>Anthemis arvensis</i>	Hundskamille
<i>Anthriscus cerefolium</i>	Gartenkerbel
<i>Apium graveolens</i>	Echter Sellerie
<i>Aristolochia clematidis</i>	Osterluzei
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gew. Beifuß
<i>Beta vulgaris</i>	Schnitt-Mangold
<i>Brassica oleracea</i>	Kohlrabi
<i>Curcubita lagenaria</i>	Flaschenkürbis
<i>Coriandrum sativum</i>	Koreander
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenchel
<i>Iluna helenium</i>	Alant
<i>Lactuca serriola</i>	Kompasslattich
<i>Levisticum officinale</i>	Liebstöckel
<i>Melissa officinale</i>	Zitronenmelisse
<i>Oreganum vulgare</i>	Wilder Dost
<i>Pastinaca sativa</i>	Pastinak
<i>Petroselinum crispum</i>	Petersilie
<i>Pimpinella anisum</i>	Anis
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Rosmarin
<i>Salvia officinalis</i>	Gartensalbei
<i>Satureja hortensis</i>	Echtes Bohnenkraut
<i>Scorzonera hispanica</i>	Garten-Schwarzwurz
<i>Thymus vulgaris</i>	Thymian
<i>Verbascum densiflorum</i>	Großblütige Königskerze

RUDERALVEGETATION

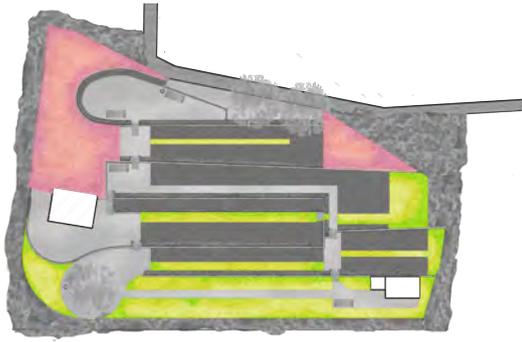


Abbildung 94 Lage der Ruderalvegetation im Entwurf farbige herausgestellt

Um im Entwurf zu veranschaulichen, dass es Ruderalflächen mit vorraussichtlich verschiedenen lagespezifischen Vorrassetzung gibt wurden diese Flächen zum einen als eher trockene Magerrasen, zum anderen als mäßig frische, nährstoffreiche Ruderalflächen bezeichnet und dargestellt. Es ist davon auszugehen, dass sich hier von selbst standortangepasste Pflanzen ansiedeln.

Ggf. kann dies durch eine gezielte Einsaat mit autochtonem Saatgut unterstützt werden. Auch ist es ein persönliches Anliegen darauf hinzuweisen dass z.B. eine „Brennesselecke“ neben dem Komposthaufen, damals wie heute, nicht als störend empfunden werden sollte; vielmehr trägt gerade diese „Unordnung“ erheblich zur Erhöhung der Artenvielfalt in unseren Gärten und auf unseren Nutzflächen bei. Beispiele für Ruderalpflanzen des Weinberges, die nachweislich auch als alte Heil- oder Nutzpflanzen galten oder für Insekten und andere Tiere als herausragende Futterpflanze gelten sind z.B.:

trockene Standorte (Schuttflächen, Steinhaufen, Mauerkopf)

<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine
Schafgarbe	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gemeiner
	Odermenning
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	Rundblättriges
	Hasenohr
<i>Cirsium vulgare</i>	Echte
	Kratzdistel
<i>Diptamus albus</i>	Diptam
<i>Lactuca serriola</i>	Kompasslattich
<i>Malva neglecta</i>	Weg-Malve
<i>Malva sylvestris</i>	Wilde Malve
<i>Ruta graveolens</i>	Weinraute
<i>Silene vulgaris</i>	Aufgeblasenes
	Leimkraut

frische bis feuchte Standorte (Versickerungsstellen, Mauerfuß)

<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel
<i>Lamium purpureum</i>	Rotes Taubnessel
<i>Lamium amplexicaule</i>	Stengelumfassende Taubnessel
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß
<i>Silene nutans</i>	Nickendes Leimkraut

EINZELGEHÖLZE / GEHÖLZSAUM / HECKE

„Wurden vom Winzer oder Halbteiler Obst- oder Nussbäume im Weinberg gepflanzt, bestand der Eigentümer auf die Fällung, um die drohende Beschattung der Reben zu verhindern“ (Falk et al., 2013, S.72 f.). So kann man davon ausgehen, dass Obst- und Nussgehölz-Pflanzungen direkt auf der Rebfläche nicht zugelassen wurden, an den sowieso etwas schattigeren Rändern oder Gehölzsäumen waren sie aber sicherlich anzutreffen.

Anders als bei den krautigen Pflanzen, sind die Gehölze, die im hist. Weinberg vermutlich vor allem am Flächenrand zur Abgrenzung des Grundstücks vorkamen, in ihrer Anzahl überschaubar.

Auf Grund des Habitus der Gehölze wurde unterschieden, ob die Art eher als Einzelpflanzung oder als Bestandteil der Heckenpflanzung genutzt werden kann.

Als Solitärgehölze wurden ausgewählt:

<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Prunus avium</i>	div. Süß-/Vogelkirsche
<i>Prunus persica</i>	Pfirsich

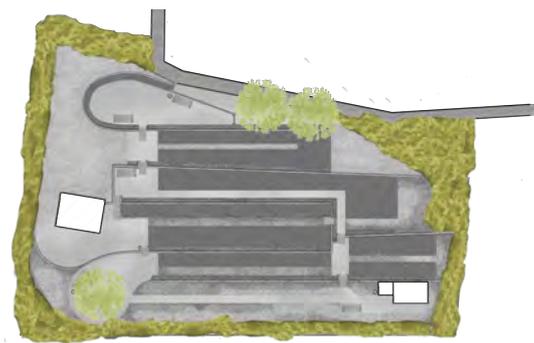


Abbildung 95 Lage der Einzelgehölze und Hecken im Entwurf farbige herausgestellt

Aus heutigen Gesichtspunkten als Bestandteil der Heckenpflanzung geeignet sind:

<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cydonia oblonga</i>	Quitte
<i>Malus domestica</i>	Apfel
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Morus nigra</i>	Maulbeerbaum
<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche
<i>Prunus cerasus</i>	Sauerkirsche
<i>Prunus cerasifera</i>	Kirschpflaume
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume
<i>Prunus ssp. promatorum</i>	Spilling
<i>Prunus ssp. insititia</i>	Haferpflaume
<i>Pyrus</i>	Birne
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa gallica</i>	Essig-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rosa tomentosa</i>	Filz-Rose

GEBÜSCH- UND GEHÖLZSAUM

Hier finden sich zum Teil auch alte Nutz und Zierpflanzen wieder, die jedoch häufig schattigere Standorte bevorzugen.

Beispielsweise:

<i>Allaria officinalis</i>	Knoblauchsrauke
<i>Astragalus cicer</i>	Kicher-Tragant
<i>Clematis vitalba</i>	Gemeine Waldrebe
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere
<i>Fragaria viridis</i>	Knack-Erdbeere
<i>Geranium spec.</i>	Storchenschnabel
<i>Silene dioica</i>	Tag-Lichtnelke
<i>Veronica chamaedris</i>	Gamander-Ehrenpreis

7.4 Informationsvermittlung

Die Informationsvermittlung auf der Fläche, die durch einen Entwurf gewährleistet werden kann, kommt hauptsächlich durch Informationsstelen zum Ausdruck.

Diese sind fester Bestandteil des Entwurfes als integrale bauliche Aspekte des Demonstrationsweinberges.

Angepasst an die Informationsstelen der Weinlebensorte besitzen die im Weinberg montierten Stelen ein längliches Erscheinungsbild mit den Maßen 107x430 cm. Die tatsächliche Wiedergabefläche für Text und Bilder beschränkt sich jedoch auf das DinA4-Format.

Wie bei den „großen Infostelen“ wird der untere Teil der Tafeln durch das Logo „...Weinberg reloaded“ dominiert. Diese Symbolbilder kennzeichnen auch die Lage der „kleinen Infostelen“ auf der Übersichtskarte am Eingang des Demonstrationsweinberges und dienen so auch der Orientierung.

Bei der Auswahl der verwendeten Bilder auf den Informationsstelen wurde auf Lizenzfreiheit geachtet.

Die Quellen der Abbildungen sind im hinteren Verzeichnis dieser Arbeit vermerkt.

Für die zu vermittelnden Inhalte wurden die beiden Themenkomplexe „der historische Weinberg“ und „der Weinberg als Lebensraum“, also die Bereiche Historie und Ökologie gewählt, wobei sich diese auch überschneiden können und dann im Grunde den Wert bzw. die Bedeutung historischer Kulturlandschaften für den Naturschutz darstellen. In der folgenden Grafik werden die ausgewählten Inhalte der einzelnen Tafeln vorgestellt und in ihrem thematischen Schwerpunkt eingeordnet.

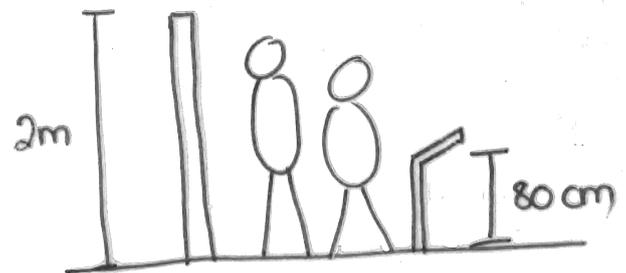


Abbildung 96 Skizze „große“ und „kleine“ Informationsstelen, Höpflinger



Abbildung 97 Grafik zur Darstellung der gewählten Themen der Wissensvermittlung und ihrem inhaltlichen Schwerpunkt. Erstellt von Höpflinger am 06.10.2018



Im Jahr 1571 waren Jenaer Hänge fast ausschließlich mit Wein bepflanzt. Anfang des 16. Jahrhunderts betrug die Weinbergsfläche um Jena ca. 676 Hektar, bei rund 3000 Einwohnern.

Ein Großteil der mittelalterlichen wirtschaftlichen Entwicklung Jena beruhte auf dem Weinbau und dem Weinverkauf sowie über die Stadtgrenzen hinaus. Deswegen gehört die Weintraube zu einem der ältesten Symbole in unserem Stadtwappen.



www.uni-jena.de und www.stumpfenberg.de

Auf der Stumpfenburg



Der Weinberg

Dieser Weinberg gehörte dem Magister und Professor Johann Georg Stumpf, der zwischen 1788 und 1794 Dekan der Universität Jena war.

Da das Weinbaugebiet in seiner Form an eine Burg erinnert, nannten die Jenaer diesen Weinberg „die Stumpfenburg“.

Die Professoren nutzten den Wein nicht nur für den Eigenbedarf, es war auch eine weitere Einnahmequelle, denn sie konnten den Wein steuerfrei an ihre Studenten verkaufen. Bereits 1570 erhielt die Universität das Recht, das Privileg, dass es ihr erlaubte in ihrer eigenen Schenkstatt für Bier die Getränke steuerfrei auszugeben.



Das Projekt

Wussten Sie, dass Jena eine alte Weinbaustadt ist?

Unter dem Motto *„Weinberg reloadet“* möchten wir Ihnen verschiedene Weinberge entlang der Stadtgrenzen vorstellen und unsere alte Tradition wieder aufleben lassen. Spannende Projekte und Weine warten darauf entdeckt zu werden!

Im Historischen Domänenverwalterweblog der Stumpfenburg wird Weinbau in Jena von den 1800er Jahren bis heute beleuchtet.

Der Jenaer Weinbau wird durch die Jenaer Weinbaugesellschaft e.V. (Weinbauverein) gefördert.

Das Weinbergprojekt ist Teil der Parkanlagen der Stumpfenburg.

Von der Burg der Stumpfenburg führt die Straße der Weinberge durch Jena.

Das Weinbergprojekt ist Teil der Parkanlagen der Stumpfenburg.



Abbildung 98
Informationsstele Überblick
Weinerlebnisort `auf der Stumpfenburg`

GROSSE INFORMATIONSTELEN AM EINGANG

Im Eingangsbereich, vor der Umzäunung des Weinberg-Grundstücks, befinden sich zwei Informationssäulen in den Maßen 50x200.

Beide sind einheitlich in Form der bereits vorgestellten Stelen-Vorlage gehalten. Eine der Stelen verfügt, wie in der Vorlagen-Beschreibung bereits gezeigt, über einen Übersichtsplan der verschiedenen geplanten Weinerlebnisorte an der Saalehorizontale. Zudem wird eine kurze, allgemeine Einführung über den historischen Hintergrund gegen, indem Jena als alte Weinbauerstadt und der Weinberg des Prof. Stumpf thematisiert werden.

Die zweite Säule soll sich konkret nur auf den Weinberg auf der Stumpfenburg und das geplante Projekt auf der Fläche beziehen.

