



Biodiversitätsförderkonzept

- Neubühl -

Biodiverse Aufwertung einer Fläche in Wollishofen

Aurel Hofmann, Mia Horvat und Cinzia Reinhard

Bachelorstudiengang UI 17

Abgabedatum: 06.01.2020

Fachkorrektorin: Nathalie Baumann

ZHAW, Campus Grüntal, 8820 Wädenswil

Inhalt

1. Einleitung.....	1
1.1 Ausgangslage.....	1
1.2 Auftrag und Ziel.....	1
2. Analyse.....	2
2.2 Akteursanalyse.....	2
3. Aufwertungsmassnahmen.....	4
3.1 Benjeshecke.....	5
3.2 Massnahmen zur Förderung des Wohlbefindens.....	6
3.3 Partizipative Ansätze.....	7
4. Kommunikation.....	8
5.....	9
Fazit und Ausblick.....	9
6. Anhang.....	10
6.1 Standortanalyse.....	10
6.2 Prozesstagebuch.....	12
6.3 Sitzungsprotokolle.....	14
6.4 Baumempfehlungsunterlagen.....	18
6.5 Bodenschadstoffanalysebericht.....	22
6.6 Quellen.....	25
6.7 Abbildungsverzeichnis.....	25

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

In Zürich Wollishofen befindet sich eine 2'700 m² grosse Fläche welche im Süden und Osten von der Siedlung «Neubühl» umgeben ist. Im Westen befinden sich Schreber-, und Gemeinschaftsgärten und im Norden grenzt das Landstück an eine grossflächige Wiese. Die Fläche wurde in den vergangenen 80 Jahren von einem Bauern und dessen Familie auf konventionelle Weise bewirtschaftet. Als im Jahre 2018 der zuständige Bauer pensioniert wurde und keine Nachfolger existierten, welche das Stück Land weiter hätten bewirtschaften können, wurde es der Stadt Zürich überschrieben. Thomas Zangger, ein Architekt mit Wohn- und Firmensitz in der Siedlung Neubühl, bekundete sein Interesse diese zu pachten und ökologisch aufzuwerten. Da die Bewirtschaftung und Pflege des Areals für die Stadt Zürich zu kosten- und zeitintensiv gewesen wären, kam diese Anfrage der Stadt Zürich gelegen und sie stimmten Herrn Zangger zu und verpachteten ihm dieses provisorisch für die kommenden zwei Jahre. Nach Ablauf dieser Frist muss der von Thomas Zangger für dieses Projekt gegründete Verein "Land in Sicht" der Stadt Zürich ein Konzept vorlegen, welches die ökologische Aufwertung des Geländes für die kommenden Jahre vorsehen. Im Falle einer Zustimmung des vorgelegten Konzeptes Seitens der Stadt, kann der Verein die Fläche nach Ablauf der zwei Jahre für weitere 10 Jahre pachten.

Grund für die Konzepterarbeitung war Thomas Zangger's Wunsch, gemeinsam mit Studierenden im Rahmen des Moduls "Biodiversität im Siedlungsraum" möglichst unterschiedliche Ideen und Inputs auszuarbeiten.

1.2 Auftrag und Ziel

Der Auftrag besteht darin, in schriftlicher Form ein Konzept zur ökologischen Aufwertung des Landstückes zu erarbeiten, welches den Vereinsmitgliedern als Orientierung und Inspiration für die zukünftige Bewirtschaftung der Fläche dienen soll. Das Hauptziel besteht darin, naturnahe Aufwertungsmassnahmen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität zu erarbeiten. Auf den Einsatz von chemischen und vollmechanischen Mitteln wird ganzheitlich verzichtet. Nebst der Förderung der Artenvielfalt soll auch das Umweltbewusstsein und der Gemeinschaftssinn der Menschen in der Umgebung mit Fokus auf die Bewohnerinnen und Bewohner der Siedlung Neubühl, durch partizipative Prozesse gefördert werden. Mittels der Erarbeitung dieses Konzeptes soll ein Ort geschaffen werden, wo Natur und Mensch nebeneinander und miteinander existieren können. Das Areal soll längerfristig verschiedenen Generationen von Menschen und Tieren einen Ort der Heimat, Innovation und Entfaltung bieten.

2. Analyse

2.2 Akteursanalyse

Akteure	Interesse Betroffenheit	Macht, Einfluss	Erwartete Reaktionen	Massnahmen
Verein	<p>Haben Verein gegründet aufgrund von Interesse an der Fläche. Die meisten Mitglieder leben in der Nähe der Fläche. So wären sie von einer Veränderung der Fläche direkt betroffen und können davon profitieren.</p> <p><u>Folgende Interessen bestehen:</u> Biodiversitätsförderung, Natur und Kultur (er)leben und an Kinder weitergeben, Lern/Erfahrungsort schaffen, Erholung, Förderung der Gemeinschaft, Kostendeckung, mehr Menschen für Idee mobilisieren etc.</p>	<p>Besitzen einen sehr hohen Einfluss auf die Umsetzung der Massnahmen und Ideen. Sind ebenfalls Pächter und somit auch Kostenträger.</p>	<p>In erster Linie wird eine Offenheit gegenüber den neuen Ideen erwartet. Jedoch muss auch damit gerechnet werden, dass bereits klare Vorstellungen über die Umsetzung der Aufwertung bestehen.</p>	<p>Die bereits bestehenden Ideen und Wünsche sollen als Leitfaden dienen.</p> <p>Die Massnahmen sollen so konzipiert werden, dass sie multifunktional verwendet werden können. So soll eine Kombination zwischen Biodiversitäts-, Gemeinschaftsförderung, sowie themenbezogene Workshops angedacht und entwickelt werden. Ebenso soll versucht werden, dass sich der Verein in der Zukunft selbst finanzieren kann.</p>
Genossenschaft	<p>Die Attraktivität der Siedlung wird gesteigert Dies führt zu einem Mehrwert der Genossenschaft. Ebenfalls lässt sich diese Fläche mit dem Leitgedanken einer Genossenschaft passend vereinbaren.</p> <p><u>Folgende Interessen bestehen:</u> Gepflegtes erscheinen, nicht zu viel Aufwand und/oder Kosten, Ausbleiben von Ruhestörungen etc.</p>	<p>Durch die direkte Nachbarschaft zur Fläche ist der Einfluss zwar vorhanden, aber ansonsten fällt dieser eher gering aus. Dies kann sich jedoch im Verlauf ändern, falls sich die Genossenschaft finanziell mitbeteiligen würde.</p>	<p>Ist momentan interessiert und wohlwollend. Bei Kostenbesteuerung könnte es zu konkreteren Vorgaben kommen.</p>	<p>Keine direkten Massnahmen sind geplant.</p>
Anwohner	<p>Für die Anwohner, welche in der Nähe der Fläche leben bieten unter anderem folgende Punkte einen Mehrwert:</p> <p><u>Folgende Interessen bestehen:</u> Zusätzliche Fläche, welche genutzt werden kann, Erholungsraum, Lernraum, Möglichkeit zur Partizipation, Gemeinschaftsgefühl, Naturerfahrungen, Workshops, Privatsphäre soll erhalten bleiben, Ausbleiben von Ruhestörungen, Schutz vor Privatisierung, Aussicht erhalten, Ausbleiben von Ungeziefer, kompetente WorkshopleiterInnen für Kinder etc.</p>	<p>Der Einfluss der Anwohner auf das Projekt ist mittelgross. Durch das anwerben der Anwohner als Vereinsmitglieder und deren mithilfe können Aufgaben und Finanzen jedoch massgebend mitgetragen werden.</p>	<p>Grosses Interesse an der Fläche und demnach auch sehr offen. Es wird erwartet, dass dieses Interesse grösser wird je fortgeschrittener und erfolgreicher das Projekt ist.</p>	<p>Ein partizipativer Ansatz wird verfolgt. Dies soll mithilfe von Anlässen, Workshops, Naturerfahrungen, Briefen usw. geschehen. Ebenfalls soll die Mitwirkung auf möglichst niederschwelligem Wege möglich sein.</p> <p>Eine transparente Kommunikation soll die Menschen zum Mitwirken motivieren und im Idealfall Konflikten vorbeugen. Auf Wünsche und Bedürfnisse der Anwohner soll wo möglich eingegangen werden.</p>
Kinder	<p>Kinder können in den meisten Fällen nicht mitentscheiden wo sie leben. In den Städten geht immer mehr Raum wo sie sich entfalten können verloren.</p> <p><u>Folgende Interessen bestehen:</u> Erfahrungsraum, Spass haben können, Natur erleben, kulturelles Erbe erhalten, Nachhaltigkeit, lernen, Gemeinschaftssinn erleben, Freunde treffen, Freiraum, spielen</p>	<p>Kinder besitzen keinen direkten Einfluss auf das Projekt. Sie können jedoch indirekt einen nicht unerheblichen Beitrag zu einer positiven Reputation hervorrufen.</p> <p>Wenn sie positive Erfahrungen mit der Fläche und den dort stattfindenden Aktivitäten haben, könnte man die ganze Familie für das Projekt gewinnen.</p>	<p>Kinder sind von meist sehr Neugierig, Begeisterungsfähig, aktiv Neugierig und offen gegenüber von Neuem</p>	<p>Einen Teil des Gartens soll auf die Bedürfnisse von Kindern gestaltet werden. Das Workshop Angebot soll auf verschiedene Altersgruppen ausgerichtet werden.</p>

