

Objekt	Naturschutzgebiet "Tannbüel" in Bagen
Beschreibung	<i>Im nördlichsten Forstrevierteil der Stadt Schaffhausen und direkt an der deutschen Grenze liegt auf knapp 800 m.ü.M. das Naturschutzgebiet "Tannbüel". Die früher landwirtschaftlich genutzten Flächen wurden um das Jahr 1900 teilweise aufgeforstet. Durch eine extensive und kleinräumige Nutzung konnte sich so über die Jahre ein sehr artenreiches Gebiet entwickeln, welches seit dem Jahr 1961 durch die Stadt und den Kanton Schaffhausen geschützt ist.</i> <i>Der Tannbüel ist bekannt für das Vorkommen diverser Orchideenarten (insbesondere wegen des üppig blühenden Frauenschuhs) und der Enziangewächse. Daneben beheimatet der Tannbüel neben den üblichen Baumarten dieser Höhenlage auch Wildbirnen, Wildapfel, Sorbus-Arten (Elsbeere und Mehlbeere) und fast alle Straucharten des Randgebietes (u.a. Wacholder, Berberitze Heckenrose).</i>
Bild	 
Besonderheiten	- Viele seltene Pflanzen auf engstem Raum - Rastplatz mit Feuerstelle vorhanden

Lage	<i>Oberbargen</i>
Anreise: OeV, Parkplatz	<i>Bus bis Bargen mit anschliessender Rundwanderung / wenige Parkmöglichkeiten entlang der alten Bargenerstrasse</i>
Begehbarkeit	<i>Fusswege vorhanden, Wegegebot</i>
Zeitbedarf	<i>3 h (inkl. Rundwanderung von Bargen)</i>
Kontakt Auskünfte / Führung	<i>Grün Schaffhausen https://www.stadt-schaffhausen.ch/gruenschaffhausen/30089</i>
Vorhandene Drucksachen / Links Online	<i>Beschrieb zum Tannbüel: https://www.stadt-schaffhausen.ch/publikationen/474922</i>

Naturschutzgebiet «Tannbüel»





Helm-Knabenkraut
(*Orchis militaris* L.)

Herzlich Willkommen im Naturschutzgebiet «Tannbüel»

Die Stadt Schaffhausen besitzt fast 1700 Hektaren Wald im ganzen Kanton. Der Schutz und die Förderung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen nehmen bei der Pflege der Wälder einen wichtigen Stellenwert ein.

Auf dem Gebiet der Gemeinde Bargaen fördert und unterhält die Stadt Schaffhausen seit vielen Jahren ein sehr vielfältiges Naturschutzgebiet. Das engere Schutzgebiet befindet sich direkt an der Landesgrenze und umfasst eine Fläche von rund zehn Hektaren Wald, Hecken und Blumenwiesen. Die grosse Vielfalt der Pflanzen- und Tierarten wird im Rahmen eines Schutzkonzeptes gezielt gefördert.

Die für die Natur wichtigen Flächen machen nicht an der Landesgrenze halt. Es ist sehr erfreulich, dass im «Tannbüel» deutsche und Schweizer Forstleute eng zusammenarbeiten und damit die Naturschutzflächen grenzenlos sind. Bund, Kanton und Stadt investieren in die fachmännische Pflege und die Überwachung erhebliche Mittel.

Für den Einsatz der Forstleute zugunsten des Naturschutzes im «Tannbüel» möchte ich mich herzlich bedanken.

Grosse Bekanntheit in der Bevölkerung erhielt das Gebiet durch das grosse Orchideen-Vorkommen mit einem riesigen Bestand an Frauenschuh. Während der Frauenschuh-Saison (Mitte Mai bis Mitte Juni) wandern mehrere tausend Besucherinnen und Besucher aus der Schweiz und aus Deutschland durch das Blumenparadies «Tannbüel» und erfreuen sich an diesem speziellen Ort.

Geniessen Sie den Naturreichtum in der nördlichsten Gemeinde der Schweiz und tragen Sie Sorge zu diesem besonderen Schutzgebiet. Ich wünsche Ihnen einen schönen Aufenthalt im «Tannbüel».

März 2018,

Dr. Katrin Bernath, Stadträtin

Inhaltsverzeichnis

7	Geschichte
8	Geologie: Ein Ausläufer des Juras
9	Von der abgeholzten Hochfläche zum Schutzgebiet
10	Pflege der Artenvielfalt
13	Besonders hohe Artenvielfalt
14	Biologie der Orchideen
17	Ausgewählte Orchideen
27	Ökologisch wertvolle und seltene Baum- und Straucharten
36	Standort, Anfahrt