Der Übersichtsplan der Vorlage wurde daher, auch um doppelte Informationen nebeneinander zu vermeiden, durch den gegenwärtigen Entwurfsplan des Demonstrationsweinberges ausgetauscht. So kann sich der Besucher bereits vorher ein Bild machen (z.B. über die Wegeführung, die Lage des WCs und des Weinberghauses).

Des Weiteren wird die Umsetzung des Projektes vorgestellt. Da dies in diesem Falle noch nicht geschehen ist, wurden zur Veranschaulichung ein „fiktiver Text“ verfasst und Bilder des Schülerweinberges Meißen als Platzhalter verwendet. Der dazu weiter erläuternde Text, der die Ziele und Prinzipien der Bewirtschaftung des Demonstrationsweinberges beschreibt wurde in einer Form gehalten, in der der Leser/Besucher sich direkt von den Bewirtschaftern angesprochen fühlen soll.

Dazu abgerundet wurde ein Informationsteil über die Einfriedungen der Gärten und Weinberge erstellt, der dazu überleitet dass das Pflücken der Trauben (wenn es über einzelne Beeren zum Naschen hinaus geht) nicht erwünscht ist.

Auf der Stumpfenburg

PROJEKTSTELLUNG
Auf der Stumpfenburg Dieser Weinberg wurde im Jahr 2019 durch die Projektgruppe „... Weinberg reloaded“ auf der Stumpfenburg in Zusammenarbeit mit der Stadt Jena und dem Naturschutzbund NABU freigelegt, restauriert und angelegt.
 Ziel war es, die bauliche Substanz des historischen Weinberges des Prof. Stumpf möglichst zu erhalten, aber auch für unsere heutigen Bedürfnisse freigelegt zu gestalten.
 Für den Bau und die Ausbesserung der Trockenmauern wurde der typische Jenaer Muschelkalk verwendet, die Pfosten wurden durch ein Kriterium der historischen Nachweisbarkeit ausgetauscht.
 Im Jahr xxxx konnte endlich der erste „Stumpfenburger“ geerntet werden.
 Das Projekt wurde finanziell durch die Stadt Jena, das Land Thüringen sowie durch die Europäische Union gefördert.

Historische Weinberge und Weingärten waren meist mit einer Umfriedung umgeben. Diese bestand aus heilig, Laubb- und Pflaumen oder Hecken und waren nicht nur zum Schutz der Reben vor Tieren notwendig, die Umzäunung schuf einen besonderen Reichtum, zum Schutz des Eigentums.
 Nach den Sommerarbeiten im Weinberg, war das Betreten für Ledermänner bis zur Ernte verboten.
 Mit sogenannten „Wischern“, wurde das Verbot angezeigt. Mit dem Traubenerntezeit überführt wurde, musste am 15.00 in Jena einen Gulden Strafe zahlen und den Schaden ersetzen.
 Auch wenn wir Sie nicht in die Saale tauchen, was es zur Stadt im 18. mit Traubenerntebanden Studenten üblich war, bitten wir Sie von unbefugtem Verbleib oder der Mitnahme unserer Trauben abzurufen.

HISTORISCHE KULTURLANDSCHAFT
SCHAFFT BEWUSSTSEIN Mit unserem Demonstrationsweinberg auf der Stumpfenburg wollen wir an die Tradition der ehemaligen Weinbauerstadt Jena anknüpfen, die Arbeit in den Weinbergen war mühselig, die Ernte nicht immer erfolgreich. Die Menschen lebten im Einklang mit den Jahreszeiten und leisteten ihre Arbeiten, wie auch noch heute im Weinbau, danach aus.
 Die Bewirtschaftung unseres Weinberges geschieht nach dem Vorbild des spätmittelalterlichen Jenaer Weinbaus. Unsere Weinberge, die aus ausgeübten historischen Reben bestehen, werden wie früher an Einzelpflanzen gezogen. Auch bei unseren Arbeitsgängen richten wir uns nach dem damaligen Stand der Technik, daher sind wir als Gemeinschaft auf eine ganz zueinanderarbeit angewiesen und freuen uns über jeden neuen Mitarbeiter in Sachen historischer Jenaer Weinbau.
 Von der historischen Bewirtschaftungsform des Weinberges profitieren nicht nur wir selbst, die uns dem naturverträglichen Weinbau verschrieben haben.
 Durch die Schaffung unterschiedlicher Lebensbereiche, dem Anpflanzen heimischer Wild- und Ackerkulturen sowie der Toleranz gegenüber brachliegender, verworfener Bereiche ist unser Weinberg ein Lebensraum-Mosaik für viele seltene und manchmal auch streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.
 Wir wünschen jedem unserer Besucher, sich von der Vielfalt inspirieren zu lassen, sich in die Schönheit der Natur erheben zu können und diese vielleicht auch mit nach Hause, in den eigenen Garten zu nehmen.
 Ihr Stumpfenburg-Team

Weinberg reloaded

Logo: Thüringen, NABU, JENA

Abbildung 99
 Informationsstele Projektüberblick
 'auf der Stumpfenburg'

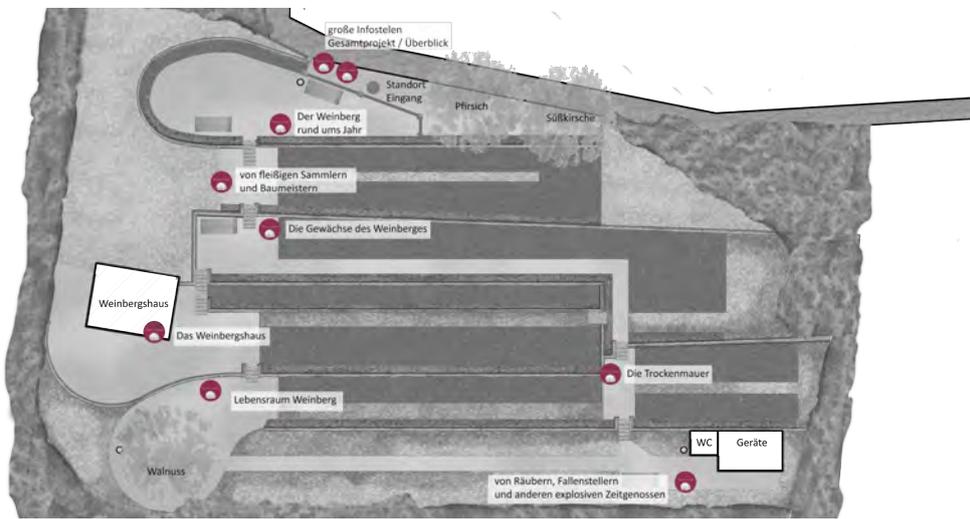


Abbildung 100 Standorte der Thementafeln im Weinberg

DER WEINBERG RUND UMS JAHR

Auf dieser Tafel werden die Arbeitsschritte erläutert, die im historischen Weinberg durchgeführt wurden. Als Symbol wurde der Häcker mit Weintraube und Hippe (dem Messer zum Schneiden der Reben) gewählt. Die Figur wurde dem Siegel von Groß-Jena um 1814 entlehnt (Groß-Jena ist ein Stadtteil von Naumburg) (siehe Coburger 1993, S.97).

Um die Arbeit im Weinberg weiter zu veranschaulichen und das Hacken als notwendige Form der Bodenpflege noch herauszustellen, verweist der QR-Code auf eine Audio-Version des Gedichtes „die Schatzgräber“ von Gottfried August Bürger von 1787.

Da nicht die technische Möglichkeit gegeben war, eigens eine Audioversion herzustellen und für den Entwurf auch keine Internetseite zur Verfügung steht, die tatsächlich mit dem QR-Code verlinkt werden kann, wurde hier nur ein QR-Code-Platzhalter verwendet.



Abbildung 101 Ausschnitt Informationsstele „Der Weinberg rund ums Jahr“



Die Schatzgräber

Ein Winzer, der am Tode lag,
Rief seine Kinder an und sprach:
»In unserm Weinberg liegt ein Schatz,
Grabt nur darnach!« – »An welchem Platz?« –
Schrie alles laut den Vater an.
»Grabt nur!« – O weh! da starb der Mann.

Kaum war der Alte beigeschafft,
So grub man nach aus Leibeskraft.
Mit Hacke, Karst und Spaten ward
Der Weinberg um und um geschart.
Da war kein Kloß, der ruhig blieb;
Man warf die Erde gar durchs Sieb,

Und zog die Harken kreuz und quer
Nach jedem Steinchen hin und her.
Allein da ward kein Schatz verspürt
Und jeder hielt sich angeführt.

Doch kaum erschien das nächste Jahr,
So nahm man mit Erstaunen wahr,
Daß jede Rebe dreifach trug.
Da wurden erst die Söhne klug,
Und gruben nun Jahr ein Jahr aus
Des Schatzes immer mehr heraus.

(Gottfried August Bürger, 1787, online.)

DAS WEINBERGSHAUS

Für die Informationstafel des Weinberghauses wurde das Logo des Stumpfenburg-Weinberges verwendet, welches verdeutlicht, dass das Weinberghaus des Prof. Stumpf wie eine Burg ausgesehen hat. Die Tafel thematisiert zum einen den Nutzen der Weinberghäuser, zum anderen das Aussehen des vorliegenden Weinberghauses des Prof. Stumpf. Hier wird die im Entwurf geplante Dachbegrünung thematisiert und auf deren Vorteile eingegangen, was eine kurze Überleitung zur Hauswurz erlaubt, die eine traditionelle Dachbegrünungs-Pflanze darstellt.

Abschließend findet sich ein Verweis auf die Jenaer Christnachttragödie aus dem Jahr 1715, sowie ein QR-Code mit der Verlinkung zu einer Audio-Version der Erzählung Ludwig Bechsteins im Deutschen Sagenbuch.

Wie bereits bei der Audio-Verlinkung der vorhergehenden Tafel, hat der hier abgebildete QR-Code nur eine Platzhalterfunktion.

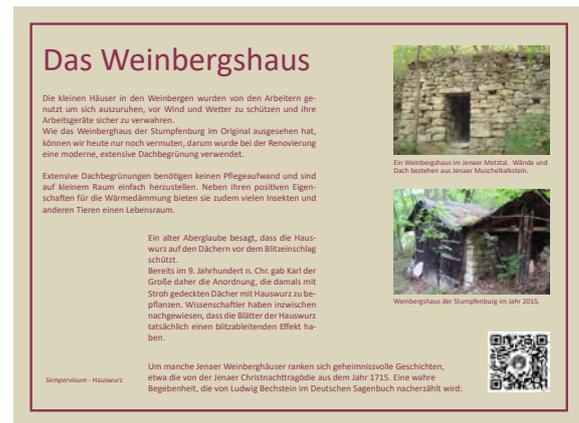


Abbildung 102 Ausschnitt Informationsstele „Das Weinberghaus“



Die Jenaische Christnachttragödie

Zu Jena hat sich's zugetragen, daß ein Student des Namens Weber aus Zwickau, der bereits in Leipzig studiert hatte, sich mit noch einigen Gesellen und einem Schäfer verband, in einem Weinberghäuslein, allwo sich eine weiße Jungfer zum öftern blicken ließ und ein Schatz liegen sollte, den Teufel zu zitieren und Schätze oder Brutpfennige von ihm zu gewinnen. Es ging aber selbiges Kunststück gar übel aus, denn obschon sie sich Doktor Fausts Höllenzwang nebst anderem Zaubergegerät verschafft und in der Christnacht des Jahres 1715 in dem Häuslein sich zusammenfanden, so sind sie doch am andern Morgen nicht in die Stadt zurückgekommen und nachmittags der Student ganz betäubt und sinnlos, der Schäfer und noch ein Bauer aber tot in dem Häuschen gefunden worden. Als nun solches Ereignis der Obrigkeit angezeigt wurde, geschah Verordnung, daß zu den Leichnamen, nachdem der Student in den Gasthof zum gelben Engel herabgeschafft worden war, drei Wächter bestellt wurden, zu denen sich noch zwei andere Personen freiwillig gesellten, die aber in der späten Nacht wieder herab in die Stadt gingen. Da nun die drei Gesellen beisammensaßen und wachten, hat es gar arg an die Türe des Häuschens gekratzt, und es ist ein Geist in Größe eines Knaben eingetreten, der sich her- und hinbewegte und dann die Türe mit einem Krachen zuwarf, als sei sie in tausend Stücke gefahren. Am andern Morgen lagen diese Wächter für tot bei den Leichnamen, und zwei davon blieben auch tot. Alle aber hatten blaue Flecken und Striemen auf der Haut. Diese Geschichte machte ringsum vieles Aufsehen und wurde viel darüber geschrieben und in Druck gegeben. Man nannte sie nicht anders als die Jenaische Christnachttragödie.

(Bechstein, 1930, Nr. 608.)