Akteure	Interesse Betroffenheit	Macht, Einfluss	Erwartete Reaktionen	Massnahmen
Passanten	Passanten sind indirekt auch betroffen. Da es sich um partizipative Projekte geht, welche in ihrer Stadt stattfinden. <u>Folgende Interessen bestehen:</u> Inspiration, Vernetzung von Projekten, Ausflugsziele	Keinen direkten Einfluss auf das Projekt. Könnten jedoch inspiriert werden für eigene und/oder Partnerprojekte.	Reges Interesse wird erwartet. Eventuell Etwas gehemmt mitzumachen da die Fläche sich nicht in der eigenen Gemeinde befindet.	Es sollte eine klare Kommunikation nach aussen geschehen. Es soll klar sein wem die Fläche gehört und wer wie mitmachen kann. Dies geschieht am besten durch eine Website oder einen social media auftritt.
Stadt Zürich	Sind die Landbesitzer. <u>Folgende Interessen bestehen:</u> Vertrag und Abmachungen müssen eingehalten werden, Neophyten Problematik muss im Auge behalten werden.	Als Landbesitzer mit dem Recht den Pachtvertrag zu kündigen besitzt Stadt Zürich einen enormen Einfluss für die Zukunft des gesamten Projektes.	Wohlvollend, jedoch an viele Gesetze und Vorgaben gebunden welche eingehalten werden müssen.	Ihre Vorgaben müssen in jedem Falle beachtet werden.
Grün Stadt Zürich	GSZ ist für die Pflege von verschiedenen Bäumen auf dem Areal verantwortlich.	Haben Meldepflicht bei nicht einhalten der von der Stadt Zürich vorgegebenen Massnahmen bezüglich der Baum-, und Pflanzenpflege	Haben einen klaren Arbeitsauftrag welcher sie erfüllen müssen. Ansonsten stehen diese dem Projekt neutral gegenüber	Die Vorgaben sowie die Meldepflicht werden eingehalten. Ebenfalls bleiben die Bäume bestehen.
Schrebergärten	Die Gärtner/innen sind die direkten Nachbarn der Fläche. <u>Folgende Interessen bestehen:</u> Profitieren durch Fachaustausch, keine Beschattung des eigenen Gartens, Einhaltung der Lärmvorschriften, Sauberkeit – kein Müll, Zugang zu den Gärten muss erhalten bleiben, keine negativen Auswirkungen auf die eigene Gartenfläche durch Aufwertungsmassnahmen, Partizipation etc.	Der Einflussbereich wird als mittelgross eingestuft. Sie sind direkten Nachbarn und können viel zum zwischenmenschlichen Klima beitragen.	Ein grundlegendes Interesse wird erwartet. Es kann jedoch auch eine Verunsicherung vorhanden sein. Beispielsweise, was dies für ihre Gärten bedeutet und ob es Einschränkungen zur Folge haben könnte. Ebenfalls kann es zu Protest kommen falls die Massnahmen Auswirkungen auf ihre Gärten haben wird.	Es sollte eine transparente Kommunikation nach aussen geschehen. Ebenfalls sollte probiert werden die Beziehung zu den Schrebergärten zu stärken. Auch sie sollten am Geschehen teilhaben dürfen und zu den Festen eingeladen werden.

6. Als abgrenzendes Element empfehlen wir eine Benjeshecke anzulegen. (siehe nächster Abschnitt)
7. In diesem Bereich könnten sich diverse soziale Aktivitäten wie Workshops, Lesungen und Feste abspielen.
8. Hier könnten 2-3 Felsenbirnen (*Amelanchier ovalis*) gepflanzt werden. Sie tragen auch Wild Obst und sind attraktiv für allerlei Tiere.
9. Neben dem Bereich für Soziales könnte ein Kinderparadies mit Weidenhütten und Kletterstamm entstehen.
10. Im bereits bestehenden Gemüsegarten wird fleissig gemeinschaftlich gearbeitet.
11. Der zentral gelegene Komposthaufen kümmert sich gerne um alle anstehenden Bioabfälle.

3.1 Benjeshecke

Bei der Benjeshecke, auch Biodiversitätshecke genannt, handelt es sich um eine kostengünstige und biologisch sehr wertvoll angelegte Hecke. Aufgebaut wird sie aus verschiedenen Gehölzschnitten, welche zu einem Wall aufgeschichtet werden. Seitlich werden diese durch stabile Pfähle im Abstand von 1-2m gestützt. Die Heckenbreite sollte zwischen 0.5-1m und die Höhe 1-1.5m betragen (Baumann A. 2013). Aus der Umgebung anfallendes Schnittgut von Gehölzen kann hier umweltfreundlich und kostengünstig integriert und somit auch entsorgt werden. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit auswertige Schnittgutabfälle einzubringen. Bei dem Bau empfiehlt es sich auf verschiedene Dinge zu achten. Unter anderem sollen verschieden dicke Zweige eingebracht werden, welche unterschiedlich dicht zueinander aufgestapelt werden. Somit wird die Hecke zwar hoch, aber nicht allzu dicht aufgestapelt. Pflanzen, welche hier wachsen sollen, erhalten so noch immer genügend Licht, um zu keimen (Carabus 2007). Ebenfalls sollte kein Schnittgut verwendet werden, welches noch weiter

1. Jahr



2. Jahr



in 5 Jahren



in 10 Jahren



Abbildung 2: Sukzessionsstadien

austreiben kann und zu einer dominant vertretenen Art werden könnte (z.B. Brombeersträucher). Bei der Anlage einer Benjeshecke empfiehlt sich der Zeitraum von Winter bis Frühling (Seitz 2018).

Ihr Prinzip baut auf die Entstehung einer Hecke infolge einer natürlichen Sukzession auf. Das angebrachte Totholz wird von verschiedenen Bodenpilzen und Mikroorganismen in Pflanzennährstoffe umgewandelt. Die hier lebende Fauna bringt zusätzliches organisches Material ein in Form von Kot und übriggebliebene Nahrung. Dies ist ein idealer Nährboden für die vom Wind herbeigetragenen Samen. So kann mit den Jahren eine üppige Hecke entstehen. Dabei kann der Anwender selbst entscheiden, wie

weit er die Sukzession zulassen will. Im ersten Jahr besteht die Hecke hauptsächlich aus den angebrachten Gehölzen. Im zweiten Jahr entstehen verschiedene Stauden und nach 10 Jahren wäre die Fläche nicht mehr von einer gewöhnlichen Hecke zu unterscheiden (siehe Abbildung).