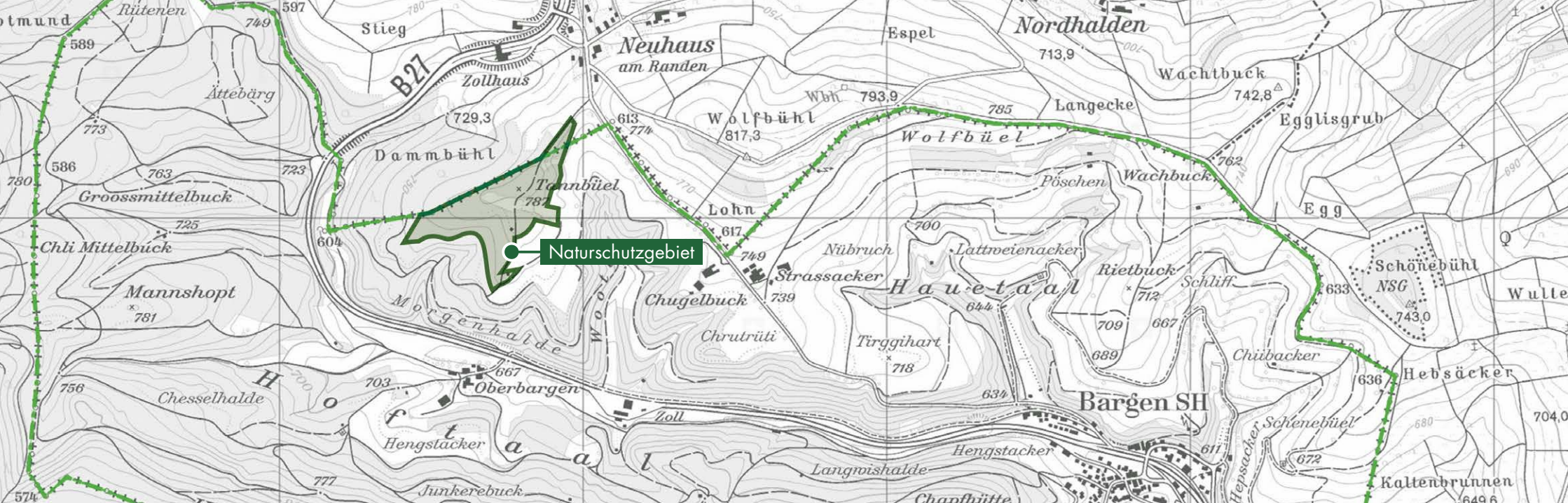


Frauenschuh
(*Cypripedium calceolus* L.)



Geschichte

Etwa im Jahr 1376 erwarb das Schaffhauser Spital «zum heiligen Geist» erste Ländereien in Barga. Heute besitzt die Stadt Schaffhausen als Rechtsnachfolgerin des Klosters in der nördlichsten Gemeinde der Schweiz rund 340 Hektaren Wald und 24 Hektaren Landwirtschaftsland. Die reizvolle Randenlandschaft ist Heimat für viele seltene Pflanzen. Bekannt sind vor allem die zahlreichen Orchideen mit dem im Mai und Juni blühenden Frauenschuh. Bereits 1961 wurde der «Tannbüel» durch Stadt und Kanton unter Naturschutz gestellt und ist heute ein Schutzgebiet von nationaler Bedeutung.



Geologie: Ein Ausläufer des Juras

Geologisch gehört der «Tannbüel» zum Tafeljura. Er wird daher massgeblich durch die Kalksedimente des Weissen Jura (Malm) geprägt. Teilweise ist das Gebiet von jüngeren Ablagerungen (Tertiär) aus dem Schwarzwald überdeckt. Das Schutzgebiet umfasst daher ein kleinräumiges Mosaik verschiedener geologischer Ablagerungen. Den grössten Anteil der Hochfläche mit dem Zentrum des «Tannbüels» nehmen kalkreiche Mergel ein.

Von der abgeholzten Hochfläche zum Schutzgebiet

Der «Tannbüel» wurde seit Jahrhunderten landwirtschaftlich genutzt. Noch um das Jahr 1700 war die gesamte Hochfläche waldfrei. Lediglich die steilsten Hangpartien waren durchgehend bewaldet. Als Folge einer sehr extensiven Nutzung sowie kleinräumiger Strukturen konnte sich im «Tannbüel» eine grosse Zahl seltener Pflanzen verschiedenster Klimaphasen und Standortsansprüche erhalten.

In den Jahren 1897–1907 wurden Teile der Landwirtschaftsflächen aufgeforstet. Die Aufforstungen haben sich auf dem verarmten Boden nur zögerlich entwickelt. In den lockeren Waldbeständen mit Föhren und Fichten hat sich seither eine sehr interessante und artenreiche Kraut- und Strauchschicht entwickelt.

Pflege der Artenvielfalt

Um den botanischen Wert des «Tannbüel» langfristig zu erhalten, wurde bereits anfangs der 1970er Jahre vom Geobotanischen Institut der ETH Zürich ein Schutzkonzept erarbeitet. Dieses Konzept bildet die Grundlage für die Pflegemassnahmen.

Unter Leitung des städtischen Bereiches Grün Schaffhausen werden jährlich sehr arbeitsintensive Pflegemassnahmen ausgeführt. Diese Arbeiten erfolgen in Zusammenarbeit mit dem Bund und dem Kanton Schaffhausen. Sie beteiligen sich massgeblich an den Kosten.

Ziel der Eingriffe ist es, optimale Wachstumsbedingungen für die seltenen Pflanzenarten (Orchideen, Enzian, Küchenschelle etc.) zu schaffen, die Artenvielfalt in der Strauch- und Baumschicht zu fördern und die Strukturvielfalt (z.B. Waldränder) zu erhalten.