Abbildung 103 Ausschnitt Informationsstele „Die Gewächse des Weinberges“



Abbildung 104 Ausschnitt Informationsstele „Lebensraum Weinberg“

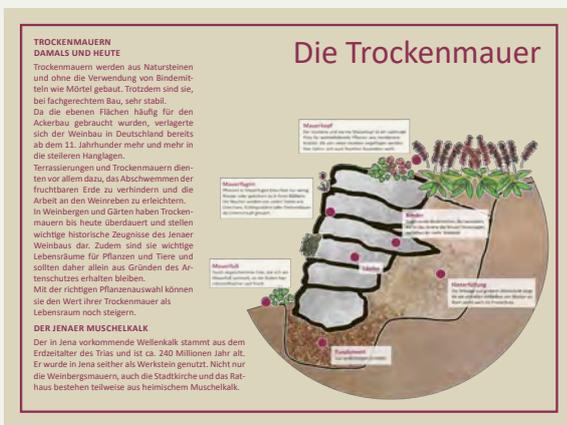


Abbildung 105 Ausschnitt Informationsstele „Die Trockenmauer“

DIE GEWÄCHSE DES WEINBERGES

Die Bezeichnung „Gewächs“ soll hier eine Anspielung auf diese früher geläufige Bezeichnung für jegliche Pflanzen wie „Wein-Gewächs, Baum-Gewächs, allerlei Gewächs“ sein.

Es wird inhaltlich auf die drei wichtigsten „Funktionsgruppen“ der Weinbergpflanzen eingegangen: die Rebestöcke, Pflanzen zum Würzen und Färben des Weines (sog. Klaret) und die Unkräuter.

Innerhalb der Beispielbilder wurde die Osterluzei hervorgehoben, da sie erstens tatsächliche historische Bedeutsamkeit als Heilpflanze des Mittelalters besitzt, als auch von fast allen Quellen der Recherche (siehe Anhang 4) als typische Weinbergs-Vegetation bzw. Vegetation der Weinbergsbranche genannt wird. Als Rote Liste Pflanze in Thüringen und als Raupenfutterpflanze für den Osterluzei-Falter, der in Deutschland jedoch als ausgestorben gilt, hat sie zudem eine besondere Bedeutung für den Naturschutz (vgl. Biosphärenreservat Rhön, online).

LEBENSRAUM WEINBERG

Die Informationstafel „Lebensraum Weinberg“ fasst verschiedene mögliche Lebensräume für unterschiedliche Arten in einer Skizze zusammen. Im Text wird zudem das Thema „Unordnung schafft Vielfalt“ behandelt und der Leser dazu aufgefordert, selbst durch ein wenig Unordnung im Garten, die dort lebenden Insekten und Tiere zu unterstützen.

DIE TROCKENMAUER

An Hand einer Skizze werden die unterschiedlichen Vegetationsbereiche der Trockenmauer veranschaulicht.

Der Schnitt zeigt außerdem den baulichen Aufbau einer Trockenmauer.

Im Text wird kurz auf die verwendeten Muschelkalksteine und die Jenaer Muschelkalksteinbrüche eingegangen (Inhalt der Tafel bezüglich Muschelkalk vgl. Jenzig-Gesellschaft, online).

VON RÄUBERN, FALLENSTELLERN UND ANDEREN EXPLOSIVEN ZEITGENOSSEN

Diese Tafel thematisiert die Lebensweise verschiedener Insekten, die unter dem Kapitel „3. Der Weinberg als Lebensraum“ bereits erwähnt fanden (vgl. diese Arbeit, S.42). Auf Grund ihrer zugleich für den Leser amüsanten und faszinierenden Eigenschaften wurden der Ameisenlöwe (*Myrmeleon formicarius*), der kleine Bombardierkäfer (*Brachinus explosus*) und die Gemeine Sandwespe (*Amophila sabulosa*) ausgewählt.

Quellen des Erläuterungstextes der Informationstafel:

Ameisenlöwe: Nabu, online und Senckenberg, online

Die Abbildungen müssen vor der öffentlichen Verwendung vom Senckenberg-Institut freigegeben werden.

kl. Bombardierkäfer: Biologieseite, online
Gemeine Sandwespe: Naturspaziergang, online

VON EMSIGEN SAMMLERN UND BAUMEISTERN

Als emsige Sammler und Baumeister sollen speziell Insekten vorgestellt werden die als Bestäuber wichtige Ökosystemdienstleistungen erbringen. Es wurde sich für das Themenfeld Wildbienen entschieden.

Die Informationen für die Thementafel sind der Internetseite des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft entnommen (vgl. BMEL, online).

Mit den beiden QR-Codes wurden die Downloadseite der Bienen-App des Bundeslandwirtschafts-Ministeriums sowie eine Internetseite des NABU zum Bau von Insektennisthilfen verlinkt.

Die Zeichnung der Wildbiene auf Blume muss vor der öffentlichen Verwendung erst mit dem Urheber (BMEL Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) abgeklärt werden.



Abbildung 106 Ausschnitt Informationsstele „Von Räubern, Fallenstellern und anderen explosiven Zeitgenossen“



Abbildung 107 Ausschnitt Informationsstele „Von emsigen Sammlern und Baumeistern“

7.5 Weitere Vorschläge zur Nutzung des Demonstrationsweinberges

Während der Bestandsaufnahme der Best-practice-Beispiele und auch während der Teilnahme am Workshop „Neue Medien in der Gestaltung von Lehr- und Erlebnispfaden“ der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landespflege (ANL Laufen) am 14.-15. März 2018 wurden weitere verschiedene Ideen gesammelt, wie der Weinberg als Ort der Kultur- und Wissensvermittlung noch genutzt werden könnte.

7.5.1 (Umwelt)pädagogische Angebote

FÜHRUNGEN

Natur- und Erlebnisführer können längere Wanderungen anbieten, auf denen der Demonstrationsweinberg einen Teil des Programmes darstellt. Der Ort eignet sich gleichzeitig auch zum Ausruhen und kann für Pausen genutzt werden. Es könnte auch ein Programm entwickelt werden, welches in einer ca. ½ Stündigen Führung über den Weinberg führt und ganz konkret nur die Historische Kulturlandschaft des Weinbaus und ihre Auswirkungen und Zusammenhänge auf Tier- und Pflanzenökologie zum Thema hat.

DER ERLEBNISKOFFER HISTORISCHER WEINBERG

Der „Erlebniskoffer Historische Weinberge“ ist ein Konzept-Entwurf für den Grundschulunterricht von Sebastian Schwab und Sahra Würger, welches im Auftrag des Referates Denkmalpflege Baden-Württembergs erstellt wurde.

Die Kinder sollen dabei an Hand verschiedener pädagogischer Angebote spielerisch erfahren, was den Historischen Weinberg einzigartig macht. Mit dem Winzer „Theobald Traube“, der einen Historischen Weinberg bewirtschaftet, reisen sie mit dem magischen Fernrohr in die Vergangenheit und machen Bekanntschaft mit Eva Erhalts, einer Denkmalpflegerin, die die Kinder aktiv an ihrer Arbeit teilhaben lässt (vgl. Denkmalpflege Baden-Württemberg, S.04, online).

Diese bereits bestehende Publikation würde sich, ggf. in für Jena angepasster Form, auch von Schulen oder anderen Kinder- und Jugendbildungseinrichtungen (bzw. von BUND oder NABU) auf der Fläche des Demonstrationsweinberges anwenden lassen.

Abbildung 108

Titelbild Erlebniskoffer Historischer Weinberg (vgl. Denkmalpflege Baden-Württemberg, o.J., online)

DIE SENSE-BOX

Sense-Box – die Kiste mit Sinn ist ein do-it-yourself-Bausatz für stationäre und mobile Sensorstationen und lässt sich im Bereich Citizen Science (Wissenschaftliche Projekte, die von interessierten Laien durchgeführt werden) ansiedeln. Sie wurde am Institut für Geoinformatik der Universität Münster entwickelt.

Durch die Auswahl modularer Bauteile kann die Messstation zu verschiedenen Forschungszwecken und Fragestellungen genutzt werden. Sie kann Messungen zu Temperatur, Luftfeuchte, Luftdruck, Beleuchtungsstärke, UV-Strahlung und Feinstaubbelastung vornehmen und die Daten auf eine Internetplattform übertragen.

Unter der Annahme, dass die Datenerhebung mit selbstgebauten Sensorstationen einen besonders zugänglichen Weg bei der Arbeit mit Geoinformation und Umweltdaten bietet, wurde als weiteres Produkt die senseBox:edu (Education-Version) entwickelt, die im Bereich des Schulunterrichts neben den Umweltmessungen das eigene Programmieren der Box im Vordergrund steht. Hier erweitern sich die Möglichkeiten der SenseBox, so dass man über selbst programmierte Programme auch Distanzen (per Ultraschall- und Lichtsensor), Neigungen und Ausrichtungen, Beleuchtungsstärke und andere Umweltphänomene messen kann. Damit könnte die SenseBox für die Bewirtschaftung des Weinberges sinnvoll eingesetzt werden in dem man z.B. die Luftfeuchtigkeit und alle anderen Umwelteinflüsse, denen die Reben ausgesetzt sind, kontrollieren kann. Ein Vorteil zu herkömmlichen Messmethoden ist, dass man die Daten über das Internet abrufen kann und die Messwerte sich, im Gegenzug zu größeren Messstationen, genau auf die Weinbergsfläche beziehen.

Auf der Internetseite der SenseBox können unter dem Reiter openSenseMap die Daten aller öffentlich aktiven SenseBoxes abgefragt werden. Bei einer ersten Betrachtung der Seite stellte sich heraus, dass in der Jenaer Krautgasse bereits eine SenseBox installiert ist. Hier könnten somit schon Vergleiche der Umweltdaten angestellt werden, wie sich zu bestimmten Jahreszeiten die Messungen in der Innenstadt von denen auf dem Weinberg unterscheiden. Derlei Messungen könnten für Bewirtschafter, interessierte Privatpersonen als auch für Schulprojekte von Nutzen sein. Jedoch müsste die Box im Weinberg vermutlich durch einen Gitterkäfig oder Ähnliches gesichert werden, um sie vor Diebstahl oder Vandalismus zu schützen.

Abbildung 109 Installierte senseBox auf Bakongeländer (Bild: senseBox, o.J., online)

Abbildung 110 Screenshot der Datenwidergabe der senseBox „Krautspace Jena“ in der Krautgasse Jena auf der öffentlichen Homepage (senseBox openSense Map, online)

Der Preis einer einfachen senseBox:home mit allen verfügbaren Messeinheiten liegt aktuell bei ca. 200,- Euro (vgl. senseBox, online (Onlineshop über Seite abrufbar).

IMPLEMENTIERUNG VON RÄTSELN ODER SPIELEN (APPS)

Eine weitere digitale Form der Umweltbildung bietet sich durch Apps an, die mit dem Smartphone heruntergeladen und genutzt werden können.

Hier könnte die App beispielsweise eine Geschichte inszenieren und dem Benutzer Aufgaben stellen, die er nur durch das Erkunden des Weinberges lösen kann (z.B. Multiple Choice). Ggf. könnten im Weinberg auch kleinere Gegenstands-Skulpturen versteckt werden, die durch das Einlesen eines daran befestigten QR-Codes mit dem Smartphone „eingesammelt“ werden müssen.

Denkbare Themen wären beispielsweise:

Schatzsuche im Weinberg

Basierend auf dem Gedicht von Gottfried August Bürger müssen die Nutzer verschiedene Gegenstände mit QR-Code im Weinberg finden und zu scannen. Am Ende der Suche stellt sich heraus, dass der wahre Schatz die Reben und Trauben sind. Hier könnte man in Kooperation mit einer nahen Gastwirtschaft bei Lösung des Rätsels einen kostenlosen Traubensaft oder ein Glas Wein als Preis anbieten.

Der Traubendieb

Die Häcker sind außer sich – trotz ihrer Wache in den Weinbergen verschwinden jeden Tag mehr und mehr Trauben – finde den Dieb um die Ernte zu retten! Mit verschiedenen versteckten Audi-Dateien, die im Weinberg mit QR-Code abgerufen werden und Aussagen von Heckern, Studenten, Kindern, Erntehelfern, Wächtern etc. beinhalten, und dadurch Informationen über die damaligen Gegebenheiten vermitteln, findet der Nutzer heraus, dass die Vögel die Trauben gestohlen haben.

Lebensraum Memory

Ordne jedem Tier den richtigen Lebensraum zu (Tiere und Lebensräume des Weinberges)

Welches Tier braucht was?

Fragen nach dem Multiple Choice-Prinzip z.B. Was brauchen Eidechsen bevor sie auf die Jagd gehen

- A) Sonne und Wärme
- B) Pfeil und Bogen
- C) genügend Flüssigkeit

7.5.2 Kulturelle Angebote

KURSE

Die ebene Fläche vor dem Weinberghaus eignet sich für ca. 15-20 Personen, je nach Sitzanordnung. Für größere Gruppen könnte zudem die obere Eingangsterrasse genutzt werden. Es bieten sich vor allem Zeichenkurse an, aber auch „Yoga im Weinberg“ wäre vorstellbar. Als günstiger Hintergrund eignet sich der Weinberg auf Grund seiner üppigen Pflanzenausstattung natürlich vor allem für Kurse, die sich mit dem Thema der Pflanzen beschäftigen. Workshops über Kräuter oder alte Heil- und Nutzpflanzen könnten genauso abgehalten werden wie ein Reben-Schnittkurs.