Verschiedene Tierarten nutzen die Biodiversitätshecke gerne. Oftmals finden sich hier verschiedene Brutvogelarten. Ausserdem nutzen Igel, Mäuse, Käfer, Insekten und Spinnen diesen Ort als Unterschlupf, Nahrungsort, Wohnraum und Winterquartier (Carabus 2007). Im Normalfall wird darauf geachtet, dass Hecken zum Schutz von brütenden Arten im Zeitraum von März-September nicht geschnitten werden. Um auch die Winterruhe der Säugetiere zu beachten, wird ein Schnitt Ende Winter im Februar empfohlen.

3.2 Massnahmen zur Förderung des Wohlbefindens

Der Mensch ist ein soziales Wesen. So wirken sich erwiesenermassen Beziehungsformen unterschiedlichster Art, positiv auf das menschliche Wohlbefinden aus.

(BAFU, 2013).

Nebst vielen ökologischen Aufwertungsmassnahmen für die Förderung von Tieren und Pflanzen wurden auch soziale Aufwertungen ausgearbeitet. Mithilfe von Workshops rund um das Thema «Mensch und Natur», welche von Vereinsmitgliedern, externen oder internen (Fach)-Personen angeboten und durchgeführt werden können, soll das Gemeinschafts- und «Wirgefühl» gefördert und gestärkt werden. Dabei soll das Prinzip gelebt werden, ich werde vom Schüler zum Lehrer. Dieses Prinzip beinhaltet den Grundgedanke der Wissensweitergabe. Workshops können auch direkt mit verschiedenen anstehenden Arbeiten verknüpft werden. Beispiele für Workshops können sein:

- **Die Brennnessel – Das Wundermittel**
In diesem Workshop lernt ihr, wie unglaublich vielfältig die Brennnessel ist. Wir machen gemeinsam eine Brennnesselsalbe um bei Verletzungen Infektionen vorzubeugen und lernen, wie wir eine gesunde, reichhaltige Suppe zubereiten können!
- **Ausgeizen von Tomaten**
Wolltest du schon immer Wissen wie man eine Tomate richtig pflegt und schneidet? Gemeinsam schneiden wir auf unserer Fläche Tomaten.
- **Was ist eine Benjeshecke?**
Was eine Benjeshecke ist und welche Tiere und Pflanzen hier eine Heimat finden, erfahrt ihr hier. Gemeinsames gärtnern, Spuren lesen und forschen ist hier angesagt.

Die Siedlung Neubühl bietet einen intergenerationellen Lebens- und Gestaltungsraum (Zander, 2016). Sie zeichnet sich durch ihre besonders familien- und kinderfreundliche Art aus. Im Vergleich zu anderen Wohnsiedlungen der Stadt Zürich, leben hier verhältnismässig viele Kinder. Von den ungefähr 450 Menschen, welche hier wohnen sind Schätzungen zufolge 20% unter 16 Jahre alt (Persönliches Gespräch Zangger, 2020). Um dieser Anspruchsgruppe gerecht werden zu können, wurde ein Teil der Aufwertungsmassnahmen spezifisch auf ihre Bedürfnisse ausgearbeitet... konkret beinhalten diese Massnahmen das Gestalten und Bauen eines kleinen Weidenhäuschen-Dorfes für Kinder. Hierzu werden eine Handvoll kleiner Häuser durch das sorgfältige ineinanderflechten- und stecken von Weidenstängeln gebaut. Dieser Spiel- und Rückzugsort soll den Kindern die Möglichkeit geben, ihren Entdeckungs- und Spieldrang vollumfänglich ausleben zu können. Durch die Tatsache, dass sich die Häuschen auf dem Areal befinden können Eltern beispielsweise im Marktgarten arbeiten oder sich am Teich entspannen, während ihre Kinder in der Nähe spielen.

3.3 Partizipative Ansätze

Bei der Erarbeitung der Fördermassnahmen in Bezug auf den sozialen Aspekt wurde die Berücksichtigung und Umsetzung partizipativer Aspekte- und Prozesse gefördert. Mithilfe von Partizipation möchten Individuen und Organisationen in Projekte- sowie Entscheidungsprozesse miteinbezogen werden.

Partizipation lässt sich in folgende Stufen unterteilen:



Abbildung 3: Stufen der Partizipation

Das von uns erarbeitete Konzept strebt mit den ökologischen sowie sozialen Aufwertungsmassnahmen die Partizipationsstufen 5 (Einbeziehung) und 6 (Mitbestimmung) an. Mit den angebotenen Workshops, Lesungen, Vorträgen und kleinen Podiumsdiskussionen sollen interessierte Personen in erster Linie miteinbezogen (Stufe 5) werden. Durch die Möglichkeit, selber einen Workshop zu

organisieren oder eine Lesung zu halten, erhalten Personen die Gelegenheit, von der Vorstufe der Partizipation, zur Partizipation zu gelangen. Durch das selbstständige organisieren und mitbestimmen von zukünftigen Projekten können Personen so mitbestimmen (Stufe 6), worum sich beispielsweise ein Workshop handeln soll. Durch partizipative Ansätze sollen unterschiedliche Bedürfnisse befriedigt und Synergien zwischen dem Biomarkt Neubühl, der Genossenschaft Neubühl sowie Partnerorganisationen geschaffen werden. Der aktive Austausch mit Vereinen, welche ähnliche autonome Strukturen beinhalten, ist dabei ein wichtiger Grundstein zur Weiterentwicklung. Gemeinsam können so eigene Strategien evaluiert und vom Erfahrungsschatz des Kollektiven profitiert werden. Die Stadt Zürich soll als Verpächter des Landstückes mit halbjährlichen Updates über das Geschehen auf der Fläche informiert (Stufe 3) und miteinbezogen (Stufe 5) werden. Weiter wäre von Vorteil, wenn die Menschen mit den angrenzenden Schrebergärten in laufende Projekte und Aktivitäten miteinbezogen werden, um möglichem Konfliktpotential entgegen zu wirken. Denn nur wer sich mit einem Ort oder einem Gegenstand identifiziert, lernt diesen auch zu schätzen und will ihn schützen (Brämer, 2012).

4. Kommunikation

Die interne Kommunikation zwischen der Kerngruppe der Vereinsmitgliedern und unserem Team erfolgt über den webbasierten Instant-Messaging-Dienst «Slack». Die Kommunikation gegen aussen übernimmt ein Vereinsmitglied. Der Aufwand für die externe Kommunikation beträgt ca. 2-3 Stunden pro Woche. Ein monatlicher Flyer soll über vergangene und zukünftige Events, Projekte und allgemeine Neuigkeiten informieren und den Vereinsmitgliedern welche nicht in der Siedlung Neubühl wohnhaft sind, per Post zugeschickt werden. Über die SocialMedia-Plattform «Instagram» kann Jede und Jeder Momentaufnahmen mit dem Hashtag «Land in Sicht» hochladen. So können sich interessierte Personen ein Bild über laufende Projekte und Veranstaltungen machen. Eine Beziehung zum Verein und zu den laufenden Prozessen kann so einfach und niederschwellig generiert werden. Ebenfalls auf eine niederschwellige Art kann so informiert werden, wann Vereinsmitglieder im Garten anzutreffen sind. Helfer und Helferinnen können mittels Danksagungen und Bildern gewürdigt werden. Mithilfe von Instagram und dem verlinken mittels dem Hashtag können in kurzer Zeit viele Menschen angesprochen werden, besonders jüngere Generationen. Jeder Instagram-Post, welcher von der zuständigen SocialMedia-Person des Vereins gemacht wird, wird zusätzlich noch mit dem Hashtag «Werde doch Mitglied!» versehen um so neue Vereinsmitglieder anzuwerben. Auch bei einem anstehenden Crowd-Funding wird transparent über Instagram und Flyer informiert wofür Geld gesammelt und wie viel benötigt wird. Dies kann beispielsweise bei der Anschaffung neuer Infrastruktur der Fall sein. Nebst der Internetpräsenz sollen rund um die Fläche vier Tafeln aufgestellt.

Diese sollen Passanten darüber informieren, was der Sinn und Nutzen der Fläche ist, welche Projekte anstehen und wie interessierte Personen Vereinsmitglied werden können.