Zu den Massnahmen im Schutzgebiet gehören auch die Information sowie die Lenkung der Besuchenden (Wegunterhalt, Überwachung, Führungen):

- Durchforstung der Waldbestände zur Regulierung des Lichtes in der Strauch- und Krautschicht
- Entfernen allzu vitaler Sträucher (z.B. Liguster)
- Abführen des Schnittgutes zur weiteren Abmagerung der Böden
- Mähen der Trockenwiesen zum optimalen Zeitpunkt
- Förderung seltener Baumarten (z.B. Wildobst, Elsbeere oder Mehlbeere)
- Eingriffe im Waldrand zur Schaffung vielfältiger Strukturen (Waldbuchten, stufige Waldränder)
- Unterhalt der Infrastruktur (Zäune, Wege, Informationstafeln)





Gelber Enzian



Helm-Knabenkraut



Zweigriffliger Weissdorn



Nestwurz

Besonders hohe Artenvielfalt

Neben typischen Waldgesellschaften des Juras befinden sich im «Tannbüel» auch Überbleibsel der im Randen seltenen Pfeifengras-Föhrenwälder und Halbtrockenrasen. Gerade diese Pflanzengesellschaften sind reich an Orchideen.

Die besonderen Standortverhältnisse sorgen für eine grosse Artenvielfalt im «Tannbüel». Einige Besonderheiten:

Orchideen

Mindestens 15 Orchideen-Arten blühen im engeren Schutzgebiet. Die auffälligste ist der Frauenschuh.

Enziangewächse

Zu finden sind verschiedene Enziangewächse mit unterschiedlichen Blütezeitpunkten (z.B. Frühling: Frühlingsenzian. Sommer, Herbst: Deutscher und Gefranster Enzian.)

Sträucher

Fast alle Sträucher des Randengebietes sind im Wald, auf den Wiesen oder im Waldrandbereich zu finden. (Dazu gehören u.a. Berberitze, Wacholder, Heckenrose)

Bäume

Nebst den üblichen Waldbäumen dieser Höhenlage weist der «Tannbüel» einen grossen Bestand an Wildobstbäumen auf (Wildapfel, Wildbirne). Dazu kommen auch Sorbus-Arten wie Elsbeere und Mehlbeere.

Biologie der Orchideen

Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Orchideenarten, welche im «Tannbüel» vorkommen, sind sehr gross. Grundlegende Eigenschaften sind jedoch bei den meisten Arten gleich.

Überwinterung dank Speicherorganen

Alle einheimischen Orchideen sind mehrjährige Kräuter und müssen den Winter unterirdisch mit sogenannten Überdauerungsknospen überstehen. Diese Speicherorgane ermöglichen es den Orchideen, im Frühling sehr rasch auszutreiben.

Bestäubung: Jedem Bestäuber seine Farbe

Die Orchideen sind auf sehr vielseitige Weise auf die Bestäubung durch Insekten eingerichtet. An der Art des «Werbemittels», welches die Orchideen einsetzen, kann man erkennen, an welche Insekten sie sich richten. Die für die menschliche Nase wohlriechenden Arten locken Schmetterlinge an, rotblühende Arten werden von Käfern und Schmetterlingen besucht, da Bienen und Hummeln rotblind sind.

Blüte: Aller guten Dinge sind drei

Trotz den unterschiedlichen Blütenformen sind die Orchideen alle nach dem gleichen Grundplan aufgebaut. Die Bestandteile sind:

- drei Kelchblätter
- drei Blütenblätter: zwei davon sind gleich geformt und gefärbt und oft in den Helm (Kelchblätter) integriert, das dritte innere Blütenblatt ist extrem abweichend und zu einer Lippe umgestaltet, die sehr unterschiedliche Formen annehmen kann
- Fruchtknoten
- Griffelsäule: Verschmelzung von Griffel und Staubblättern