VERANSTALTUNGEN

Eine obligatorische Veranstaltung ist wohl der „Tag des offenen Weinberges“, der meist Ende August begangen wird. Hier könnten auch Naturschutzverbände mit Informationsständen eingebunden werden.

Ein traditioneller „Festtag“ im Weinberg war der letzte Tag der Weinlese (siehe Kapitel 2.5 Feste und Bräuche) Mitte Oktober. Jedoch war dies eher ein Fest für die Arbeiter und Lesehelfer eines bestimmten Weinberges als für die Öffentlichkeit.

Auch der Vorschlag von Herrn Trebitz vom Jenaer Käuzchenberg soll hier erwähnt werden, musikalische Veranstaltungen in den Weinbergen anzubieten (z.B. Jazz im Weinberg oder Ähnliches). Dies könnte bei größerem Andrang auch in mehreren Weinbergen gleichzeitig stattfinden, um die Besucherlast besser zu verteilen (verschiedene Musikgruppen in den Weinbergen, ggf. verschiedene Genres). Die Atmosphäre von Musik und Kerzenschein unter dem freien Himmel einer warmen Sommernacht könnte bei vielen Besuchern als „Türöffner“ dienen, um die historische Kulturlandschaft auch im Alltag mit anderen Augen wahrzunehmen.

8 RESÜMEE UND AUSBLICK

Das Thema des historischen Thüringer und Jenaer Weinbaus wurde bereits in überraschend vielen Publikationen behandelt, wobei sich jedoch eigentlich alle Werke über den Jenaer Weinbau zumindest in großen Abschnitten auf Gebhard Falks Doktorarbeit aus dem Jahr 1955 (vgl. Neuauflage Falk et al. 2013) beziehen. Zusammen mit den Publikationen über die Festkultur des Thüringer Weinbaus von Frau Cordula Ebert vom (Wein)Museum Schloss Neuenburg konnten so alle notwendigen Fakten durch Literaturrecherche erfasst und zusammengestellt werden.

Wie bereits erwähnt, beziehen sich die meisten Publikationen auf Falk und auch Bernuth (1983 und 1988), was kurioserweise jedoch zur Folge hatte, dass mehr Zeit mit dem Abgleichen und Vergleichen der verschiedenen Texte zugebracht werden musste.

Auch die erforderlichen Abschnitte über die Lebensräume und die Arten des historischen Weinbergs konnten mittels einer Literaturrecherche abgedeckt werden, da sich diese, außer bei den Pflanzen, nicht spezifisch regional auf Jena bezogen.

Nach dieser ganzen Literatur-Arbeit war es besonders schön, die Best-practice-Beispielweinberge und die Weinberge der sogenannten geplanten Weinerlebnisorte zu besuchen und mit den Menschen auszutauschen, die sich dieser Projektarbeit privat oder beruflich verschrieben haben und ihr Wissen mit mir teilten.

Nachdem diese drei Themenfelder ausreichend bearbeitet waren konnte mit der detaillierten Bestandsaufnahme des Weinbergs auf der Stumpfenburg und dem nachfolgenden Entwurf begonnen werden. Eine wichtige Frage, die jedoch halb-offen blieb war, für wen dieser Weinberg -neben den Besuchern - eigentlich entworfen wird.

Ich möchte hier deshalb noch einen kurzen Ausblick geben, welche Nutzergruppe evtl. diesen Weinberg bewirtschaften und pflegen könnte, und wie sie sich organisieren kann.

In Jena besteht seitens der Bevölkerung eine große Nachfrage in Bezug auf nachhaltige Landwirtschaft, gemeinschaftliches Gärtnern und „Urban Gardening“. Dies beweisen die zahlreichen Projekte wie z.B. die Bewegung „Essbare Stadt“ und der „Volksgarten“ in Jena Lobeda, in der jeder mitgärtnern kann und in dem der Gedanke der Permakultur verwirklicht wird. Oder auch Angebote wie „FLUSSLANDJENA“, in denen der Nutzer Parzellen eines Ge-

müse-Ackers für eine Saison mieten und mit Unterstützung und Beratung pflegen kann, um sich so selbst mit frischem, regionalen Gemüse zu versorgen (vgl. Volksgarten, online; FlussLandJena, online).

In diesen Reigen des „neuen Ackerbürgertums“ würde sich auch ein Weingarten sinnvoll und gewinnbringend eingliedern. Voraussetzung ist jedoch, auch auf Grund der pflegebedürftigen Reben und der Tatsache, dass es sich zugleich um eine öffentliche Grünfläche/Naherholungsfläche der Stadt Jena handelt, ein funktionierendes Projektmanagement von Seiten der Stadt oder eines Vereines, welches Arbeitseinsätze koordiniert und Veranstaltungen organisiert, die Website aktuell hält und ggf. an der Einbindung weiterer Wein-Erlebnisorte z.B. in Form einer digitalen Karte oder anderer touristischer Verknüpfungen arbeitet.

Diese Verantwortung und Arbeitszeit kann nicht im Ehrenamt ausgeführt werden.

Bereits während der Recherche zu dieser Arbeit, besonders in den Gesprächen mit örtlichen Winzern, wurde durch „Zwischentöne“ häufig deutlich, dass der Weinbau seitens der Stadt zwar gewollt ist und unterstützt werden soll, sich ehrenamtliche Akteure aber letztendlich – wenn es tatsächlich zur Ausführung kommt – alleingelassen und wenig gewürdigt fühlen.

Dies könnte ggf. geändert werden, indem innerhalb der Stadtverwaltung eine Stelle geschaffen oder neu strukturiert wird, die sich touristisch wie naturschutzfachlich mit dem Weinbau in Jena auseinandersetzt und als neutraler, direkter Ansprechpartner fungiert. Dieser „Mittelsmann“ kann im Rahmen seiner Tätigkeit Beratungen vornehmen, was z.B. Förderanträge und Projektanträge angeht, zwischen den Winzern und dem Naturschutz vermitteln und evtl. sogar gemeinschaftliche Projekte anstoßen (z.B. Ziegenbeweidung im Weinberg als besonderes Event) und durch seine allgemeine Präsenz dafür sorgen, dass sich ehrenamtlich engagierte Akteure begleitet und gestützt fühlen.

Daher schließe ich diese Arbeit mit einem Zitat des französischen Sozialisten Jean Jaurès (vgl. WienerZeitung, 2017, online):

Tradition heißt nicht, Asche zu verwahren, sondern eine Flamme am Brennen zu halten.

9 VERZEICHNISSE UND ANHANG

LITERATUR

- Bühner, Peter; Linke, Franz (1989): *Stadtgeschichte im Museum. Der Jenaer Weinbau in Vergangenheit und Gegenwart*. Schriftenreihe der Städtischen Museen Jena. Halle: Mitteldeutsches Druck- und Verlagshaus.
- Brandes, D. (2013): *Mauern als Lebensraum für Pflanzen*. In Naturstein in der Kulturlandschaft. Hrsg. von Siegfried Siegesmund und Rolf Snethlage. Halle (Saale): Mitteldeutscher Verlag, 2013. S. 96-106
- Coburger, Dieter (1993): *Zur frühen Geschichte des Weinbaus in Thüringen*. Sonderveröffentlichung anlässlich der Fachtagung zur frühen Geschichte des deutschen Gartenbaus in Erfurt. Eigenverlag des Verfassers in Verbindung mit dem Gartenbaumuseum Erfurt.
- Coburger, Dieter (1993): *Tausend Jahre mit Karst und Hippe*. Eigenverlag.
- Diehl, Dirk A. (2013): *Ein Garten für Fledermäuse*. Pala Verlag, Darmstadt.
- Ebert, K.; Glatzel, K.; Hellwig, B.; Peukert, J. (1998): *Zwischen Fest und Alltag – Weinkultur in der Mitte Deutschlands*. Katalog zur Ausstellung im Museum Schloß Neuenburg. Verein zur Rettung und Erhaltung der Neuenburg e.V., Freyburg.
- Ebert, K. (2009): *Feste und Feiern der Winzer*. Aufsatz in Saale-Unstrut-Jahrbuch 2009. Jahrbuch für Kulturgeschichte und Naturkunde der Saale-Unstrut-Region. 14. Jahrgang. Mitteldeutscher Verlag.
- Falk, Gebhard; Kirsch, Karsten; Proppe, Wolfram (2013): *Der Jenaer Weinbau*. Renè Burkhardt Verlag, Erfurt.
- FH Erfurt (Hrsg.) (2004): *Kulturlandschaftsprojekt Ostthüringen*. Forschungsprojekt im Auftrag der Regionalen Planungsgemeinschaft Ostthüringen. Fehldruck, Erfurt.
- Gemrich, A. (2017): *Blühende Vielfalt im Weinberg*. Edition Graafmann&Schreck.
- Häußler, T. (2008): *Weinbau in Altbayern*. Books on demand GmbH, Norderstedt.
- Henning, Friedrich-Willhelm (1994): *Deutsche Agrargeschichte des Mittelalters 9. Bis 15. Jahrhundert*. Ulmer, Stuttgart.
- Heinrich, W. (2010): *Standardliste der Pflanzengesellschaften in Thüringen*. Aktualisierte Fassung 2010. Im Auftrag der Thüringer Landesgesellschaft für Umwelt und Geologie. Jena.
- Hieckel et al. (2004): *Die Naturräume Thüringens*. Naturschutzreport, Heft 21. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt / Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena.
- Hilbig, W. (1967): *Die Unkrautbestände der Mitteldeutschen Weinberge*. *Hercynia N.F.* 4: 325-338
- Jäger, Eckehart J. (1973): *Zur Verbreitung und Lebensgeschichte der Wildtulpe (Tulipa sylvestris L.) und Bemerkungen zur Chronologie der Gattung Tulipa L.* *Hercynia N.F.*, Leipzig 10 (1973) 4, S. 429-448.
- Link, Otto (1954): *Der Weinberg als Lebensraum*. Öhringen.
- Pompe, Sven (2004): *Sukzession in aufgelassenen Weinbergen des Mittleren Saaletales bei Jena*. In Teilen veröffentlicht in *Hercynia N.F.* 37 (2004): 175-199
- Säckl, J. et al. (1997): *Weinbergshütten im Saale-Unstrut-Triasland*. Naturpark Saale-Unstrut-Tirasland e.V. (Hrsg.). Nebra.
- Sladeczek, M. (2018): *Vorreformation und Reformation auf dem Land in Thüringen*. Böhlau Verlag. Weimar.
- Städtische Museen Jena (2014): Kinderpublikation „Klapphans“ – Jena im Mittelalter. Jena
- Siegesmund, S.; Hoppert, M. und Epperlein, K. (2015): *Natur / Stein / Kultur / Wein – Zwischen Saale und Unstrut*. DBU, Mitteldeutscher Verlag.

- Söder, C. und Pfeiffer, B. (2017): *Weinberge & Fledermäuse*. LBV Projekt 7/2017. Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.
- Tufnell et al. (2009): *Trockenmauern – Anleitung für den Bau und die Reparatur*. Haupt Verlag, Bern.
- ThINK – Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz GmbH (2012): *Handbuch – Klimagerechte Stadtentwicklung für Jena*. Schriften zur Stadtentwicklung No.3., Jena
- Willerding (1995): *Gärten und Pflanzen des Mittelalters*. Aufsatz in CARROLL-SPILLECKE (1995): *Der Garten von der Antike bis zum Mittelalter*. Kulturgeschichte der antiken Welt, Band 57. Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.