5. Fazit und Ausblick

Durch die Ausarbeitung des Konzeptes und den damit verbundenen Erfolgserlebnissen und kleineren Auseinandersetzungen konnte ein durchdachtes und wertvolles Endprodukt erarbeitet werden. Dank tiefen Gesprächen mit unterschiedlichen Akteurinnen und Akteuren konnten wir eine fundierte Bedürfnisabklärung ableiten und die gewonnenen Erkenntnisse in die Konzepterarbeitung einfließen lassen. Herausfordernd war, sich nicht in den vielen Möglichkeiten an Aufwertungsmassnahmen zu verlieren und den Fokus auf das Wesentliche zu richten.

Wir sind gespannt, wie sich die Fläche in Zukunft auf ökologischer und sozialer Ebene verändern und weiterentwickeln wird. Wünschenswert wäre es, kleine Teile der Fläche wie geplant ihrem natürlichen Kreislauf zu überlassen. Abschließend kann gesagt werden, dass folgendes Projekt eine gute Basis und viel Potential für künftige Projekte und die Weiterentwicklung von bereits Bestehendem darstellt.

6. Anhang

6.1 Standortanalyse

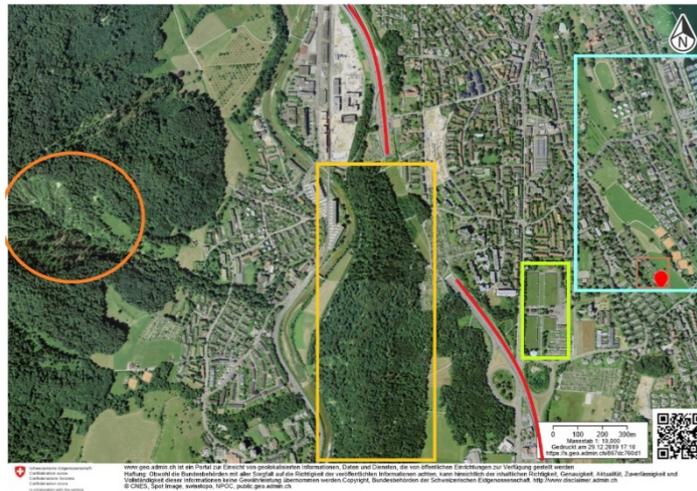


Abbildung 4 Satellitenaufnahme um das Gebiet mit eingezeichneten Details. Orange = Fallätsche, Gelb = Entlisberger Wald, Rot = Autobahn, Grün= Wasserwerk, Blau= Moränenhügel, Braun = Schreibergärten

In einem ersten Schritt wird nun das umliegende Gebiet mittels einer Kartenanalyse auf mögliche Korridore und Habitats im Bezug zur Fläche analysiert. Im nächsten Schritt wird näher auf die Analyse der Fläche eingegangen. Die aufzuwertende Fläche ist in der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** als roter Punkt gekennzeichnet. Generell beziehen sich die nachfolgenden Abschnitte auf die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Makrobetrachtung

Die **Fallätsche** ist bereits von Weitem durch ihre markanten Züge erkennbar. Viele der hier vorkommenden Arten befinden sich auf der roten Liste (Stadt Zürich). Die Strecke zwischen dem Uetliberg und der Fläche im Neubühl beträgt ca. 2.2 km und wird teilweise von einer **Autobahn** sowie der Sihl fragmentiert. Dies wird eine direkte Vernetzung für grössere Wildtiere mit diesem Lebensraum eher erschweren. Auch auf die Verbreitung von Samen aus diesem Gebiet durch Endozoochorie und Anemochorie ist eher nicht zu erwarten.

Näher gelegen liegt der **Entlisbergerwald**. Dieser Zugang wird grösstenteils von derselben Autobahn versperrt. Die Autobahn fragmentiert diese Lebensräume jedoch nicht vollständig und bis zur Fläche existieren einige Grünflächen welche als Trittsteinbiotope genutzt werden könnten.

In 400 Meter Luftlinie Entfernung liegt das **Seewasserwerk Moos**. Es gilt als das älteste Wasserwerk der Stadt Zürich. Nebst dieser Tatsache ist hier eine weitere für die Natur sehr wertvolle Begebenheit zu finden. Während sich die gesamte Fläche im Umkreis durch die Zersiedelung stark veränderte, dienen die Dächer als Inkubator für ungefähr 180 verschiedene Pflanzenarten. Auf der strukturreichen Fläche sind verschiedene Lebensräume anzutreffen. Darunter existiert auch eine Magerwiese auf welcher

verschiedene seltene Orchideenarten zu finden sind. Dies stellt sich als grosser Vorteil für viele auch selten gewordene Insekten dar (Stadt Zürich, n.d.). Die Möglichkeit besteht hier, dass die Samen durch Endozoochorie und Anemochorie ihren Weg auf die Fläche finden können.

Direkt neben der Fläche befindet sich ein alter **Moränehügel** aus der Würm Vergletscherung (Swisstopo, 2019). Diese Fläche erstreckt sich beinahe über einen ganzen Kilometer, ohne dabei eine grössere Versiegelung aufzuweisen. Nach ungefähr 600 Metern durchkreuzt eine kleine Strasse die Fläche, welche danach aber wieder unverbaut weiterführt. Diese Fläche stellt sich als eine wertvolle Ressource für Wildtiere dar. Es ist anzunehmen, dass diese Strecke bereits von vielen Wildtieren als Verbindungskorridor genutzt wird. Der **Baumbestand** im umliegenden Gebiet ist sehr dicht und erstreckt sich über weite Teile beinahe nahtlos.

Ebenfalls könnten die direkt angrenzenden **Schrebergärten** als Ressource genutzt werden. In solchen Gärten herrscht oftmals ein grosses Angebot an Nektar, verschiedenen Beeren, Früchten und Gemüse für die hier lebende Fauna. Ein Nachteil könnte der unkontrollierte Einsatz von Pestiziden und Herbiziden sein.

Die Analyse hat gezeigt, dass die aufzuwertende Fläche in einer vielversprechenden Umgebung eingebettet ist. Es sind verschiedene Lebensräume, Arten und Vernetzungskorridore bereits vorhanden welche als wertvolle Ressourcen dienen können. Dies lässt die Möglichkeit offen, dass verschiedenste auch nicht fliegende Wildtierarten, Insekten etc. den Weg auf die Fläche finden könnten und somit von einem Förderangebot profitieren könnten.

Analyse der Fläche

Die zu untersuchende Fläche weist keinen Versiegelungsgrad auf. An ihr grenzen jedoch ein asphaltierter Weg und Strassen. Diese sind nicht dicht befahren und können somit ein überwindbares Hindernis sein. Ebenfalls wurde die Fläche früher 2x jährlich mittels eines Traktors gemäht. Dies hatte eine hohe Verdichtung zur Folge. Zurzeit wird die Fläche 2x jährlich mithilfe eines Balkenmähers gemäht was ein schonenderer Umgang für Flora und Fauna darstellt (Reinhard and Graf, 2019).

Der Hauptteil der aufzuwertenden Fläche ist umgeben von einem Maschendrahtzaun, welcher bis an den Boden reicht. Dies stellt bis auf das kleine Eingangstor, eine unüberwindbare Barrikade dar. Der Wiesenstreifen ist im Winter, solange keine Tiere weiden wie im Sommer, offen und zugänglich für Wildtiere.

Prinzipiell kann die Hauptfläche als ein ungestörter Bereich betrachtet werden. Wobei auch dieser wieder in verschiedenen frequentierte Bereiche unterteilen lässt. Dies ist abhängig von den geplanten Veranstaltungen und der Jahreszeit. Die Wiesenstreifen direkt am Wegesrand können als hochfrequentiert eingestuft werden. Eine eigene Lichtquelle besitzt die Fläche zwar nicht, jedoch ist sie umgeben von Strassenlaternen. Zurzeit befinden sich verschiedene Arten von Strukturelementen

auf dem Gelände. Die Fläche besteht hauptsächlich aus Wiese, Gartenfläche und einem Rasen. Zusätzlich angebracht wurden Spielhütten aus Totholz, ein Komposthaufen, ein Bienenhotel und Nisthilfen für Vögel. Ebenfalls sind hier einige Bäume vorhanden wie: *Quercus robur* `Fastigiata Koster` , *Populus nigra*, *Italica` und Populus x canadensis* ("Baumkataster Zürich," n.d.).