Kelch- und Blütenblätter

Griffelsäule

Lippe

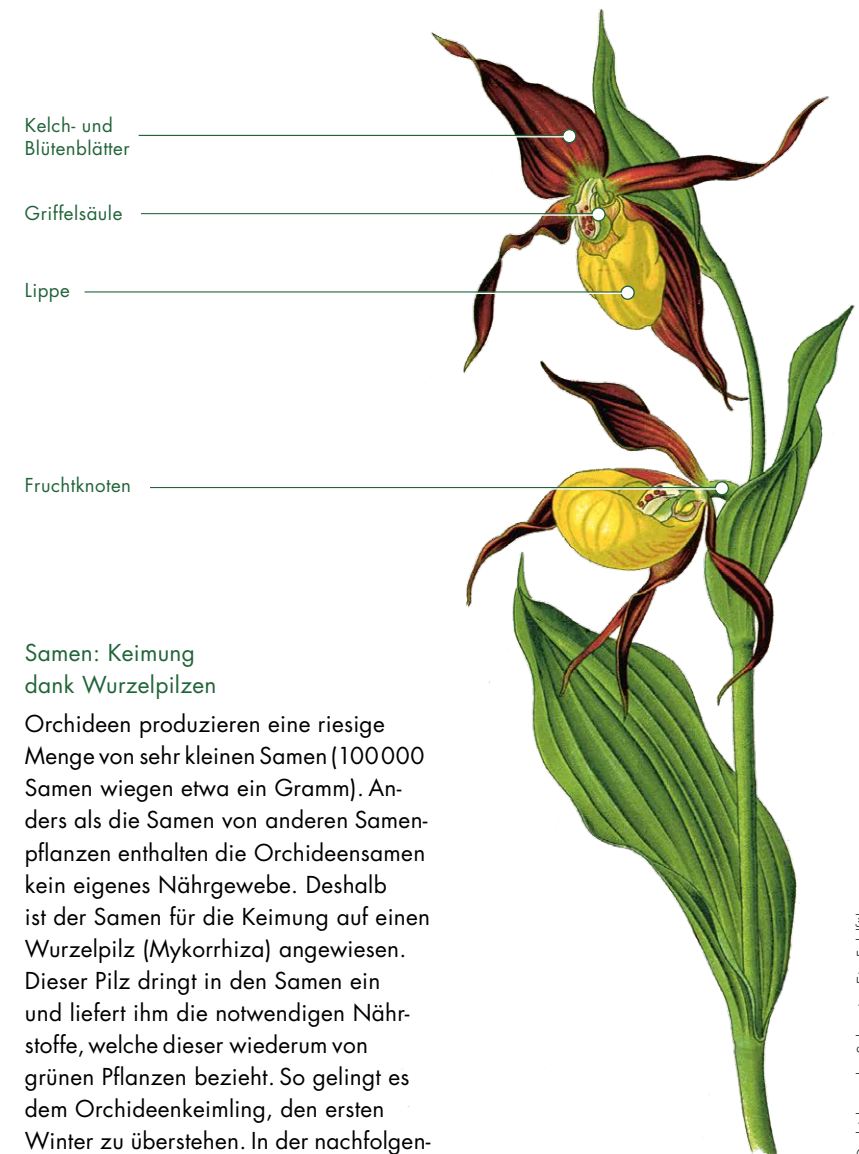
Fruchtknoten

Samen: Keimung dank Wurzelpilzen

Orchideen produzieren eine riesige Menge von sehr kleinen Samen (100 000 Samen wiegen etwa ein Gramm). Anders als die Samen von anderen Samenpflanzen enthalten die Orchideensamen kein eigenes Nährgewebe. Deshalb ist der Samen für die Keimung auf einen Wurzelpilz (Mykorrhiza) angewiesen. Dieser Pilz dringt in den Samen ein und liefert ihm die notwendigen Nährstoffe, welche dieser wiederum von grünen Pflanzen bezieht. So gelingt es dem Orchideenkeimling, den ersten Winter zu überstehen. In der nachfolgenden Vegetationsperiode werden Sprossknospe, Jungknollen und Nährwurzeln gebildet. Erst im zweiten und dritten Entwicklungsjahr wird die Pflanze unabhängig vom Pilz und beginnt selbst Photosynthese zu betreiben. Es gibt auch Orchideen, welche nie Photosynthese betreiben, wie zum Beispiel der Vogelnestwurz.

Blätter

Die Blätter der meisten unserer einheimischen Orchideen sind ungeteilt, ganzrandig, ungestielt und oft am Grund stängelumfassend. Die Blätter sind parallelnervig. Diejenigen Arten, welche keine eigene Photosynthese betreiben, haben ihre Blätter reduziert.



A detailed botanical illustration of a Cypripedium orchid. The central flower features a large, inflated, yellowish-gold pouch (labellum) with a greenish base. The surrounding sepals and petals are a deep, velvety red or maroon color. Several large, lanceolate green leaves with prominent veins are shown. Other buds and flowers are visible in the lower left and right corners.

Orchideen im «Tannbüel»

Eine Auswahl von Pflanzen,
die im «Tannbüel» vorkommen



Frauenschuh

(*Cypripedium calceolus* L.)

Blütezeit: Mitte Mai bis Mitte Juli

Standort: Lichte Wälder mit Föhren, Fichten, Eichen, Hainbuchen und Buchen. Auf humusreichen Kalk- und Dolomitböden.

Verbreitung: Hauptsächliches Vorkommen in den Voralpen und Alpen. Zerstreutes Vorkommen im Mittelland, in der Westschweiz und auf der Alpensüdseite. Im Mittelland durch Ausgrabung stark dezimiert.

Besonderes: Der Frauenschuh ist eine Kesselfallenblume. Insekten (z.B. Sandbienen und Schwebfliegen) fallen in den Schuh (Lippe). Wenn sie durch den schmalen Auschlusspf nach draussen kriechen, streifen sie die Narbe und den Staubbeutel. Dabei wird die Blüte bestäubt.



Fuchs' Geflecktes Knabenkraut

(Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó)

Blütezeit: Mitte Mai bis Mitte August

Standort: Trockene bis mässig feuchte Wiesen, Weiden, Waldlichtungen, Strassenränder und -böschungen.

Verbreitung: In der ganzen Schweiz verbreitet. Fehlt jedoch im westlichen Mittelland. Wenig gefährdet.