ONLINEQUELLEN

- ANL – Bayerische Akademie für Naturschutz und Landespflege (o.J.): *Biodiversität*. Abgerufen am 14.08.2018 von URL: https://www.anl.bayern.de/fachinformationen/biodiversitaet/definition_biodiv.htm
- Alteneder et al. (2010): *Die Ökologie der Trockenmauern*. Abgerufen am 09.08.2018 von URL: http://www.raschberg.com/de/docs_labau/oekologie_trockenmauer_v3_100527.pdf
- Akademie Ländlicher Raum (2013): *Workshop „Ideenpool für belebende Maßnahmen am Weinberg*. Abgerufen am 06.08.2018 von URL: [http://www.landschaft.rlp.de/Internet/global/themen.nsf/b81d6f06b181d7e7c1256e920051ac19/3468016d5462621cc1257b57003e62cd/\\$FILE/Workshop_Auswertung.pdf](http://www.landschaft.rlp.de/Internet/global/themen.nsf/b81d6f06b181d7e7c1256e920051ac19/3468016d5462621cc1257b57003e62cd/$FILE/Workshop_Auswertung.pdf)
- Bartsch et al (2015): *Jenaer Weinbaulandschaften Teil 1 und 2*. Seminararbeit SS 2015, FHE. Abgerufen am 11.04.2017 von URL: <http://kulturlandschaft.fh-erfurt.de/index.php?id=75>
- Bechstein, Ludwig (1930): *Das Deutsche Sagenbuch*. Erzählung Nr. 608. Die Jenaische Christnacht tragödie. Abgerufen am 06.10.2018 von URL: <http://www.zeno.org/Literatur/M/Bechstein,+Ludwig/Sagen/Deutsches+Sagenbuch/608.+Die+Jenaische+Christnacht>
- BfN: Bundesamt für Naturschutz (2015): *Artenschutz-Report 2015 – Tiere und Pflanzen in Deutschland*. Abgerufen am 03.08.2018 von URL: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/presse/2015/Dokumente/Artenschutzreport_Download.pdf
- BfN: Bundesamt für Naturschutz (2016) (letzte Änderung 18.03.2016): *High Nature Value Farmland Indikator – Ein Indikator für Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert in Deutschland*. Abgerufen am 03.08.2017 von URL: https://www.bfn.de/0315_hnv.html
- BfN: Bundesamt für Naturschutz (2016) (letzte Änderung 18.03.2016): *Acker- und Rebflächen-Erfassungsbogen*. Abgerufen am 03.08.2017 von URL: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/Kennarten_Acker_Weinberg_HNV_barrfrei.pdf
- Biologieseite (o.J.): *der kleine Bombardierkäfer*. Abgerufen am 08.10.2018 von URL: https://www.biologie-seite.de/Biologie/Kleiner_Bombardierk%C3%A4fer
- Biologische Vielfalt (o.J.). Abgerufen am 14.08.2018 von URL: http://www.biologischevielfalt.at/ms/chm_biodiv_home/chm_biodiv_oesterr/chm_arten/chm_gen_vielf/
- Biosphärenreservat Rhön (o.J.): *Osterluzei*. Abgerufen am 07.10.2018 von URL: <https://biosphaerenreservat-rhoen.de/pflanzen/122-gewoehnliche-osterluzei>
- BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (o.J.): *Bienen*. Abgerufen am 08.10.2018 von URL: https://www.bmel.de/DE/Tier/Nutztierhaltung/Bienen/_texte/BienenApp.html und https://www.bmel.de/DE/Tier/Nutztierhaltung/Bienen/_texte/BienenImkerei.html;jsessionid=B6CBBF68507F93FA169EB51B052715AF.1_cid296
- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz, Stand 29.07.2009. Abgerufen am 03.08.2018 von URL: https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BJNR254210009.html#BJNR254210009BJNG000300000
- Campus Galli (o.J.): *der St. Gallener Klosterplan*. Abgerufen am 07.09.2017 von URL: <http://www.campus-galli.de/klosterplan/>

- Denkmalpflege Baden-Württemberg (o.J.): *Erlebniskoffer Historische Weinberge*. Abgerufen am 10.10.2018 von URL: https://www.denkmalpflege-bw.de/fileadmin/media/neu_geschichte_auftrag_struktur/denkmalfachliche_vermittlung/bildung/unterrichtsmaterial/erlebniskoffer_weinberg_1/Erlebniskoffer_Historische_Weinberge_Modul_Denkmalpflege_mit_Kennwort.pdf
- Deutsches Weininstitut (o.J.): *Straußwirtschaften*. Abgerufen am 05.07.2017 von URL: <http://www.deutscheweine.de/tourismus/strausswirtschaften/>
- Deutsche Wildtierstiftung (o.J.): *Bilche*. Abgerufen am 16.08.2018 von URL: <https://www.deutschewildtierstiftung.de/wildtiere/siebenschlaefer>
- Entdecke Jena (o.J.): *Zeittafel der Geschichte der Stadt Jena*. Abgerufen am 12.07.2018 von URL: https://www.entdecke-jena.de/jena/zeittafel_geschichte_jena.htm
- FlussLandJena. Abgerufen am 15.10.2018 von URL: <https://www.fluss-land-jena.de/>
- Geschichte Kompakt (o.J.): *Römische Kaiserzeit*. Abgerufen am 16.06.2017 von URL: <http://www.geschichte-abitur.de/antike/roemische-kaiserzeit>
- Geo.viaregia (o.J.): Internetauftritt über *die Besiedlung Jenas von Steinzeit bis zum frühen Mittelalter*. Quelle: Städtische Museen Jena. Abgerufen am 12.07.2018 von URL: https://geo.viaregia.org/testbed/pool/editmain/T1_3946_Steinzeit.in.Jena.html
- Güth, S. (o.J.): *Auswahl von Nektarpflanzen für Schmetterlinge*. Abgerufen am 06.08.2018 von URL: <http://vorort.bund.net/stormarn/pdf/2013/Schmetterlingspflanzen.pdf>
- Hardtke und Kuschka (o.J.): *Arten und Biotope im Terrassenweinberg*. LANU – Sächsische Landesstiftung für Natur und Umwelt (Hrsg.) Abgerufen am 09.08.2018 von URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=2ahUKewjfl8el19_cAhVPb1AKHVU-DswQFJA_DegQIBxAC&url=https%3A%2F%2Fwww.lanu.de%2Ftemplates%2Fsnippets%2Fpublikationen%2Fdl.php%3Fid%3D8953&usg=AOvVaw2LONvtUJpfehH2GRbpzJOJ
- Hellwald, von F. (2014): *Frankreich: Das Land und seine Leute. Original von 1887*. Abgerufen am 30.09.2018 von URL: <https://books.google.de/books?id=RE7CBQAAQBAJ&pg=PA253&lpg=PA253&dq=walnussbaum+schatten+im+weinberg&source=bl&ots=zY-y6ZaMuP&sig=VON-bXvfQ8ziFZgszWwGbWEZSjl&hl=de&sa=X&ved=2ahUKewit0aq9iuPdAhVKjqQKHW3PDpCQ6AEwFXoECAkQAQ#v=onepage&q=walnussbaum%20schatten%20im%20weinberg&f=false>
- Jacobi, Heinz (2001): *Karl der Große und die Straußwirtschaften*. Abgerufen am 05.07.2017 von URL: <http://www.aryabhata.de/illig/karl-wein.html>
- Jena Stadt, Dezernat Stadtentwicklung und Umwelt (2014): *Gärten in Jena – Analysen, Ziele und Perspektiven. Schriften zur Stadtentwicklung N°5*. Jena. Abgerufen am 18.03.2018 von URL: <https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwj44IzSPbZAhXKh7QKHcFbChkQFgg4MAQ&url=http%3A%2F%2Fdocplayer.org%2F66361336-Schriften-zur-stadtentwicklung-n-5-gaerten-in-jena-analysen-ziele-und-perspektiven.html&usg=AOvVaw2IXga-2QpR5NQX9gz5eMYB>
- Jena (2016): *Frühzeitige Unterrichtung und Erörterung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan VBB-J-40 „Wohnen am alten Weinberg*. Abgerufen am 20.08.2018 von URL: https://www.jena.de/de/stadt_verwaltung/ausschreibungen_auslegungen/oeffentliche_auslegung/fruehzeitige_unterrichtung_und_eroerterung_zum_vorhabenbezogenen_bebauungsplan_vbb-j_40_wohnen_am_alten_weinberg_/731500?template_id=4868
- Jenaer Käuzchenberg. Internetauftritt. Abgerufen am 02.07.2018 von URL: <http://www.käuzchenberg.de/>
- Jenzig-Gesellschaft (o.J.): *Die Geologie des Jenzig*. Abgerufen am 08.10.2018 von URL: <http://www.jenzig-gesellschaft.de/jenzig/node/323>
- Jung, Andreas (o.J.): *Autochthone Rebsorten im Deutschsarchigen Kulturraum*. Abgerufen am 14.08.2018 von URL: https://www.traubenshow.de/images/stories/Symposium_Historische_Rebsorten/Vortrag_Andreas_Jung/Andreas%20Jung%20Symposium%20alte%20Rebsorten%20antes%202011_fertig2.pdf

- Kulturlandschaft Zwätzen e.V. (o.J.): Internetauftritt. Abgerufen am 12.07.2018 von URL: <http://zwaetzen.de/index.html>
- LANU – Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt (o.J.): *Der Burgberg Meißen*. Abgerufen am 09.9.2017 von URL: <https://www.lanu.de/de/Gestalten/Burgberg-Meissen/Vorstellung-des-Projekts.html>
- Legewie, H. (2008): *Vorlesung 11: Qualitative Forschung und der Ansatz der Grounded Theory*. Abgerufen am 28.04.2017 von URL: <http://qsf.e-learning.imb-uni-augsburg.de/node/8790.V>
- Leisewitz, Carl (o.J.): *Stumpf, Johann Georg*. In *Allgemeine Deutsche Biographie* 36 (1893), S. 754-755. Abgerufen am 22.08.2018 von URL: <https://www.deutsche-biographie.de/sfz81847.html>
- LfU – Bayerisches Landesamt für Umwelt (2008): Fledermausquartiere an Gebäuden. Abgerufen am 17.08.2018 von URL: https://www.fledermaus-bayern.de/content/fldmcd/schutz_und_pflege_von_fledermaeusen/fledermausquartiere-gebaeuden-lfu-broschuere.pdf
- LWG Bayern – Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (2002): Die Begrünungsfrage in Franken – welche Formen haben sich bewährt?. Abgerufen am 15.08.2018 von URL: https://www.lwg.bayern.de/mam/cms06/weinbau/dateien/w1_begr%C3%BCnung_in_franken.pdf
- Museen in Thüringen (o.J.): *Beschreibung des Kupferstichs von Johann Mellinger von 1571*. Abgerufen am 16.07.2018 von URL: <http://www.museen.thueringen.de/Objekt/DE-MUS-873714/lido/22>
- Nabu: Naturschutzbund (o.J.): *Gefährliche Fallen im Sand*. Abgerufen am 08.10.2018 von URL: <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/sonstige-insekten/11781.html>
- Naju – Naturschutzjugend des LBV (1012): Lebensraum Weinberg. Abgerufen am 06.08.2018 von URL: http://imperia.verbandsnetz.nabu.de/imperiamdb/naju/pdfs/downloads/lebensraum_weinberge.pdf
- Naturspaziergang (o.J.): *Gemeine Sandwespe*. Abgerufen am 08.10.2018 von URL: http://www.naturspaziergang.de/Grabwespen/Ammophila_sabulosa.htm
- Oekologie Definitionen (o.J.) Abgerufen am 15.08.2018 von URL: http://www.jungjaeger.ch/uploads/media/Definitionen_Hege_Naturkenntnisse.pdf
- Platen, Michael (o.J.): *Jena im Mittelalter*. Schriftenreihe der Städtischen Museen Jena. Abgerufen am 05.07.2017 von URL: <http://geo.viaregia.org/testbed/Material.Datenbank/Geschichte/Ortsgeschichte/Jena/Entstehung.der.Stadt.Jena.html>
- Rode, P. (2009): *Kleiner Vortrag zum Vorkommen der Goldsternarten Gagea pratensis und G. villosa in Ostthüringen in Informationen zur floristischen Kartierung in Thüringen Nr. 28* (2009). Abgerufen am 14.08.2018 von URL: <http://www1.uni-jena.de/tbg/tbg-Dateien/Inform28.pdf>
- Schmitz, J. (2003): *Pflanzengesellschaften*. Abgerufen am 05.08.2018 von URL: <http://www.schmitzens-botanikseite.de/gerall/gerall2.htm>
- Schwab und Würger (2014): *Erlebniskoffer historische Weinberge – Modul 1: Lebensraum Trockenmauer*. Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart in Verbindung mit dem Regierungspräsidium Freiburg Referat Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.). Stuttgart.
Abgerufen am 06.08.2018 von URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwixLjYj9jcAhUCLFAKHwa6DKcQFjAAegQIA BAC&url=https%3A%2F%2Fwww.denkmalpflege-bw.de%2Ffileadmin%2Fmedia%2Fneue_geschichte_auftrag_struktur%2Fdenkmalfachliche_vermittlung%2Fbildung%2Funterrichtsmaterial%2Ferlebniskoffer_weinberg_1%2Fhist_weinberge_modul_1.pdf&usg=AOvVaw3TB8--dLZtpX0d418dKv81
- Senckenberg (2010): *Publikation zum Insekt des Jahres 2010: Der Ameisenlöwe*. Abgerufen am 08.10.2018 von URL: http://www.senckenberg.de/files/content/forschung/institute/muencheberg/Insekt-des-Jahres-Flyer/2010_folder-ameisenl.pdf