Eine Bodenbelastungsuntersuchung ergab, dass die Fläche eine minime Belastung von PAK, Blei und Kupfer aufweist. Dies jedoch in einer solch unerheblichen Masse, dass trotzdem Nahrungsmittel angepflanzt werden könnten. Lediglich im Falle eines Bodenaushubes müssen die gesetzlichen Bestimmungen beachtet werden (Leumann, 2019). Im Rahmen einer vorhergegangenen studentischen Arbeit wurde der Boden analysiert. Anhand einer Bodenprobe konnte ein pH-Wert von 4-5 definiert werden und somit den Boden als sauer bestimmen lässt. Mit Salzsäure wurde zusätzlich der Kalkgehalt der Erde getestet, wobei sich herausstellte, dass der Boden kein Kalk beinhaltet. Ebenfalls stellte sich der Boden als lehmig und feuchte Braunerde heraus. Beim Lebensraum fand man heraus das es sich mit höchster Wahrscheinlichkeit um eine fettreiche Fromentalwiese handelt (Reinhard and Graf, 2019)

6.2 Prozesstagebuch

Legende: 📅 = Datum 🌞 = Tätigkeit 💡 = Erkenntnisse 🌱 = Optimierungen

📅	15.11.19 Begehung der Fläche im Neubühl
🌞	Protokollieren: Mia, Kommunikation nach aussen: Cinzia, Zuhören: Alle
💡	Es handelt sich um eine Fläche mit viel Potenzial. Obschon bereits viele Vorstellungen existieren, erscheinen die beteiligten Personen hoch motiviert und offen für neue Ideen. Die meisten der Vereinsmitglieder leben seit vielen Jahren im umliegenden Gebiet. Sie besitzen ein anderes Verständnis der Fläche und eine damit eng verknüpfte emotionale Verbundenheit. Diesem Punkt wollen wir während der gesamten Arbeit eine grössere Beachtung schenken. Zu unserem Vorteil sind Cinzia und Aurel mit den hier aktiven Menschen und dem Ort enger verbandelt. Aurel kennt die Fläche sogar aus seinen Kindertagen.
🌱	Im Voraus bereits Aufgaben erkennen und verteilen. Dokumente wie Vereinsstatute, Vertrag mit der Stadt etc. bereits vor Begehung verlangen. Dies hilft einen die Zeit währenddem man auf der Fläche und im direkten Austausch mit den Beteiligten ist effizient zu nutzen.

📅	28.11.19 Erste Sitzung
🌞	Vorbereitung: Erstellung Traktandenliste und Sitzungsablauf: Mia, Auftrag sowie Vertrag mit Stadt Zürich und Infos über Verein «Land in Sicht» lesen: Alle Verlauf: Grobe Besprechung über Auftragsübersicht, Vertrag mit Stadt Zürich, Verein «Land in Sicht», Akteur Analyse, Zielsetzung und Ideen: Alle Aufgabenverteilung: Baumkonzept: Aurel, Recherche zu Sanddorn: Cinzia, Prozesstagebuch, Sitzungsprotokoll und Aufsetzen der Word Datei nach Inhaltlichen Vorgaben: Mia.
💡	Eine genaue Ideenfindung, ohne zuvor eine Akteur Analyse durchgeführt zu haben, führt zu einer nicht auf die Beteiligten angepasste Umgestaltung. So haben diese Abläufe durchaus Sinn.



Idee für zusätzliche Umfrage der Bewohner ist aufgekommen. Herr Thomas Zangger antwortete uns, dass das Interesse der Bewohner nicht sehr gross ist. Am Marktplatz wurde dieses Missverständnis während unseres Vortrages aufgedeckt. Das Interesse bestünde sehr wohl, jedoch sei eine weitere Umfrage nicht nötig. Dies zeigt auf wie wichtig eine klare Kommunikation ist. Im Berufsleben könnte man solchen Missverständnissen entgegenwirken indem man die Sitzungsprotokolle alle Beteiligten zum Unterzeichnen zusendet und sich mit dem Auftragsgeber öfters trifft.



5.12.19 Treffen mit Hans Peter Volkart



Vorbereitung: Anfrage von Hans Peter und Terminvereinbarung: Cinzia

Verlauf: Während 1h auf der Fläche über Möglichkeiten philosophiert überlegt und diskutiert: Cinzia, Aurel und Hans Peter.

Aufgabenverteilung: Protokoll schreiben und Mia informieren: Aurel



Informationen einer weiteren Fachperson zu erhalten, hilft uns die Perspektive zu wechseln und so das Projekt aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten. Ebenfalls bestärkt es einem wenn gewisse Ideen auch beim Gegenüber vorhanden sind.



12.12.19 Sitzung zum Austausch und Weiterentwicklung



Vorbereitung: Ideen zur Aufwertung überlegen

Verlauf: Austausch über Begehung mit Hans Peter, Besprechung von erarbeitetem, Einteilung der Fläche nach vorhandenen Bedürfnissen (Garten, ruhiger Naturteil, Kinderort und Gemeinschaftsleben)

Aufgabenverteilung: Bäume + Hecke: Aurel, Benjeshecke+ unbegangener Teil + Brennnesselgarten im Bezug zur Biodiversität: Mia, Brennnesselgarten im Bezug zu sozialem + Kinderbereich + Menschenbereich + Teich: Cinzia



Ein in sich stimmiges Projekt darf nicht nur naturschützerische Komponente beinhalten. Der soziale, als auch der finanzielle Aspekt ist existenziell für ein positives Gelingen. Durch die Weiterentwicklung des sozialen Teiles wird ein wichtiger Grundstein für die Finanzierung gelegt. Bei der Ideenbildung ist es wichtig diese nicht von Anfang an zu werten, sondern diese erst anzunehmen und erst später zu evaluieren.



17.12.2019 Sitzungsbesprechung Canvas



Verlauf: Durchgehen genauen Aufgabenstellung von Canvas und Marktplatz, Genaue Besprechung von Canvas, Präsentation und Plakat (Cinzia und Mia)



Es ist schwierig das eigene Konzept herunterzubrechen und die Kernaussagen herauszukristallisieren. Darin merkt man auch, ob das eigene Konzept stimmig ist oder ob es noch Lücken hat. Benötigt eine eingehendere Bearbeitung



19.12.2019 Marktplatztag und anschliessende Überarbeitung der Präsentation



Vorbereitung: Inspirieren lassen

Verlauf: Genaue Besprechung in der Gruppe über partizipatives / soziales Konzept, Überarbeitung Canvas, Ideenentwicklung zur genauen Gestaltung des Plakats (Alle).

Aufgabenverteilung: Vorbereitung für Vortrag und Marktschrei (Alle), Vorbereitung für das Plakat, (Cinzia+ Mia), Plakat erstellen (Cinzia)



Durch das wir bei den anderen Präsentationen reinschauen konnten, konnten wir herauskristallisieren was an unserem Konzept sehr gut ist und wo wir unser Potential noch nicht ausgeschöpft haben. Darum wurde in dieser Sitzung dem sozialen Teil noch mehr Gewicht gegeben.



20.12.2019 Markttag und Besprechung mit Thomas Zangger



Die Sitzung mit Thomas Zangger ergab, dass er unsere Konzepte in sich stimmig empfand. Dass es ihm und den Verein jedoch mehr helfen würde, wenn wir uns jetzt lediglich noch um ein Detail kümmern würden und dieses dafür Ausarbeiten. Unser Auftrag wurde somit geändert.



Wir entschieden uns für die Benjeshecke. Das Baumkonzept etc. wurde somit verworfen bzw. als Empfehlung integriert. Dieses Beispiel zeigt wieder wie wichtig es ist von Beginn an richtig zu kommunizieren. Erst wenn der Auftrag vollkommen klar ist, alle Bedürfnisse gänzlich geklärt und die Rahmenbedingungen ersichtlich sind sollte mit der Arbeit begonnen werden. Im Studium drin sind solche Fehler weniger prekär. Im Berufsleben kann dies aber schwerere Folgen haben.



