



Amt für Wald und Naturgefahren
Uffizi da guaud e privels da la natira
Ufficio foreste e pericoli naturali

Fondazione Paesaggio
Mont Grand a Soazza

www.fondazionemontgrand.ch



Riesenkastanien

Lebendige Zeugen einer vergangenen Kultur



Luca Plozza (luca.plozza@awn.gr.ch)

Viola Sala

Übersetzung: Aline Amrein

Roveredo, August 2016



Riassunto

I castagni monumentali di Soazza: testimonianze di una cultura passata

In Mesolcina, come in altre vallate sudalpine, il castagno (*Castanea sativa*), dal Medioevo fino al Novecento, ha avuto un ruolo importante nell'alimentazione. Inoltre, essendo coltivato principalmente nelle selve, aventi la tipica struttura di boschi aperti, esso ha caratterizzato anche il paesaggio rurale di allora.

L'importanza culturale del castagno è confermata dalle numerose testimonianze presenti sul territorio, come ad esempio i castagni secolari, le vecchie selve castanili, attrezzi ed edifici dedicati alle castagne e le opere d'arte dedicate a questa specie arborea.

Dal censimento effettuato dall'WSL (Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio) è emerso che in Mesolcina attualmente vi sono 45 castagni monumentali, ossia esemplari di castagno aventi una circonferenza maggiore a 7 m, dei quali 26 a Soazza. Questo rende Soazza, il comune svizzero con la densità maggiore di castagni monumentali. Inoltre, sul territorio soazzone sono presenti anche numerosi castagni secolari, ossia esemplari anch'essi molto vecchi, che non raggiungono i 7 m di circonferenza.

Definire con esattezza l'età di questi esemplari, sia secolari che monumentali non è facile in quanto il loro interno è cavo, si stima che gli esemplari più vecchi abbiano almeno 800 anni.



Castagno monumentale a Nosal, Soazza (Foto: P. Federici)

Con l'abbandono dell'agricoltura tradizionale al Sud delle Alpi, avvenuto all'inizio dell'ultimo Dopoguerra, la gestione delle selve è andata scemando.

A causa dell'abbandono delle selve, i castagni sono stati fagocitati dal bosco circostante, ritrovandosi con poca luce e spazio per svilupparsi. Questa condizione ha messo a rischio questi esemplari, alcuni dei quali sono morti. Per questo motivo negli ultimi vent'anni si sono liberati molti esemplari, principalmente attraverso il ripristino delle selve castanili, ridando loro spazio e luce. Inoltre, con lo scopo di rendere i castagni stabili ed equilibrati, si sono curate anche le chiome, effettuando delle potature.

Castagni monumentali, selve castanili e biodiversità

Oltre ad essere una testimonianza vivente della presenza secolare del castagno al Sud delle Alpi, i castagni monumentali sono particolarmente importanti per la biodiversità. La loro complessa struttura, caratterizzata da legno vecchio o morto e cavità, offre una varietà di microhabitat in grado di ospitare molteplici tipi d'invertebrati, ma anche altri tipi di animali come uccelli o pipistrelli.

Qualora degli alberi habitat, come i castagni monumentali, si trovino in selve castanili, la biodiversità risulta essere ancora maggiore.

Le selve castanili, infatti, si distinguono da altri tipi di bosco per diversi aspetti, quali la ragguardevole età dei singoli alberi, la struttura aperta dei popolamenti, il mosaico di elementi di prato e di bosco, la disponibilità di alberi cavi e legno morto.

Queste caratteristiche, oltre a caratterizzare il paesaggio, rendono questi popolamenti unici e grazie alle varietà di strutture, importanti per la biodiversità.

Uno studio effettuato dall'Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio (WSL) ha dimostrato che, per quanto concerne la biodiversità, le selve castanili gestite hanno un valore maggiore rispetto a quelle abbandonate.

Negli studi specifici svolti nelle selve del Mont Grand (Soazza), il WSL ha trovato insetti molto rari come lo *Gnorimus octopunctatis*, la *Mantispa styriaca* e la *Nineta guadarramensis*. L'avvistamento della *Nineta* risulta essere il primo in tutta la Svizzera.

Oltre a questi insetti, altri studi hanno messo in evidenza l'importanza delle selve gestite al Sud delle Alpi per la specie di pipistrello *Nyctalus leisleri* (Nottola di Leisler). Gli esemplari maschi di questo chiroptero vivono permanentemente nelle selve castanili del Sud delle Alpi, mentre gli esemplari femmine, migrano dal Nord-Est dell'Europa fino al Sud delle Alpi a fine estate, per potersi accoppiare.

La cura dei castagni monumentali

La cura dei castagni monumentali e il ripristino delle selve castanili sono necessari per garantire la sopravvivenza di questi esemplari straordinari. Inoltre, come dimostrato dagli studi, la preservazione e la promozione di questi elementi ha un alto valore biologico, culturale e paesaggistico.