- senseBox (o.J.): Internetauftritt der openSenseBox – die Kiste mit Sinn. Abgerufen am 10.10.2018 von URL: <https://sensebox.de/de/products>
- senseBox (o.J.): Internetauftritt der openSenseBox – die Kiste mit Sinn. openSenseMap. Abgerufen am 10.10.2018 von URL: <https://opensensemap.org/explore/59d7de4c66f66a0010797868>
- Steffens, R. (2012): *Der Flurname Wingert und der Simmerer Wingertsberg*. In Hundsrücker Heimatblätter 52, S. 439-453. Abgerufen am 13.07.2018 von URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiwvdi4_pvcAhWlr6QKHwyDYQQFggoMAA&url=http%3A%2F%2Fhfg-sim.de%2Ffileadmin%2F_migrated%2Fcontent_uploads%2FDer-Flurname-Wingert.pdf&usg=AOvVaw02NA4FB9fzp81yfXGVYQ-
- Stumpf, Johann Georg (1794): *Des Oek. Raths und Prof. Stumpf Biographie und Schicksale des ökonomisch-kameralistischen Instituts zu Jena: mit den nöthigsten Dokumenten von ihm selbst beschrieben*. BSB: Bayerische Staatsbibliothek, OPACplus. Abgerufen am 07.09.2018 von URL: https://opacplus.bsb-muenchen.de/metaopac/singleHit.do?methodToCall=showHit&curPos=1&identifier=100_SOLR_SERVER_40389836
- terroir f (o.J.): *terroir f – die magischen Orte des fränkischen Weins*. Reben erziehen – störrische Triebe, triebige Knörze. Wein ist wandelbar. Abgerufen am 20.07.2018 von URL: <http://www.ramsthal.de/media/files/Kultur%20des%20Rebstocks.pdf>
- Thüringer Weingut Bad Sulza. Internetauftritt, abgerufen am 03.07.2018 von URL: <https://www.thueringer-wein.de/>
- Tüpedia – ThüringenWiki (2012): Kalebstraube. Abgerufen am 20.08.2018 von URL: <https://www.tuepedia.de/wiki/Kalebstraube>
- TLUG – Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (2018): OBK 2.0 : Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens. Version 04.05.2018. Abgerufen am 03.08.2018 von URL: https://www.thueringen.de/mam/th8/tlug/content/kartieranleitung_biotope_offenland_2_0.pdf
- TLUG – Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (2016): Umwelt regional- Naturschutzgebiete. Abgerufen am 15.08.2018 von URL: http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/j/j07.html
- TLUG – Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie. (o.J.): Umwelt regional – Allgemeine Informationen. Abgerufen am 30.05.2017 von URL: http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/j/j01.html
- TLUG – Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie. (o.J.): Umwelt regional – Straßenverkehr (online). Abgerufen am 31.05.2017 von URL: http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/j/j05.html
- TLUG – Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie. (o.J.): Umwelt regional – Bevölkerung. Abgerufen am 31.05.2017 von URL: http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/j/j04.html
- TLUG – Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie. (o.J.): Umwelt regional – Geographie. (online). Abgerufen am 31.05.2017 von URL: http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/j/j02.html
- TLUG – Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (o.J.): Kartendienste: Geologische Karte. Abgerufen am 12.08.2018 von URL: <https://antares.thueringen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml?jsessionid=17F44C7CE316A74270087F2182CFCEE2>
- TMIL – Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft. (2014): Thüringen im Wandel. Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025. Abgerufen am 06.06.2017 von URL: <https://www.thueringen.de/th9/tmil/landesentwicklung/rolp/lep2025/index.aspx>
- Universität Geisenheim (o.J.): *Rebengenetische Ressourcen*. Abgerufen am 14.08.2018 von URL: https://www.hs-geisenheim.de/fileadmin/redaktion/FORSCHUNG/Institut_fuer_Rebenzuechtung/Ueberblick_Institut_fuer_Rebenzuechtung/Sorten/Rebengenetische_Ressourcen-er.pdf

- Universität Hohenheim (o.J.): *Weinbegflora*. Abgerufen am 05.08.2018 von URL: <https://www.uni-hohenheim.de/lehre370/weinbau/weinbau/wbgflora.htm>
- UMBW - Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (o.J.): *Lebensraum Weinberg*. Abgerufen am 07.07.2017 von URL: <http://www.naturschutz.landbw.de/servletis/77027/>
- Volk, Otto (1993): *Weinbau und Weinabsatz im späten Mittelalter*. Forschungsstand und Forschungsprobleme. Aufsatz aus Gerlich, A. (Hrsg.) (1993): *Weinbau, Weinhandel und Weinkultur*. Sechstes Alzeyer Kolloquium. Geschichtliche Landeskunde, Band 40. Franz Steiner Verlag, Stuttgart. Abgerufen am 13.07.2018 von URL: <https://www.regionalgeschichte.net/bibliothek/texte/aufsätze/volk-weinbau.html?L=0#a69>
- Volksgarten. Abgerufen am 15.10.2018 von URL: <http://www.volksgarten-jena.de/>
- Weinbauverband Saale-Unstrut (o.J.): *Weinberghäuschen*. Abgerufen am 20.07.2018 von URL: <http://www.weinbauverband-saale-unstrut.de/de/14/weinregion/weinberghaueschen>
- WienerZeitung (2017): *Irrwege einer Methapher*. Zeitungsartikel vom 10.06.2017, abgerufen am 15.10.2018 von URL: https://www.wienerzeitung.at/themen_channel/wz_reflexionen/geschichten/897102_Irrwege-einer-Metapher.html
- Wildtierhilfe Wien (o.J.): *Der Siebenschläfer*. Abgerufen am 17.08.2018 von URL: <https://www.wildtierhilfe-wien.at/siebenschlaefer-quirlige-poltergeister/>

MÜNDLICHE QUELLEN

Liers (Mitarbeiterin LANU), persönlich am 19.09.2017.

Gemeinsame Besichtigung des Schülerweinberges Burgberg Meißen.

Herr Clauß, Thüringer Weingut Bad Sulza, persönlich am 04.07.2018

Herr Domin, Lobdeburg-Gemeinde 1912 e.V., persönlich am 12.07.2017

Herr Trebitz, Jenaer Käuzchenberg e.V., persönlich am 04.07.2018

Herr Wolfram Proppe, telefonisch am 26.07.218

Frau Kordula Ebert, Museum Schloss Neuenburg, persönlich am 26.07.2018

Frau Franziska Gebert, Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Erfurt. Beratungsstelle für Weinbau Saale-Unstrut Teil Thüringen. Telefonisch am 15.08.2018

DATENQUELLEN FÜR DIE KARTENVERARBEITUNG

DTK 10 (Topographische Karte Stand 2017): Kartendienste der TLUG. Abgerufen am 29.05.2017 von URL: <http://www.tlug-jena.de/kartendienste/>

GIS-Shapes FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Flächen der Offenland-Biotopkartierung (§30-Biotope nach BNatSchG)

Die Daten der Kartendienste der TLUG Jena dürfen nur mit dem Verweis auf die Lizenz Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0, einzusehen unter <https://www.govdata.de/dlde/by-2-0>, verwendet werden. Abgerufen am 19.03.2018 von URL: <http://www.tlug-jena.de/kartendienste/nutzungsbedingungen/index.html>

Offene Geodaten Thüringen – Digitales Landschaftsmodell. Abgerufen von URL: <http://www.geoportal-th.de/de-de/Downloadbereiche/Download-Offene-Geodaten-Th%C3%BCrington/Download-ATKIS-Basis-DLM>

GIS-Shape Landkreise von Thüringen. Abgerufen am 18.03.2018 von URL: <http://www.geoportal-th.de/de-de/Downloadbereiche/Download-Offene-Geodaten-Th%C3%BCrington/Download-ALKIS-flurweise>

Katasterdaten der Auswahlflächen: ALKIS (ohne Eigentümerangabe) im Shape-Format. Abgerufen am 17.04.2018 von URL: <http://www.geoportal-th.de/de-de/Downloadbereiche/Download-Offene-Geodaten-Th%C3%BCrington/Download-ALKIS-flurweise>

DATENQUELLEN FÜR DIE ENTWURFSDARSTELLUNG

Logo Weinbergschneckenhaus:

Bild abgerufen am 15.08.2018 von <https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/sonstige-arten/schnecken/arten-niedersachsen/10064.html>. Bearbeitet/verändert mit Photoshop von Höpflinger am 15.08.2018.

Texturen des Entwurfs:

Muschelkalkstein: Raiffeisen Baucenter, abgerufen am 23.09.2018 von URL: <https://www.raiffeisen-baucenter.de/index.php?id=3919&MP=6-2290>

Schleierkraut: https://d35k8l8hsyzdjb.cloudfront.net/res/product_200/allgaeustauden-halbhoes-schleierkraut-gypsophila-hybride-rosenschleier---1de0fb67-6c08-4fab-b0f0-7b716f5cefbe.jpg

Schleierkraut 2: http://www.plugplants.net/Pack-x3-Gypsophila-Rosenschleier-Perennial-XXL-Suipersize-Plug-Plants_A1NPMQ.aspx

Sand: Jörg_Steinhauer kostenlose Texturen <https://joergsteinhauer.net/kostenlose-texturen-sommer-2017-1>

Gebüsch: Abbildung Unterer Lauensberg. Abgerufen am 25.09.2018 von URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/einzelnen_naturschutzgebiete/naturschutzgebiet-trockenlebensraeume---sieben-berge-vorberge-161256.html

Baum: Abgerufen am 26.09.2018 von URL: https://www.archinoah.de/pixel_bildmaterial_staffage/pflanzen-freistellen-objekte-1-position0-byhitsD-zeige48.html

Sitzbank: Runge, Omnia. Abgerufen am 26.09.2018 von URL: <https://runge-bank.de/modelle/parkbank-omnia>

Große Informationsstele:

Beispielbilder Projektumsetzung: Schülerweinberg Meißen, LANU, abgerufen am 10.10.2018 von URL: <https://www.lanu.de/de/Gestalten/Burgberg-Meissen/Vorstellung-des-Projekts/Chronik.html>

Abbildungen auf Kleinen Informationsstelen:

Weinbergshaus:

Dachwurz: Abgerufen am 27.09.2018 von URL: <http://www.biolib.de/> (gemeinfrei)

Die Gewächse des Weinberges:

Holunder: Manfred Richter via Pixabay. Abgerufen am 07.10.2018 von URL: <https://pixabay.com/de/holunder-sambucus-reifen-gesund-3640683/> (lizenzfrei)

Osterluzei: Wikimediaimages via Pixabay. Abgerufen am 07.10.2018 von URL: <https://pixabay.com/de/gew%C3%B6hnliche-osterluzei-wolfsapfel-848655/> (lizenzfrei)

Weinbergs-Traubenhyazinthe: Abgerufen am 07.10.2018 von URL: <http://www.biolib.de/> (gemeinfrei)

Heunischer: Abgerufen am 07.10.2018 von [https://de.wikipedia.org/wiki/Heunisch_\(Rebsorte\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Heunisch_(Rebsorte)) (gemeinfrei)

Die Trockenmauer:

Texturen für Sand, Grus und Geröll: Jörg_Steinhauer kostenlose Texturen. Abgerufen am 08.10.2018 von <https://joergsteinhauer.net/kostenlose-texturen-sommer-2017-1>

Pflanzen und Umrisse: Handzeichnung Höpflinger am 08.10.2018, graphische Bearbeitung mit Photoshop.

von Giftmischern, Räubern und anderen explosiven Gesellen

Kl. Bombardierkäfer: Patrick Coin, Wikipedia (Lizenzfrei). Abgerufen am 08.10.2018 von URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Bombardierk%C3%A4fer#/media/File:Brachinus_spPCCA20060328-2821B.jpg

Ameisenlöwe: C. de Zwart in Senckenberg (2010): Publikation zum Insekt des Jahres 2010: Der Ameisenlöwe. Abb. 3 und 4. Abgerufen am 08.10.2018 von URL: http://www.senckenberg.de/files/content/forschung/institute/muencheberg/Insekt-des-Jahres-Flyer/2010_folder-ameisenl.pdf

Gemeine Sandwespe: PaulT über Wikipedia (Lizenzfrei). Abgerufen am 08.10.2018 von URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Sandwespen#/media/File:Ammophila_sabulosa_m.jpg

Von emsigen Sammlern und Baumeistern

Insektenhotel: digitipi (Lizenzfrei) via pixabay.com. abgerufen am 08.10.2018 von URL:

<https://pixabay.com/de/insektenhotel-insekten-bruthilfe-1229257/>

Blume mit Biene: Wildbienenposter BMU - Bundesumweltministerium, abgerufen am 15.10.2018 von URL: <http://www.biovitalhof.at/index.php/2018/05/27/wie-gestallt-ich-meinen-garten-um-unsere-bienen-zu-schutzen/>