21.12.2019-6.1.2020 Fertigstellung der Arbeit



Aufgabenverteilung: Sozialer partizipativer Teil (Cinzia), Benjeshecke (Aurel und Mia), Fazit (Alle), Feinschliff (Alle)

6.3 Sitzungsprotokolle

15.11.19 Begehung der Fläche im Neubühl

Infos zu Siedlung / Fläche

- Denkmalsiedlung
- Alter Moränenhügel
- Knabenkraut kommt vor ((Dactylorhiza majalis), auch Breitblättrige Fingerwurz genannt, ist eine auf ungedüngten Feuchtwiesen noch gelegentlich anzutreffende Orchideenart)
- Steht auf Lehmhügel
- Pflegekonzept von oberer Siedlung wird noch gesendet
- Verschiedene Wohnformen in Siedlung (Studenten 1 Zimmer Wohnungen etc.)
- Viele Kinder in der Siedlung
- Von früher alte Pflanzen und kaputte Treibhäuser auf der Fläche
- Biobauer hat Kühe auf Wiese + Schafe (Hinter der Fläche)
- Viele Juglans regia um die Fläche – werden von Bewohnern gesammelt!
- Markt was im Garten gewachsen ist wird verkauft (muss aber auch zugekauft werden, da Ertrag nicht gross genug ist für ganzer Markt)
- Bis jetzt keine Kostendeckung für den Garten. Freiwillige helfen mit
- Bodenprobe -> keine Schadstoffe -> evtl. Bericht erfragen?
- Kompostfläche mittendrin
- Brennesseln drin
- Projekt Stadtgeiss – Wildkräuter <https://wemakeit.com/projects/stadtgeiss-wiesenwerk>
- Handelt sich um einen Verein. 20 Mitglieder davon sind 8 Passiv.
- Genossenschaft ist unabhängig davon würde aber evtl. irgendwann mitfinanzieren

Bereits vorhandene Ideen

- Beim Zugang Bankett Streifen ->< Bäume werden gepflanzt
- Schrebergarten miteinbeziehen?

- Tierunterstand bauen, evtl. Geräteschuppen oder Feste? -> KEIN WASSERANSCHLUSS
- Auf Streifen Tier und Obstbäume ansiedeln, Bäume wären gute Beschattung für Tiere.
- 2 Bienenstöcke (bereits da oder nur Idee??)
- Teich, wo Hangwasser gesammelt wird (müssten wir informieren, ob das funktioniert und wenn ja wie; am besten, da erster Versuch nicht geklappt hat.)
- Der Wunsch nach der Integration von Möglichst vielen Tieren ist da
- Workshops wie etwas mit Schafwolle machen etc., pädagogisch Bezugsermöglichung

Weiterführende Gedanken

- Wie kann naturnahe bewirtschaftet werden?
- Evtl. Zaun durch Holz ersetzen

28.11.19 Erste Sitzung

To do:

- Auftrag genau zusammen besprechen, Unklarheiten Fragen?
- Wer sind die Beteiligten Personen (muss auch für Konzept aufgeschrieben werden)
Welche Bedürfnisse sind da?
- Was ist das Ziel unseres Konzeptes?
- Ideenzusammentrag (Kann sich im Verlauf bestimmt auch noch ändern einfach ungefähr) (Erstellen auf Plan Skizze)
- Aufteilung der Schreibarbeit (siehe:
 1. Folgende Elemente müssen im Bericht vorhanden sein
 2. Gemeinsames Vorgehen, Prozess etc.
 3. evtl. noch mehr falls uns was einfällt)
- Cinzia Ideen: Fragebogen erstellen
- Sensibilisieren, Kinder, Biod. Bäume, partizipativer Aspekt,
- Befragung an Bewohner -> Verein Land in Sicht sammeln lassen, Cinzia wird es abholen, ca. 150 Haushalte -> Cinzia Montagabend Fragen, Am Di ausdrucken, Mi oder Do verteilen bis am 11
-> Thomas Zangger Fragen
-> Bericht Bodenprobe

Was ist das Ziel unseres Konzeptes?

- Gemeinschaftsort
- Na(tur)Me(nsch) NA & ME
- Biodiversität
- Begegnungsort
- Erholungsoase
- Nische für Mensch und Natur
- Wissensvermittlung
- Kultur

Ideenzusammentrag

- ¼ vom Gelände nicht begehbar nur für Pflanzen
- Mehr bäume Sanddorn, Kirschen (geschichtlich bereits vorhanden) schöne Herbstfärbung, Sanddorn als Gegenspieler (silbrig, Bronzebraun und orange beeren, hat stacheln, Kinder können nicht drein darum gut für Vögel und Tiere) grössere Abstände müssten gemacht werden in Mitte von Grünstreifen.
-> Workshop aus Vitamin C
Sanddorn Bedingungen nachlesen

Apfelbäume auf der Wiese, Mostfest -> Erntefest (Gemeinschaft)

Abwechslungsweise -> Sanddorn und Kirsche

Finanzierung: Patenschaft für Baum übernehmen

- Moränenhügel geschichtlich integrieren
- Teich – Plastikfolie – Recherchieren
- Backofen -> Backkurse
- Gebüsch Struktur mit Raum drin, zum spielen
- Brennnesselgarten – unberührte Fläche
- Workshops

5.12.19 Zusammenfassung mit Hans Peter Volkart

- Die Fläche hat viel Potenzial und ist schon ziemlich naturnah
- Strukturen Vielfalt erschaffen ist wichtig, z.B. mit Naturhecke aus Wildsträuchern
-> Felsenmispel, Vogelbeerbaum
- Der Zaun muss angehoben werden, bzw. am liebsten ersetzen
-> entweder durch Hecke oder geflochtener Weidenzaun (James fragen, hat einen gebaut bei sich zu Hause; Kosten etc.)
- Hecken nicht gerade sondern Krautsaum und vorstehende Sträucher
-> je mehr Fläche ein Waldrand hat desto mehr Nischen hat es desto diverser
- Workshops: Steinofen bauen / Backkurse / Pizzaplausch / Einmachwerkstatt (evtl. Guggachbrache anfragen) / Lesungen und Vorträge im Sommer / Führungen
- Für die Workshops und auch allgemein braucht es Aufenthaltsraum
-> Waldsofa / Sitzblöcke aus Holz / kleine bepflanzte Erhebungen, um einen intimeren, geborgeneren Raum zu schaffen / evtl. Konstruktion mit Pfosten um eine Blache als Sonnen- oder Regenschutz zu spannen
- Eine Randfläche (evtl. Ecke unten rechts Nähe Strasse) ausscheiden, soll weder betreten noch gepflegt werden
-> evtl. kombinieren mit Totholz/ Holzstamm
- Liegender Holzstamm als Klettererlebnis für Kinder? Ähnlich wie der bereits Existierende auf der Wiese oben
- Kräutergarten zum Riechen und Fühlen
- Projekt Vernetzungsmöglichkeiten: Seed City (ETH) // Guggachbrache (Einmachwerkstatt) // Kasernenareal (Kräuterlabyrinth)

Evtl. Kunstwerk von HP

Nach der Zusammenschliessung zur Gruppe wurde das zu bearbeitende Gebiet zum ersten Mal begangen. Erste Eindrücke wurden

17.12.19 und 19.12.19 Canvasbesprechung

Wie lautet euer Auftrag 1

- Biodiversität fördern
- Ökologische Aufwertung
- Kommunikation nach Aussen
- Konzept
- Partizipation und sozialer Aspekt

Vorgehen 2

- Akteur- und Standortanalyse

- Meeting intern
- Meeting Hans-Peter Volkart
- Brainstorming
- Ausarbeitung Konzept

Stakeholder 3

Evtl. Piktogramme von Unternehmen und dann Verbindungen machen wie wer mit wem kommuniziert hat

- Grünstadt Zürich
- Stadt Zürich
- Genossenschaft
- Mensch/ Kind
- Natur
- (siehe Dokument)

Ziele 4

- Ein funktionierender Garten
- Selbstläufer
- Langfristige Nutzungsmöglichkeit
- Gemeinschaft stärken und fördern
- Akquirierung neuer Mitglieder
- Mehrwert durch Workshops
- Mehrwert durch Massnahmen
- Annäherung an Kostendeckung
- Präsenz erhöhe

Herausforderungen 5

- Fokus nicht verlieren, weniger ist mehr
- Verständnis für Bedürfnisse entwickeln
- Eigene Bedürfnisse zurückstellen
- Interne und externe Kommunikation

Projektergebnis 6

- Plan aufzeigen (grob) mit Schnüren oder so Referenzbilder hinziehen

Partizipativer Prozess 7

- Gemeinsames Gärtnern
- Workshops
- Lesungen
- Events
- Feste (Sommerfest, Erntedankfest)
- KiTa
- Patenschaften
- Vernetzung (Vereine anfragen, Collab, KiTa)

Kommunikation 8

- Social Media
- Flyer
- Transparenz betr. Finanzierung
- Crowd Funding

Erkenntnisse 9

- Quellen kritisch hinterfragen
- Partizipative Aspekte gestalten
- Aufbereitung von Thema ist erfolgsentscheidend
- Zielgruppe angepasste Kommunikation

Fragen

10

Wie kann man das mit den Gemeinschaftsgärten organisieren? / Pflege?