Besonderes: Die meisten Arten dieser Gattung haben braun gefleckte Blätter. Je mehr Licht in den Wald eindringt, umso intensiver gefärbt sind die rosa-farbenen Zeichnungen der Blüte.



Helm-Knabenkraut

(Orchis militaris L.)

Blütezeit: Ende April bis Anfang Juli

Standort: Lichte Föhren-Eichenwälder auf Kalk, Magerwiesen, Halbtrockenrasen, trockene Stellen in Riedwiesen.

Verbreitung: In der ganzen Schweiz verbreitet, jedoch gebietsweise fehlend (Oberengadin, Albulatal und Oberhalbstein). Ist angewiesen auf nicht gedüngte, periodisch gepflegte Biotope.

Besonderes: Die fünf weiss- bis hellrosafarbenen Kelch- und Blütenblätter neigen sich zu einem Helm zusammen und schützen die prächtige Lippe mit ihren roten Haarbüscheln aufweissem Grund.



Grünliches Breitkölbchen

(Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.)

Blütezeit: Mitte Mai bis Anfang August

Standort: Lichte Föhren- und Mischwälder, Flach- und Hangmoore, Magerwiesen, auf Kalk.

Verbreitung: In der ganzen Schweiz zerstreutes Vorkommen aber weniger häufig als das weisse Breitkölbchen. Bedroht durch Entwässerung und Düngung.

Besonderes: Im Volksmund nennt man die Breitkölbchen Waldhyazinthen. Die Breitkölbchen werden in der Dämmerung und in der Nacht durch Nachtfalter aufgesucht. Dabei saugen die Nachtfalter mit ihrem Rüssel den Nektar aus dem langen Sporn und bestäuben dabei die Narbe der Blüte. Für die menschliche Nase duftet nur das Weisse Breitkölbchen.



Weisses Breitkölbchen

(Platanthera bifolia (L.) Rich.)

Blütezeit: Mitte Mai bis Mitte August

Standort: Lichte Föhren- und Mischwälder, Flachmoorwiesen, Hang- und Quellmoore, Magerwiesen, alpine Rasen, auf Kalk.

Verbreitung: In der ganzen Schweiz verbreitet. Bedroht durch Entwässerung, Düngung, Überweidung, Skipistenbau.



Rotes Waldvögelein

(*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.)

Blütezeit: Anfang Juni bis Anfang August

Standort: Lichte Wälder, entlang von Waldrändern und Waldwegen, sonnige und warme Lagen, trockene und kalkhaltige Böden.

Verbreitung: Zerstreut in der ganzen Schweiz vorkommend. Dringt von allen Waldvögeln am weitesten in die Alpen ein. Seltene Pflanzenart. An Wegrändern durch zu frühes Mähen gefährdet.



Weisses Waldvögelein

(*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce)

Blütezeit: Mai bis Mitte Juli

Standort: Buchen-, Föhren- und Laubmischwälder, Fichtenjungforste, entlang von Waldrändern und dichten Hecken, selten in gebüschreichen Magerwiesen und Gartenanlagen. Kalkhaltige Böden. Schattigere Standorte als die anderen Waldvögelein.

Verbreitung: Verbreitet, dringt in die grösseren Alpentäler ein, fehlt allerdings im Engadin und im Goms. An Böschungen und Wegrändern durch zu frühes Mähen gefährdet.



Langblättriges Waldvögelein

(*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch)

Blütezeit: Mitte April bis Juli

Standort: Lichte Eichen-, Buchen-, Kastanien-, Föhren- und Laubmischwälder, entlang von Waldrändern und Hecken sowie in Bergsturzgebieten.

Verbreitung: Verbreitet, dringt weiter in die Alpen ein als das seltenere weisse Waldvögelein, fehlt im Goms und im Engadin.

Besonderes: Die Waldvögeleinarten stellen unterschiedliche Ansprüche an die Lichtverhältnisse. Das weisse Waldvögelein ist im Wald zu finden, erträgt mehr Schatten, öffnet seine gelblich getönten Blüten aber nur bei recht warmen Wetter. Das langblättrige Waldvögelein mit langer, dichter Blütenähre und schneeweissen Blüten gedeiht reichlich an sonnigen Waldrändern, Waldwegen und in lichten Föhrenwäldern. Das rote Waldvögelein ist weniger verbreitet, stellt höhere Ansprüche an das Licht und öffnet seine rosafarbenen Blüten ein paar Wochen später als die anderen beiden Waldvögeleinarten.



Nestwurz

(Neottia nidus-avis (L.) Rich.)

Blütezeit: Mai bis Mitte Juli

Standort: Schattige Nadel- und Laubmischwälder. Frische, nährstoff- und basenreiche, vorzugsweise kalkhaltige, locker humose Lehmböden.

Verbreitung: Verbreitet und kaum gefährdet. Im westlichen Mittelland fehlend.

Besonderes: Die Nestwurz ist ein Schmarotzer. Sie besitzt keine grünen Blätter und kann keinen eigenen Zucker aufbauen. Sie ernährt sich mit Hilfe der Mykorrhizapilze von faulendem Holz, Laub und anderen organischen Stoffen im Boden.