ABBILDUNGEN

- Abb. 1 Lage der Stadt Jena innerhalb des Bundeslandes Thüringen. Karte generiert von Höpflinger am 18.03.2018. Datenquelle: Offene Geodaten Thüringen – Digitales Landschaftsmodell, abgerufen am 18.03.2018 von URL: <http://www.geoportal-th.de/de-de/Downloadbereiche/Download-Offene-Geodaten-Th%C3%BCringen/Download-ATKIS-Basis-DLM>
- Abb. 2 Die Stadt Jena und ihre Stadtteile. Karte generiert von Höpflinger am 18.03.2018. Datenquelle: Offene Geodaten Thüringen – Digitales Landschaftsmodell, abgerufen am 18.03.2018 von URL: <http://www.geoportal-th.de/de-de/Downloadbereiche/Download-Offene-Geodaten-Th%C3%BCringen/Download-ATKIS-Basis-DLM>
- Abb. 3 Naturräumliche Gliederung der Kreisfreien Stadt Jena. Ohne Maßstab. Abgerufen am 18.03.2018 von URL: http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/j/j02.html
- Abb. 4 Zielkategorien der Gartennutzung in Zuordnung zu den Landschaftsbildeinheiten. Gartenentwicklungskonzept der Stadt Jena, Stand 2014. Jena Stadt, Dezernat Stadtentwicklung und Umwelt (2014): Gärten in Jena – Analysen, Ziele und Perspektiven. S. 49. Schriften zur Stadtentwicklung N°5. Jena. Abgerufen am 18.03.2018 von URL: <https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwj44IzSPbZAhXKh7QKHcFbChkQFgg4MAQ&url=http%3A%2F%2Fdocplayer.org%2F66361336-Schriften-zur-stadt-entwicklung-n-5-gaerten-in-jena-analysen-ziele-und-perspektiven.html&usg=AOvVaw2lXga-2QpR5NQX9gz5eMYB>
- Abb. 5 Das älteste bekannte Stadtsiegel Jenas (um 1288). Darauf zu sehen der Erzengel Michael mit Drachen umgeben von Weinreben und die Inschrift `Sigillum civitatis de Jene` (Siegel der Stadt Jena). Aus Linke und Bühner, 1989, S.06.
- Abb. 6 Brakteat der Herren von Lobdeburg, Jenaer Münzstätte auf Saalfelder Schlag (um 1230/1240). Stadtmuseum Franziskanerkloster Saalfeld, Inventarnummer V 1389 G. Abgerufen am 16.07.2018 von URL: <http://www.museen.thueringen.de/Objekt/DE-MUS-876317/lido/V+1389+G>
- Abb. 7 Jenaer Hohlpfennig mit zwei Weintrauben, um 1350. Linke und Bühner (1989): *Der Jenaer Weinbau in Vergangenheit und Gegenwart*. S. 33, Abb. 6. Schriftenreihe der Städtischen Museen Jena.
- Abb. 8 Jenaer Hohlpfennig Weintraube im Wappenschild, um 1450. Linke und Bühner (1989): *Der Jenaer Weinbau in Vergangenheit und Gegenwart*. S. 33, Abb. 5. Schriftenreihe der Städtischen Museen Jena.
- Abb. 9 Jena von Norden, Anonymus, Holzschnitt (vermutlich Typeneindruck einer Urkunde) datiert auf ca. 1680. Städtische Museen Jena. InventarNr. 1657. Aus Borkowsky (1908): *Das alte Jena*. Abgerufen am 16.07.2018 von URL: <http://www.museen.thueringen.de/Objekt/DE-MUS-873714/lido/35>
- Abb. 10 Jena, Ansicht von Osten, Kupferstich von Johann Mellinger, 1571. Erste bekannte Ansicht der Stadt. Städtische Museen Jena, Stadtmuseum. Einzelobjekt, Datensatznummer 22. Abgerufen am 16.07.2018 von URL: <http://www.museen.thueringen.de/Objekt/DE-MUS-873714/lido/22>
- Abb. 11: Jena, Siedlerhof hinter der Kirche. Harraß Otto, 1931. Städtische Museen Jena. Fotosammlung (Jena), Inventarnummer A6_306_01. Abgerufen am 16.07.2018 von URL: <http://www.museen.thueringen.de/Objekt/DE-MUS-873714/lido/obj-12081410>
- Abb. 12: Historische Weinbergsmauer am Pfaffenstieg Jena. (Foto von Höpflinger am 20.06.2015)
- Abb. 13: Weinbergsrelikt-Esemble im Munketal Jena. (Foto von Karsten Kirsch am 21.06.2015)
- Abb. 14: Abschnitt der Treppenanlage im Ricarda-Huch-Weg 45. (Foto: Höpflinger am 11.06.2015)
- Abb. 15: Treppenaufgang als Vernetzung der seitliche angrenzenden Weinbergsterrassen im Ricarda-Huch-Weg 45, Jena von oben (Foto: Höpflinger am 11.06.2015)
- Abb. 16: Hist. Entwässerungsrinne am Südhang des Jenzig. (Foto: Rockstroh am 06.05.2015). Abb. 120 in Bartsch et al., 2015, S. 110

- Abb. 17: Hist. Weinbergshäuschen im Umland von Graitschen, datiert um 1900. (Foto: Frötschner am 30.05.2015). Abb. 149 in Bartsch et al., 2015, S. 139
- Abb. 18: Hist. Weinbergshäuschen mit Heiligennische im Metztal, Jena (Foto: Höpflinger am 06.05.2015)
- Abb. 19: Zweizinkiger Karst: Abbildung aus Wimmer, C.-A. (2008): Aus der Geschichte der Gartengeräte, S. 24. Deutsches Gartenbaumuseum Erfurt.
- Abb. 20: Haue und Karst: Abbildung aus Wimmer, C.-A. (2008): Aus der Geschichte der Gartengeräte, S. 24. Deutsches Gartenbaumuseum Erfurt.
- Abb. 21: Weinbauer mit Traube und Hippe auf dem Stadtsiegel von Großjena um 1814. Aus Coburger, D. (1993): *Tausend Jahre mit Karst und Hippe*, S.97. Naumburger Weinbau-Gesellschaft 1835 e.V., Selbstverlag.
- Abb.22 : Weinstock mit Kopferziehung. Internetauftritt: Terroir f – Die magischen Orte des fränkischen Weines. Historische Erziehungsformen. Abgerufen am 20.07.2018 von URL: <http://www.ramsthal.de/media/files/Kultur%20des%20Rebstocks.pdf>
- Abb. 23: Herzrebe im Steilhang. Internetauftritt (o.J.): Die Arbeiten des Winzers. Weinlehrpfad Weinkulturweg Kröv. Abgerufen am 20.07.2018 von URL: <http://www.schnitzius-weine.de/weinlehrpfad/arbeiten.htm>
- Abb. 24: Weindöse um 19-hundert (Holzbottich in dem die Trauben zertreten wurden) und Butte (Sammelkorb), 20 Jhd, Exponate des Weinmuseums Freyburg (Foto: Höpflinger, 26.07.2018)
- Abb. 25: Niederdruck-Doppelspindelkelter (Fällzeit des Holzes: Winter 1583/84. Exponat des Weinmuseums Freyburg (Foto: Höpflinger, 26.07.2018)
- Abb. 26: Winzeraufzug 1840 in der Hoflößnitz. Buttenträger, Kabelstraube, Pressbeiträger und Winzer mit Hacken und Spaten. Aus Ebert, 2009, S.146
- Abb. 27: Weingärtner mit Kalebstraube um 1900. Abgerufen am 20.08.2018 von URL: <https://www.tuepedia.de/index.php?curid=5175>
- Abb. 28: Winzeraufzug 1840 in der Hoflößnitz. Böttcher und Korbmacher bei der Arbeit. Aus Ebert, 2009, S.146
- Abb. 29: St. Urban, Bischoff von Rom (Urban I., um das Jahr 230). Abgerufen am 20.08.2018 von URL: <http://www.museum-durbach.de/ortsgeschichte-und-weinbau/berichte-und-dokumentationen/das-urbansfest.html>
- Abb. 30: Weinbergschnecke (*Helix pomatia*). Bild abgerufen am 15.08.2018 von <https://niedersachsenabu.de/tiere-und-pflanzen/sonstige-arten/schnecken/arten-niedersachsen/10064.html>. Bearbeitet/verändert mit Photoshop von Höpflinger am 15.08.2018.
- Abb. 31: Aufbau und Vegetationsbereiche einer Trockenmauer. Abgerufen am 17.08.2018 von URL: <http://www.giftfreiesgaertnern.de/wissensplattform/gartenelemente/trockensteinmauer/>. Bearbeitet von Höpflinger (Beschriftung) am 17.08.2018.
- Abb. 32: Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Abgerufen am 17.08.2018 von URL: [http://www.zeno.org/Naturwissenschaften/M/Brehm,+Alfred/Brehms+Thierleben/Kriechthiere/Dritte+Reihe%3A+Echsen+\(Squamata\)/Dritte+Ordnung%3A+Schuppenechsen+\(Sauria\)/Dritte+Familie%3A+Eidechsen+\(Lacertidae\)/1.+Sippe%3A+Halsbandeidechsen+\(Lacerta\)/Zauneidechse+\(Lacerta+agilis\)](http://www.zeno.org/Naturwissenschaften/M/Brehm,+Alfred/Brehms+Thierleben/Kriechthiere/Dritte+Reihe%3A+Echsen+(Squamata)/Dritte+Ordnung%3A+Schuppenechsen+(Sauria)/Dritte+Familie%3A+Eidechsen+(Lacertidae)/1.+Sippe%3A+Halsbandeidechsen+(Lacerta)/Zauneidechse+(Lacerta+agilis))
- Abb. 33: Der Mauerfuchs (*Lasiommata megera*). Foto unbekannt, abgerufen am 19.08.2018 von URL: <http://www.schmetterling-raupe.de/art/megera.htm>. Bearbeitet/Verändert mit Photoshop von Höpflinger am 19.08.2018
- Abb.34: Der Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*). Abbildung abgerufen am 22.08.2018 von URL: https://www.geocaching.com/geocache/GCY9BZ_schmetterlinge-schachbrettfalter?guid=f087649e-d744-484f-b716-f31907e31e39. Bearbeitet mit Photoshop von Höpflinger am 22.08.2018
- Abb. 35: Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Zeichnung von Christiane Gottschlich, Berlin. Abgerufen am 19.08.2018 von URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Haselmaus>. Verändert mit Photoshop von Höpflinger am 19.08.2018
- Abb. 36: Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Aus Diehl, 2013: Ein Garten für Fledermäuse. Pala Verlag. Abbildung des Großen Mausohrs auf Seite 89. Bearbeitet mit Photoshop von Höpflinger am 19.08.2018
- Abb. 37: Der Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*). Abbildung aus Reader`s Digest, 1997: Wegweiser durch die Natur. Stuttgart. S.329. Abbildung verändert mit Photoshop von Höpflinger am 19.08.2018