6.4 Baumempfehlungsunterlagen

Art	H (m)	L	F	Blüte	Bl-Z	Frucht	Fr-Z	Bes.
Berberitze (Berberis vulgaris)	1 - 3	s	t - m	gelb	V - VI	rot - e -	VIII - X	D
Besenginster (Sarothamnus scoparius)	1 - 3	s	t	gelb	V - VI	braun	VIII - X	
Brombeere (Rubus fruticosus)	1 - 3	s - sch	m - f	weiß	VI - III	schwarz - e -	VII - XI	D V,I
Faulbaum (Rhamnus frangula)	2 - 3	-	f	weiß	V - IX	schwarz - g ! -	VII - XI	V,I
Feldahorn (Acer campestre)	- 15 ¹	s - sch	m	grünlich	V - VI	rötlich- grün	VIII - IX	
Hainbuche (Carpinus betulus)	- 20 ¹	hsch - sch	m	grünlich rötlich	V - VI	braun	X	
Roter Hartriegel (Cornus sanguinea)	2 - 4	s - hsch	m	weiß	V - VI	schwarz	VIII - X	
Hasel (Corylus avellana)	3 - 5	-	m	gelb rot	II - III	braun - e -	VIII - X	S,I
Rote Heckenkirsche (Lonicera xylosteum)	2 - 3	hsch - sch	m	gelblich- weiß	V - VI	rot - g ! -	VI - VII	
Himbeere (Rubus idaeus)	1 - 2	s	m	weiß	V - VIII	rot - e -	VII - IX	D V,S
Schwarzer Holunder (Sambucus nigra)	3 - 8	s - hsch	m	weiß	VI - VII	schwarz - (e) -	VIII - IX	V

Traubenholunder (Sambucus racemosa)	3 - 4	-	m	gelblich	IV - V	rot - (e) -	VI - VIII	V
Rote Johannisbeere (Ribes rubrum)	- 1	hsch - sch	m - f	grüngelb	IV - V	rot - e -	VI - VII	V
Schwarze Johannisbeere (Ribes nigrum)	- 1	hsch - sch	f	grünlich	IV - V	schwarz - e -	VI - VII	
Kornelkirsche (Cornus mas)	2 - 5	s - hsch	t - m	gelb	II - III	rot - e -	VIII - X	
Kreuzdorn (Rhamnus catharticus)	2 - 3	s	t - m	gelblich- grün	V - VI	schwarz - g ! -	IX - XI	D,I
Liguster (Ligustrum vulgare)	2 - 3	s	m	weiß	VI - VII	schwarz - g ! -	VIII - IX	
Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus)	3 - 4	-	m	grün	V - VI	rot - g ! -	VIII - X	
Salweide (Salix caprea)	3 - 5	s	m	gelb grün	III - IV	weißlich	VI - VII	I
Sanddorn (Hippophaë rhamnoides)	- 3 (6)	s	t - m	grünbraun gelbgrün	IV - V	orange	IX - X	D
Schlehe (Prunus spinosa)	2 - 3	s	t	weiß	IV - V	blau - e -	IX - X	D S,I
Art	H (m)	L	F	Blüte	Bl-Z	Frucht	Fr-Z	Bes.
Gemeiner Schneeball (Viburnum opulus)	3 - 5	-	f	weiß	V - VI	rot - g ! -	IX - X	
Wolliger Schneeball (Viburnum lantana)	2 - 5	s	t - m	weiß	V - VI	schwarz - g ! -	VIII - IX	
Traubenkirsche (Prunus padus)	- 8 (15)	s - hsch	f	weiß	V - VI	schwarz- rot - e -	VII - VIII	
Vogelbeere (Sorbus aucuparia)	3 - 8 (15)	s - hsch	t - m	weiß	V - VI	rot - (e) -	VIII - X	V,S
Eingriffeliger Weißdorn (Crataegus monogyna)	3 - 5	s	t - m	weiß	V - VI	rot - e -	IX - X	D V,S,I
Zweigriffeliger Weißdorn (Crataegus laevigata)	3 - 5	s - hsch	m	weiß	V - VI	rot - e -	IX - X	D V,S,I
Wildapfel (Malus sylvestris)	3 - 5 (8)	s	t - m	weiß	V - VI	grüngelb - e -	ab IX	S
Wildbirne (Pyrus pyrastrer)	3 - 8	s - hsch	t	weiß	IV - V	grüngelb - e -	ab IX	S
Wildrosen (Rosa spec.) ²	1 - 3	s	t	rosa weiß	VI - II	rot - e -	VIII - XI	D,I

*Baum und Strauch Vorschläge***Prunus avium // Vogelkirsche:**

- April – Mai

Prunus cerasus // Sauerkirsche:

- Mai – Juni

Sorbus aucuparia // Vogelbeerbaum

- Mai – Juli
- Wildobst
- Futter für Vögel im Winter
- Marmelade usw.
- Tee
- Färben

Sorbus domestica // Speierling

- selten geworden
- Wildobst -> direkt essen, Mus und Marmelade
- Gutes Holz
- Tannine in der Borke -> Wolle färben

Sorbus torminalis // Elsbeere

- selten - verträgt Schatten
- Wildobst -> überreif essbar, Marmelade, Schnaps
- Insekten und Vögel
- Raupen-Wirtsflanze für Schmetterlinge (Pfeifeule, die Trapezeule, den Rotbuchen-Gürtelpuppenspanner und den Gelbspinner.)
- Gutes Holz

Tetradium danielli // Bienenbaum

- Bienenweide – angenehmer Duft – glatte Borke – zweihäusig!

Amelanchier ovalis // Felsenbirne:

- Marmelade
- Schmetterlingsarten Nektarpflanze
- Vögel

Crataegus laevigata // Weissdorn:

- Vogelschutzgehölz (bewehrt)
- Saft, Sirup, Marmelade
- In Notzeiten Früchte als Mus gegessen, getrocknete Fruchtfleisch als Mehlzusatz beim Brotbacken verwendet. Die Kerne dienen als Kaffeeersatz.
- Tee

Prunus spinosa // Schwarzdorn:

- Vogelschutzgehölz (bewehrt)
- Bienen und Schmetterlinge -> Frühblüher
- Igel und Haselmaus
- Saft, Mus und Tee (aus Blüten)

Rosa canina // Hagebutte**Rosa sp.****Ribes nigrum // Schwarze Johannisbeere****Ribes rubrum // Rote Johannisbeere****Obstbäume, Mini-Obst, Säulen-Obst, Spezielles**