Grosses Zweiblatt

(Listera ovata (L.) R. Br.)

Blütezeit: Mai bis Mitte August

Standort: Anspruchslose Art, primär in Magerwiesen, Hang- und Flachmooren, Auen- und Laubmischwäldern.

Verbreitung: Fast in der ganzen Schweiz von 240–2250 m.ü.M. vorhanden.

Besonderes: Das unscheinbare Grosse Zweiblatt mit den auffallend grossen, gegenständigen Blättern ist, abgesehen von einer genügenden Luft- und Bodenfeuchte, ziemlich anspruchslos und deshalb eine der häufigsten Orchideen der Schweiz.



Fliegenragwurz

(Ophrys insectifera L.)

Blütezeit: Ende April bis Ende Juli

Standort: Lichte Föhrenwälder, Magerwiesen, Halbtrockenrasen, selten in Hang- und Flachmoorwiesen, auf Kalk.

Verbreitung: In der ganzen Schweiz zerstreut, im Mittelland sind viele Standorte zerstört worden. Seltene, schutzbedürftige Art, durch Düngung und Beweidung bedroht.

Besonderes: Die Fliegenragwurz ist eine Sexualtäuschblume. In Duft und Gestalt ähnelt ihre Blütenlippe dem Weibchen einer Wespe. Wespenmännchen, durch den Duft angelockt, landen auf der Lippe und unternehmen Kopulationsversuche. Bei diesem Vorgang bleibt Blütenstaub auf dem Kopf des Insekts haften. Wiederholt sich der Vorgang auf der nächsten Blüte, wird diese bestäubt.



Ökologisch wertvolle und seltene Baum- und Straucharten im «Tannbüel»

Neben den Orchideen findet man
im Naturschutzgebiet «Tannbüel»
auch viele weitere seltene,
ökologisch wertvolle und ästhetisch
ansprechende Pflanzenarten



Vogelkirsche

(*Prunus avium* L.)

Blütezeit: April bis Mai

Standort: Auf mittel- bis tiefgründigen, kalkhaltigen, lehmigen Böden. Halbschattenpflanze entlang von Waldrändern, in Hecken und krautreichen Laub- und Nadelmischwäldern.

Verbreitung: In der ganzen Schweiz verbreitet (Höhenstufe: kollin bis montan).

Besonderes: Wenn die Vogelkirsche im Frühjahr blüht, wird durch die vielen Blüten der ganze Kronenraum leuchtend weiss eingefärbt. Die auffällige Blütenpracht sticht aus dem Wald hervor und ist ein schöner Zeiger, dass die wärmeren Jahreszeiten angebrochen sind.

Die Früchte werden von Vögeln gerne als Nahrung genutzt.



Echte Mehlbeere

(Sorbus aria (L.) Crantz)

Blütezeit: Mai bis Juni

Standort: Auf flachgründigen, lockeren und trockenen Böden, an warmen und sonnigen Lagen (Südexposition), in lichten Laubmischwäldern.

Verbreitung: Vorkommen in der ganzen Schweiz (Höhenstufe: kollin bis subalpin).

Besonderes: Die Blattunterseite ist dicht filzig behaart, wodurch das Blatt weisslich erscheint. Die orangeroten Beeren sind essbar, aber mehlig.



Vogelbeerbaum

(Sorbus aucuparia L.)

Blütezeit: Mai bis Juni

Standort: Auf trockenen bis feuchten, humosen, meist sauren Böden, in lichten Laub- und Nadelwäldern.

Verbreitung: Vorkommen in der ganzen Schweiz (Höhenstufe: montan-subalpin).

Besonderes: Viele Vögel nutzen die kugelig, leuchtend, orangeroten Früchte als Nahrungsquelle. Durch die geringen Ansprüche an den Boden und den hohen Lichtbedarf kann der Vogelbeerbaum als einer der ersten Bäume freie Flächen besiedeln (Pionierbaumart).



Holz-Apfelbaum

(Malus sylvestris (L.) Mill.)

Blütezeit: April bis Mai

Standort: In lichten Laub- und Kiefernwäldern, Gebüsch, an Waldrändern, sonnigen und felsigen Abhängen.

Verbreitung: Vorkommen in der ganzen Schweiz (Höhenstufe: kollin-montan).

Besonderes: Der Holz-Apfelbaum lässt sich vom Kultur-Apfelbaum nicht scharf abgrenzen. Der Holz-Apfelbaum hat jedoch gegenüber dem Kultur-Apfelbaum meist dornige Zweige. Von der kultivierten Form des Apfelbaumes gibt es heute mehr als tausend Kultursorten, von denen die Grösse der Frucht zwischen einer Baumnuss und einer grossen Männerfaust variiert.



Wilder Birnbaum

(*Pyrus pyraster* Burgsd.)

Blütezeit: April bis Mai

Standort: Auf frischen, nährstoff- und basenreichen, lockeren und tiefgründigen Böden, in wintermilden Lagen. Benötigt viel Licht.

Verbreitung: Vorkommen in der ganzen Schweiz (Höhenstufe: kollin-montan).