- Abb. 38: Karten generiert von Höpflinger am 19.03.2018 mit ArcGIS. Datengrundlagen: Flächenshape Stadt Jena, Flussverlauf und Straßen: Offene Geodaten Thüringen – Digitales Landschaftsmodell. Abgerufen von URL: <http://www.geoportal-th.de/de-de/Downloadbereiche/Download-Offene-Geodaten-Th%C3%BCrtingen/Download-ATKIS-Basis-DLM> Shapedatei Wander- und Radwege: erhalten von der Forstverwaltung Jena im August 2017 Flächenshapes Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet und OBK-Flächen: Kartendienste der TLUG Jena, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0, einzusehen unter <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>. Abgerufen am 19.03.2018 von URL: <http://www.tlug-jena.de/kartendienste/nutzungsbedingungen/index.html>
- Abb. 39: Kartenausschnitt der Bestandsaufnahme und -analyse. Herausstellen der Weinbau-Hotspots und deren Lage entlang der Saalehorizontale. Ohne Maßstab. Kartengrundlage DTK10, Offene Geodaten Thüringen, erstellt durch Höpflinger im Mai 2018.
- Abb. 40: Die Lobdeburg-Ruine (Foto: Höpflinger am 17.07.2017)
- Abb. 41: Der Weinberg der Lobdeburg-Gemeinde 1912 e.V. (Foto: Höpflinger am 17.07.2017)
- Abb. 42: Informationstafel der Saalehorizontale an der Lobdeburg-Ruine (Foto: Höpflinger am 17.07.2017)
- Abb. 43: Sitzplatz und Informationsschild zwischen Weinberg und Aufstieg zur Burgruine Kunitz (Foto: Höpflinger am 19.04.2018)
- Abb. 44: Zusammenspiel von Weinbau, altem Streuobstbestand, neuer Obstgehölzpflanzung, Grünland und Waldrand (Foto: Höpflinger am 19.04.2018)
- Abb. 45: Blick von der Ruine Kunitzburg auf den Weinberg `Jenaer Grafenberg` (Foto: Höpflinger am 19.04.2018)
- Abb. 46: Weinberg und Weinbergshäuschen von der Sonnenterrasse des Renaissanceschlusses (Foto: Höpflinger am 01.07.2018)
- Abb. 47: Weinberg und Terrasse aus Perspektive der Bastion (Foto: Höpflinger am 01.07.2018)
- Abb. 48: Informationstafel Dornburger Schloßberg (Foto: Höpflinger am 01.07.2018)
- Abb. 49: Blick auf den Käuzchenberg von gegenüberliegender Hangseite. Käuzchenberg e.V. Abgerufen am 03.08.2018 von URL: www.käuzchenberg.de
- Abb. 50: Hinter dem Zaun, oberhalb der obersten Trockenmauer, verläuft der Wanderweg Saalehorizontale mit Blick über den Weinberg (Foto: Höpflinger am 04.07.2018)
- Abb. 51: Gegen 1980 wieder errichtetes Weinberghaus, auf den Resten des alten, geschleiften ursprünglichen Häuschens (Foto: Höpflinger am 04.07.2018)
- Abb. 52: Weinbergshäuschen auf der Stumpfenburg (Foto: Höpflinger am 25.04.2018)
- Abb. 53: Bewaldete Terrassen `auf der Stumpfenburg` (Foto: Höpflinger am 08.06.2018)
- Abb. 54: Die Trockenmauern sind teilweise in einem starken desolaten Zustand (Foto: Höpflinger am 08.06.2018)
- Abb. 55: Tor des ehemaligen Jenaer Stadtschlusses (Foto: Höpflinger am 21.06.2018)
- Abb. 56: Grundstück und vor allem der geplante Weinberg auf der nach Süd-Ost geneigten Seite wäre von der Saalehorizontale aus nicht einsehbar (Foto: Höpflinger am 21.06.2018)
- Abb. 57: Vorentwurf zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wohnen am alten Weinberg“. Jena, 2016, online. Verändert am 20.08.2018 von Höpflinger (rot gekennzeichnet der Weinberg, orange der Verlauf des Wanderweges Saalehorizontale). Jena (2016): Frühzeitige Unterrichtung und Erörterung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan VBB-J-40 „Wohnen am alten Weinberg. Abgerufen am 20.08.2018 von URL: https://www.jena.de/de/stadt_verwaltung/ausschreibungen_auslegungen/oeffentliche_auslegungen/fruehzeitige_unterrichtung_und_eroderung_zum_vorhabenbezogenen_bebauungsplan_vbb-j_40_wohnen_am_alten_weinberg_/731500?template_id=4868
- Abb. 58: Lage des geplanten Demonstrationsweinberges `Auf der Stumpfenburg` innerhalb des Jenaer Stadtgebietes. Karte erstellt von Höpflinger mit ArcGIS am 21.08.2018. Datenquelle: Offene Geodaten Thüringen – Digitales Landschaftsmodell, abgerufen am 18.03.2018 von URL: <http://www.geoportal-th.de/de-de/Downloadbereiche/Download-Offene-Geodaten-Th%C3%BCrtingen/Download-ATKIS-Basis-DLM>
- Abb. 59: Höhendifferenzen zwischen Papiermühle und Landgrafen auf der Saalehorizontale-Informationstafel beim Einstiegspunkt Papiermühle (Foto: Höpflinger am 21.06.2018)
- Abb. 60: Strecke Saalehorizontale oberhalb des Einstiegspunktes Papiermühle (Foto: Höpflinger am 21.06.2018)

- Abb. 61: Biotope nach §30 BNatSchG und Fundpunkte besonders bzw. streng geschützter Arten nach Bauer 2015, Karte 2 im näheren Umfeld der Entwurfsfläche `Auf der Stumpfenburg`. Karte erstellt von Höpflinger am 21.08.2018 mit ArcGis und Photoshop. Datenquellen: Offene Geodaten Thüringen: DTK10. Offene Geodaten Thüringen: Digitales Landschaftsmo- dell, beides abgerufen am 18.03.2018 von URL: <http://www.geoportal-th.de/de-de/Downloadbereiche/Download-Offene-Geodaten-Th%C3%BCrington/Download-ATKIS-Basis-DLM>; Bauer, 2015, Karte 2
- Abb. 62: Ausschnitt der Topographischen Karte von Jena um 1789, ohne Maßstab. Charte des Fürstenthums Weimar; Maßstab: ca. 1: 28000, 5 Blatt und eine Übersichtskarte 62 x 85 bzw. 30 x 60 cm; Rückseitentext: zu No. 31.c im topographischen Cabinette beyrn Churf. Sächs. Ingenieurs Corps; Karten mit Stempel: K. Pr. Plankammer 1816; Standort: Thüringi- sches Hauptstaatsarchiv Weimar, Kartensammlung, Signatur: HK 137.
- Abb. 63: Ausschnitt der Topographischen Karte von Jena um 1850, ohne Maßstab. Urmessstischblatt der Königlich Preußischen Landesaufnahme 1:25.000 (Feldoriginal), Bl. 5035 Jena, 5036 Bürgel, um 1850, aufgenommen vom Kgl. Preußischen General-stab, farbiger Nachdruck. Hrsg.: Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinfor- mation (ThLVermGeo), Erfurt o.J. (Original-Standort: Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Kartensammlung, Signatur: Kart N 729).
- Abb. 64: An der Mauer des Weinberghäuschens wachsende Gehölze gefährden das Mauerwerk (Foto: Höpflinger am 08.06.2015)
- Abb. 65: Die Trockenmauern befinden sich in einem desolaten Zustand. Moos, Erde und Laub bedec- ken Boden und Mauern. Der Wurzeldruck der Gehölze gefährdet die Stabilität (Foto: Höpflinger am 08.06.2015)
- Abb. 66: Diagramm zur Darstellung des Ablaufs der Fallgruppenuntersuchung auf Basis von Legewie, 2008, online. Erstellt von Höpflinger mit Photoshop am 12.06.2018
- Abb. 67: Logo MainMuschelkalk. Abgerufen am 24.08.2018 von URL: www.Mainmuschelkalk.de
- Abb. 68: Informationstafel am Weinberg Hammelberg (Foto: Höpflinger am 09.07.2017)
- Abb. 69: Sitzplatz am Weinberg Hammelberg (Foto: Höpflinger am 09.07.2017)
- Abb. 70: Logo des LIFE+ Projekts Wiesen.Wälder.Wundervoll. Stadt Iphofen, abgerufen am 19.10.2017 von URL: www.iphofen.de
- Abb. 71: Ansicht Geschichtsweinberg Iphofen Eingangssituation. Stadt Iphofen, abgerufen am 19.10.2017 von URL: www.iphofen.de
- Abb. 72: Logo der Sächsischen Umweltstiftung. LANU, o.J., abgerufen am 06.11.2017 von URL: www.lanu.de
- Abb. 73: Burgberg Meißen (Foto: Höpflinger am 19.09.2017)
- Abb. 74: Karte zur Besucherlenkung (oben rechts) als Teil der Infotafel Weinberg Hammelberg beim LIFE+ Projekt MainMuschelkalk (Foto: Höpflinger am 09.07.2017)
- Abb. 75: Kunststofftafel Zauneidechse – interaktive Wissensvermittlung im Geschichtsweinberg Ip- hofen (Foto: Höpflinger am 15.09.2017)
- Abb. 76: freistehende Stele „Mittelalter“ im Geschichtsweinberg Iphofen (Foto: Höpflinger am 15.09.2017)
- Abb. 77: Logo „... Weinberg reloaded“. Erstellt von Höpflinger am 01.08.2018
- Abb. 78: Layout der Informationsstele „... Weinberg reloaded“ am Beispiel einer Informationsstele des Standortes „Auf der Stumpfenburg“. Reale Maße 50 x 200 mm. Erstellt von Höpflinger am 28.09.2018
- Abb. 79: Entwurf des Informationsflyers „... Weinberg reloaded“, DinA4, Außenansicht. Erstellt von Höpflinger am 30.09.2018
- Abb. 80: Entwurf mit technischen Details und Legende, ohne Maßstab
- Abb. 81: Entwurf graphisch aufbereitet, ohne Maßstab
- Abb. 82: Verortung des folgenden Geländeschnittes, ohne Maßstab
- Abb. 83: Schnitt der Entwurfsfläche im Bestand im Vergleich mit dem Schnitt des Entwurfs, ohne Maßstab
- Abb. 84: Skizze Bewirtschaftung, Höpflinger
- Abb. 85: Skizze Weinberghaus und seine funktionellen Bestandteile, Höpflinger
- Abb. 86: Beispielbild extensive Dachbegrünung mit Sedum und Sempervivum. (vgl. miglena via freshdesign,online). Abgerufen am 09.10.2018 von URL: <https://freshideen.com/gartengestaltung/dachbegrunung-gartenhaus-exterior.html>
- Abb. 87: Beispielbild Insektenhotel als Wand. Foto: Höpflinger am 09.07.2017

- Abb. 88: Beispielbild Geräteunterbringung (Naturehouse.cz, online).
Abgerufen am 09.10.2018 von URL: <https://www.naturhouse.cz/sysrefer/7/6/191/gartenhaus-s12-5x2-5-m-kostomlaty/>
- Abb. 89: Beispielentwurf einer Komposttoilette vom Gartenprojekt „Bluepingu-Stadtgarten Nürnberg“, online. Abgerufen am 09.10.2018 von URL: <http://www.stadtgarten-nuernberg.de/schaffa-schaffa-klohausle-bauen/>
- Abb. 90: Beispielbild/Produktvorschlag Sitzbank Omnia von Runge. Abgerufen am 26.09.2018 von URL: <https://runge-bank.de/modelle/parkbank-omnia>
- Abb. 91: Beispielbild/Produktvorschlag Abfallbehälter Swing von Runge. Abgerufen am 26.09.2018 von URL: <https://runge-bank.de/modelle/parkbank-omnia>
- Abb. 92 – 95: Lage der einzelnen Vegetationstypen im Entwurf farbige herausgestellt.
Erstellt von Höpflinger mit Photoshop.
- Abb. 96: Skizze „große“ und „kleine“ Informationsstele, Höpflinger
- Abb. 97: Grafik zur Darstellung der gewählten Themen der Wissensvermittlung und ihrem inhaltlichen Schwerpunkt. Erstellt von Höpflinger am 06.10.2018
- Abb. 98: Informationsstele Überblick Weinerlebnisort „auf der Stumpfenburg“
- Abb. 99: Informationsstele Projektüberblick „auf der Stumpfenburg“
- Abb. 100: Standorte der Thementafeln im Weinberg, erstellt von Höpflinger
- Abb. 101: Ausschnitt Informationsstele „Der Weinberg rund ums Jahr“, erstellt von Höpflinger
- Abb. 102: Ausschnitt Informationsstele „Das Weinbergshaus“, erstellt von Höpflinger
- Abb. 103: Ausschnitt Informationsstele „Die Gewächse des Weinberges“, erstellt von Höpflinger
- Abb. 104: Ausschnitt Informationsstele „Lebensraum Weinberg“, erstellt von Höpflinger
- Abb. 105: Ausschnitt Informationsstele „Die Trockenmauer“, erstellt von Höpflinger
- Abb. 106: Ausschnitt Informationsstele „Von Räubern, Fallenstellern und anderen explosiven Zeitgenossen“, erstellt von Höpflinger
- Abb. 107: Ausschnitt Informationsstele „Von emsigen Sammlern und Baumeistern“, erstellt von Höpflinger
- Abb. 108: Titelbild Erlebnisskoffer Historischer Weinberg (vgl. Denkmalpflege Baden-Württemberg, o.J., online)
- Abb. 109: Installierte senseBox auf Bakongeländer (senseBox, o.J., online)
- Abb. 110: Screenshot der Datenwidrigkeit der senseBox „Krautspace Jena“ in der Krautgasse Jena auf der öffentlichen Homepage (senseBox openSenseMap, online)

TABELLEN

- Tab. 01: Arbeitsstunden im Weinberg pro Hektar nach Falk et al. 2013, S.74
- Tab. 02: Potentielle Tagfalter-Vorkommen in naturnahen Weinbergen in Mitteldeutschland.
Zusammengestellt aus Bauer, 2015, S.33 und Siegesmund et al., 2015, S.226
- Tab. 03: Potentielle Fledermaus-Vorkommen in naturnahen Weinbergen auf Grund von Habitatwahl der Arten (Hervorhebung). Zusammengestellt nach Diehl (2013) S.79

ANHANG

- | | |
|----------|---|
| Anhang 1 | Dokumentation der Flächenauswahl |
| Anhang 2 | Fallgruppenuntersuchung in Hinblick auf Methoden der Erlebarmachung historischer Kulturlandschaft |
| Anhang 3 | Pläne der Bestandsaufnahme |
| Anhang 4 | Recherche bezüglich der Pflanzenauswahl |
| Anhang 5 | Entwurf: Pläne und Informationsstelen |
| Anhang 6 | Informationsstelen Gesamtprojekt 50x200 cm (digital) |
| Anhang 7 | Informationsstelen Demonstrationsweinberg 40x80 cm (digital) |
| Anhang 8 | Flyer DinA4 |

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe.

Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken, sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Erfurt, den 31.10.2018