Obstbäume Formobst	Hochstamm	Halbstamm	1 jährig	2 jährig	Pyramide	Palmette
Apfel	89.-	80.-	42.-	58.-	72.-	80.-
Apfel Spezialitäten	109.-	95.-	52.-	68.-	82.-	90.-
Birnen	89.-	80.-	42.-	58.-	72.-	80.-
Birnen Spezialitäten	109.-	95.-	52.-	68.-	82.-	90.-
Kirschen	89.-	80.-	52.-	68.-	72.-	80.-
Kirschen/Sauerk. Spez.	109.-	95.-	52.-	68.-	82.-	90.-
Zwetschgen/Pflaumen	89.-	80.-	52.-	68.-	72.-	80.-
Zwetschgen/Pflaumen Sp.	109.-	95.-	52.-	68.-	82.-	90.-
Quitten	109.-	95.-	52.-	68.-	82.-	90.-
Aprikosen	109.-	95.-	52.-	68.-	82.-	90.-
Pfirsiche/Nektarinen	109.-	95.-	52.-	68.-	82.-	90.-
Aufpreis Containerpflanzen	25.-		14.-			
Aufpreis 8/10 Stammumfang	20.-		Aufpreis Extra Qualität 13.-			

	120+Cont	150+Cont	180+Cont	6/8VerzC	
Speierlinge	110.-	154.-	179.-	224.-	
Elsbeere	110.-	154.-	179.-	224.-	
Ebereschen	80.-	124.-	149.-	194.-	
Bienenbäume	78.-	110.-	132.-	162.-	

6.5 Bodenschadstoffanalysebericht



Simultec AG
 Hardturmstrasse 261
 8005 Zürich
 Tel. +41 44 563 86 20
 Fax. +41 44 563 86 29

Kontakt:
 Christoph Leumann
 cl@simultec.ch
 Tel. +41 44 563 86 23
 Mob +41 76 442 07 00

Kurzbericht zu Bodenuntersuchung

Auftrag und Untersuchungsfläche

Auftraggeber	Grün Stadt Zürich Landwirtschaft, Pachten, Mieten Beatenplatz 2 8001 Zürich
Objekt	Gartenfläche "Land in Sicht", Zürich-Wollishofen
mittl. Koordinaten	2'683'078 / 1'242'942 (Höhe: 471 m)
Perimeter	Der Untersuchungsperimeter ist aus dem Plan Anhang 1 ersichtlich.

Probenahme

Datum / Probenehmer	24.04.2019 Christoph Leumann
Art der Probenahme	Über jede der zwei Untersuchungsflächen wurde eine Mischprobe mit ca. 25 Einstichen aus der Schicht 0.0 – 0.2 m entnommen.
Optischer Eindruck	optisch unverschmutzter Gartenboden, dunkelbraun, mittlerer Humusgehalt

Resultate der Bodenproben

Labor: Bachema AG, Schlieren

Analysen nach VBBO

Fläche	1	2
Proben Nr.	16677	16678
Entnahmetiefe m	0 - 0.2	0 - 0.2
Belastung [mg/kg TS]		
PAK (Σ 16 EPA)	2.8	2.0
Blei	84	82
Cadmium	0.6	0.5
Kupfer	46	61
Quecksilber	0.38	0.40
Zink	120	150

Beurteilungskriterien

Belastung	keine ¹	schwach ²	tolerierbar ³	untolerierbar ³	massiv erhöht ³	sehr hoch ⁴
Farbcode	dunkelgrün	hellgrün	gelb	orange	rot	dunkelrot
Massnahmen für Familiengärten	Allgemeine Präventionsempfehlungen			Umnutzung	Versiegelung oder Sanierung	
Eignung für sensible Nutzung	geeignet	geeignet	bedingt geeignet	nur mit Massnahmen	ungeeignet	ungeeignet
Auflagen für Bodenverschiebung	Keine Auflagen (Kat. I)	Verwertung an vorbelastetem Ort (Kat. II)	Deponie Typ B (Kat. III)	meist Deponie Typ E (ev. nach Zusatzanalyse)		speziell zu prüfen

Begriffserklärung:

PCB = polychlorierte Biphenyle

PAK = Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

VBBO = Verordnung über Schadstoffe im Boden

Beurteilung

schwache Belastung mit Schadstoffen	Der untersuchte Boden weist generell nur schwache Belastungen mit Bodenschadstoffen auf. Der leicht erhöhte Gehalt an PAK, Blei und Kupfer liegt im Bereich, der in der Nähe von Siedlungsgebieten fast überall angetroffen wird. Bei Belastungen mit Bodenschadstoffen unterhalb des Prüfwerts ist selbst bei sensiblen Nutzungen (z.B. Anbau von Nahrungspflanzen, regelmässiger Aufenthalt von Kleinkindern) <i>keine gesundheitliche Gefährdung der Nutzer zu erwarten.</i>
Gute Eignung für Gartennutzung	Der Boden weist damit in chemischer Hinsicht eine <i>gute Eignung für die Gartennutzung</i> auf.

Massnahmen

Bei Gartennutzung	Bei der üblichen Gartennutzung sind keine spezifischen Massnahmen des Bodenschutzes erforderlich.
Allfällige künftige Bodenverschiebung	Sollte Boden ausgehoben werden, ist zu beachten, dass es sich um schwachbelasteten Bodenaushub (Kategorie II) gemäss "Wegleitung Bodenaushub" handelt. Im Falle einer Bodenverschiebung dürfte der entsprechende Bodenaushub nur auf Flächen mit ähnlicher Vorbelastung verwendet oder gemäss abfallrechtlichen Vorschriften deponiert werden.

Zürich, 08.05.2019

Simultec AG



Christoph Leumann

6.6 Quellen

- BAFU, 2013. Soziale Kontakte [WWW Document]. URL <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/wirtschaftliche-soziale-situation-bevoelkerung/gleichstellung-menschen-behinderungen/individuelles-wohlbefinden/soziale-kontakte.html> (accessed 1.5.20).
- Baumann A., Kolbe M. Thormeyer K., Vinzig G. *Grüne LIGA Berlin, Seite 27*. 2013. https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/sportundtourismus/Broschuere_Sportplatzdschungel.pdf.
- Baumkataster Zürich [WWW Document], n.d. URL https://www.maps.stadt-zuerich.ch/zueriplan3/Stadtplan.aspx?#route_visible=true&basemap=Stadtplan&map=&scale=64000&xkoord=2682889.1&ykoord=1247500&lang=&layer=Stadtbaum&window=&selecteObject=&selectedLayer=&toggleScreen=&legacyUrlState=&drawings= (accessed 12.30.19).
- Brämer, R., 2012. Befundkommentierte Gliederung 20.
- Carabus. *Der Natur auf der Spur*. 2007. http://www.carabus.ch/images/pdf/spur_02.pdf.
- Leumann, C., 2019. Kurzbericht zu Bodenuntersuchung.
- Reinhard, C., Graf, L.-M., 2019. Lebensraumanalyse in Wollishofen Projektarbeit.
- Seitz, S. 2018. <https://ojs.ub.unifrankfurt.de/Palmengarten/index.php/Palmengarten/article/download/463/425>.
- Stadt Zürich, n.d. Fallätsche: Aufwertung des Naturschutzgebietes - Stadt Zürich [WWW Document]. Stadt Zürich, Tiefbau und Entsorgungsdepartement. URL https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/gsz/natur-_und_erlebnisraeume/stadtnatur/naturoasen/fallaetsche.html (accessed 7.19.19a).
- Stadt Zürich, n.d. Orchideendächer im Moos - Stadt Zürich [WWW Document]. URL https://www.stadt-zuerich.ch/dib/de/index/wasserversorgung/wasser_u_natur/orchideendaecher_im_moos.html (accessed 12.29.19b).
- Swisstopo, 2019. Swiss Geoportal [WWW Document]. geo.admin.ch. URL <https://map.geo.admin.ch> (accessed 12.29.19).
- Zander, C., 2016. Eine Oase am Stadtrand | NZZ [WWW Document]. URL <https://www.nzz.ch/zuerich/die-ostbuehlstrasse-in-wollishofen-eine-oase-am-stadtrand-ld.82891> (accessed 1.5.20).

6.7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Satellitenaufnahme um das Gebiet mit eingezeichneten Details.	
	 https://map.geo.admin.ch/mobile.html?topic=swisstopo&lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-farbe2
Abbildung 2 Aufwertungsmassnahmen des Areal's Übersicht	4
Abbildung 3: Sukzessionsstadien	5
Abbildung 4: Stufen der Partizipation	7