Besonderes: Die Grenze zwischen dem wilden Birnbaum und dem Edelbirnbaum ist fließend und liegt irgendwo bei einer Mostbirne, bei welcher die rohen Früchte kaum verzehrbar sind.

Felsenmispel

(*Amelanchier ovalis* Medik.)

Blütezeit: April bis Juni

Standort: Auf flachgründigen, trockenen, meist kalkhaltigen Böden, an warmen und steilen Hängen, in felsigen Eichen-, Fichten- oder Föhrenwäldern.

Verbreitung: Hauptsächliches Vorkommen im Jura, zerstreutes Vorkommen in der ganzen Schweiz (Höhenstufe: kollin-sub-alpin).

Besonderes: Die blauschwarzen Früchte dienen Vögeln als Nahrungsquelle und sind auch für den Menschen essbar. Im Herbst verfärben sich die Blätter leuchtend orangerot.



Schwarzdorn

(*Prunus spinosa* L.)

Blütezeit: März bis April

Standort: Auf flachgründigen, trockenen, meist kalkhaltigen und nährstoffreichen Böden, entlang von Waldrändern, in Wiesen und Hecken.

Verbreitung: Vorkommen in der ganzen Schweiz (Höhenstufe: kollin-montan).

Besonderes: Der Schwarzdorn bildet ein dichtes Dornengeflecht, in welchem viele Vögel Schutz finden und darin ihre Nester bauen. Im Volksmund nennt man den Schwarzdorn auch Schlehe.



Zweigriffeliger Weissdorn

(*Crataegus laevigata* (Poir.) DC.)

Blütezeit: Mai bis Juni

Standort: Auf feuchten bis trockenen, nährstoff- und basenreichen (auch kalkarmen), humosen Böden, entlang von Waldrändern, in krautreichen Buchen- und Eichenwäldern, Waldlichtungen und Hecken.

Verbreitung: Verbreitetes Vorkommen im Jura, Mittelland und Nordalpen, weniger häufig auf der Alpensüdseite (Höhenstufe: kollin-montan). Weniger häufig als der eingriffelige Weissdorn.

Besonderes: Bietet für Vögel Nahrung und Schutz zum Nisten (dichtes Dornengeflecht). Leider ist der Weissdorn anfällig auf den Befall von Feuerbrand und muss bei Befall verbrannt werden.



Echter Seidelbast

(*Daphne mezereum* L.)

Blütezeit: Februar bis April

Standort: Auf feuchten, nährstoffreichen, meist kalkhaltigen, humosen, oft steinigen Böden, in krautreichen Buchen-, Eichen- und Hainbuchenwäldern, Lichtungen, auf Felsschutt und entlang von Wasserzügen.

Verbreitung: Verbreitetes Vorkommen in der ganzen Schweiz (Höhenstufe: kollin-subalpin (-alpin)).

Besonderes: Blüht sehr früh im Jahr und leuchtet deshalb im Frühjahr leuchtend rosa bis violettrot aus dem braunen Unterholz. Achtung: Die roten, kugeligen Beeren des Seidelbastes sind giftig.



Gewöhnlicher Wacholder

(*Juniperus communis* L. s.str.)

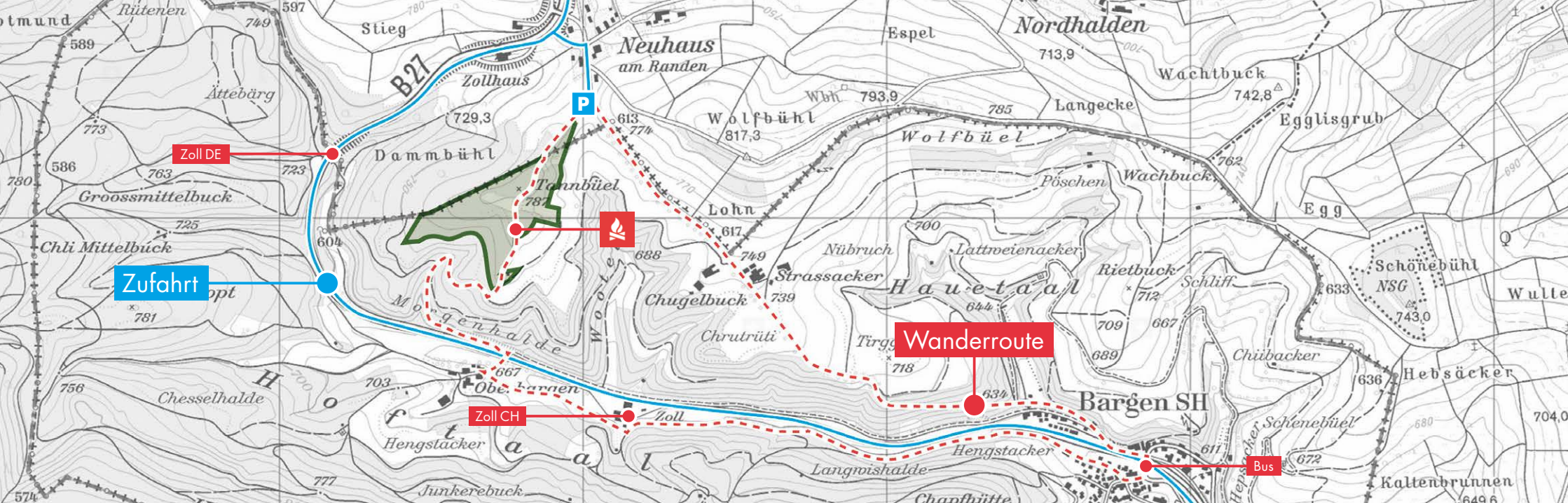
Blütezeit: April bis Juni

Standort: Auf mässig trockenen oder wechselfeuchten Ton- und Lehm Böden, aber auch auf Sand oder Torf, häufig auf sonnigen Magerwiesen, an Felsen und in lichten Wäldern.

Verbreitung: Vorkommen in der ganzen Schweiz (Höhenstufe: kollin-montan (-subalpin)).

Besonderes: Der gewöhnliche Wacholder ist leicht giftig. Die Wacholderbeere dient in den europäischen Alpenländern als Gewürz von vielen Speisen. Ebenfalls werden die Beeren vergoren und sind Bestandteil von vielen Schnapssorten.





Standort

Das Naturschutzgebiet liegt 2.5 km nordwestlich vom Dorf Barmbühl im Kanton Schaffhausen (Schweiz). Bitte beachten Sie, dass das Schutzgebiet teilweise auf deutschem Gebiet liegt, deshalb einen Ausweis mitnehmen.

Koordinaten: 685 760 / 294 960
Landeskarten: 1:25 000, Nr. 1011 Beggingen
1:50 000, Nr. 205 Schaffhausen



Anfahrt

Auto
via Barmbühl zum deutschen Zollamt Barmbühl / Neuhaus, rechts abbiegen in Richtung Grenzstein Nr. 613 zum Feldparkplatz, dann zu Fuss (ca. 5 Minuten)

ÖV
Linie Schaffhausen-Barmbühl, Bus Nr. 23 bis Barmbühl Dorf, dann zu Fuss (ca. ½ Std.)

Die Broschüre können Sie unter folgender Adresse beziehen:

Stadt Schaffhausen
Bereich Grün Schaffhausen
Rheinhardstrasse 6
8200 Schaffhausen

Aktuelle Informationen zur Frauenschuhblüte finden Sie auf der Website von Grün Schaffhausen unter der Rubrik «Aktuelles»:
www.gruen-schaffhausen.ch

Impressum

Gestaltung: Eclipse Studios GmbH
Druck: Unionsdruckerei AG
Auflage: 2000 Exemplare
Druckstand: 4 / 2018

Quellenangaben

Illustration Seite 4:

Illustration of *Cypripedium calceolus*, Volume IV, fascicule 1, plate numbered 40 in pencil, from Curtis, William, *Flora londinensis*, London, 1772–98

Illustration Seite 15:

Cypripedium calceolus L.; Thomé, O.W., *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, Tafeln, vol. 1: t. 158 (1885)

Illustration Seiten 16, 17:

Cypripedium calceolus L.; Paxton, *Magazine of botany and register of flowering plants*. [J. Paxton], vol. 3: p. 247 (1839) [S. Holden]

Illustration Seiten 26, 27:

Daphne mezereum L.; Thomé, O.W., *Flora von Deutschland Österreich und der Schweiz*, Tafeln, vol. 3: t. 347 (1885)

Karte Seiten 8, 9 und 36, 37:

Amt für Geoinformation Schaffhausen

Bärtels Andreas. 1991. *Gartengehölze, Bäume und Sträucher für mitteleuropäische und mediterrane Gärten*. Ulmer Verlag Stuttgart. S. 606

Godet Jean-Denis. 1984. *Blüten einheimischer und wichtiger fremdländischer Baum- und Straucharten: Mehr als 1600 Farbbilder*. Arboris Verlag Bern. S. 502

Guggenbühl Paul. 1980. *Unsere einheimischen Nutzhölzer*. Verlag Stocker-Schmid, Direktion Zürich. S. 406

Laube Konrad, Gerhard Wagner. 1996. *Flora Helvetica: 3750 Farbphotos von 3000 Blüten- und Farnpflanzen der Schweiz. Artbeschreibung und Bestimmungsschlüssel*. Haupt Verlag Bern. S. 1613

Wartmann Beat A. 2008. *Die Orchideen der Schweiz: Ein Feldführer*. 2. überarbeitete Auflage. Haupt Verlag Bern. S. 246

Baumkunde.de, Online-Datenbank für Bäume und Sträucher:
www.baumkunde.de, abgerufen am 13. 3. 2017

Wikipedia, Gemeiner Wacholder:
de.wikipedia.org/wiki/Gemeiner_Wacholder, abgerufen am 1. 3. 2017

Fotos: Haupt Verlag Bern / Grün Schaffhausen

Namensgebung gemäss Info Flora:
www.infoflora.ch/de/flora/art-abfragen.html, abgerufen am 28. 2. 2017



GRÜN SCHAFFHAUSEN

Rheinhardstrasse 6
8200 Schaffhausen

Telefon +41 52 632 56 50
gruen.schaffhausen@stsh.ch
www.gruen-schaffhausen.ch