I castagni monumentali sono dei veri e propri monumenti unici e insostituibili. Quelli di Soazza in modo particolare, visto il numero elevato di esemplari (26) e la loro ubicazione in selve castanili aperte su terrazzamenti costruiti con l'ausilio di muri a secco o scarpate di terra.

Roveredo, agosto 2016

Plozza Luca (luca.plozza@awn.gr.ch)

Sala Viola

Zusammenfassung

Die monumentalen Kastanien von Soazza: Zeugen einer vergangenen Kultur

Im Misox - wie auch in den anderen südalpiner Tälern - hatte die Edelkastanie (*Castanea sativa*) seit dem Mittelalter und bis ins 19. Jahrhundert eine wichtige Stellung als Nahrungsgrundlage inne. Sie wurde hauptsächlich in Selven kultiviert, die mit ihrem typischen Charakter eines offenen Waldes stark die damalige Landschaft prägten.

Die kulturelle Bedeutung der Kastanie zeigt sich heute noch an vielen Orten: so etwa an jahrhundertalten Kastanienbäumen, an verlassenen Kastanienselven, an Werkzeugen und Gebäuden, die der Kastanienenernte dienten, oder an Kunstwerken, die der Kastanienkultur gewidmet sind.

Erhebungen des WSL (Eidgenössisches Institut für Wald, Schnee und Landschaft) haben ergeben, dass im Misox noch 45 monumentale Kastanien stehen (Umfang > 7m): 26 davon sind in Soazza zu finden. Das bedeutet, dass die Gemeinde Soazza schweizweit die grösste Anzahl dieser enormen Kastanien beherbergt. Neben diesen ausserordentlichen Bäumen gibt es auf dem Gemeindegebiet noch unzählige weitere sehr alte und grosse Kastanienbäume.

Das Alter dieser Bäume zu bestimmen ist schwierig, weil die alten Bäume innen hohl sind, aber man schätzt die ältesten auf mindestens 800 Jahre.



Monumentale Kastanie (Nosal, Soazza) (Foto: P. Federici)

Spätestens nach dem letzten Weltkrieg wurde die traditionelle Landwirtschaft aufgegeben und damit auch die Pflege der Kastanienselven. Mit der Aufgabe dieser lichten Kastanienwälder entwickelte sich relativ schnell ein dichter Waldbestand, der die lichtbedürftigen Kastanien stark bedrängte und ihnen das Licht streitig machte, was viele Kastanien absterben liess. Darum wurden in den letzten 20 Jahren mit Projekten zur Wiederherstellung von Kastanienselven viele Bäume gerettet, indem ihnen Raum und Licht gegeben wurden. Zusätzlich wurden viel in die Kronenpflege investiert, um den Bäumen Stabilität und Kronenfreiheit zu geben.

Monumentale Kastanien, Kastanienselven und Biodiversität

Die grossen und alten Kastanienbäume sind nicht nur lebende Zeugen einer vergangenen Kultur, sie sind auch heute enorm wichtige Träger von Biodiversität. Ihre komplexe Struktur mit Totholz und Höhlen in Stamm und Ästen bietet einer Vielzahl von Insekten Unterschlupf und Brutstätte, aber auch Vögel und Fledermäuse halten sich gerne in diesen Bäumen auf. Vor allem die monumentalen Kastanien weisen eine besonders hohe Biodiversität auf.

Die Kastanienselven unterscheiden sich in verschiedenen Aspekten stark von andern Waldtypen: Einzelne Bäume sind sehr alt und der Baumbestand hat eine sehr offene und lockere Struktur, wo sich Wiesen und Wald mosaikartig abwechseln. Auch die Verfügbarkeit von Baumhöhlen und Totholz ist viel höher als in „normalen“ Wäldern.

Die Kastanienselven haben, neben dem prägenden Landschaftsbild, einen einmaligen Wert für die lokale Flora und Fauna. Eine Studie des Eidgenössischen Institutes für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) hat ergeben, dass gepflegte Selven einen weit höheren Wert an Biodiversität aufweisen als ungepflegte Selven. Bei einer spezifisch in der Selve Mont Grand (Soazza) durchgeführten Studie wurden sehr seltene Insekten gefunden, wie etwa *Gnorimus octopunctatis*, *Mantispa styriaca* oder der *Nineta quadarramensis* – der *Nineta* ist das erste in der Schweiz gefundene Exemplar.

Weitere Studien haben gezeigt, dass neben den Insekten auch viele Fledermausarten in den gepflegten Selven der Südalpen aktiv sind, darunter die *Nyctalus leiseri*. Die männlichen Tiere leben permanent in den Selven der Südalpen, die weiblichen Tiere hingegen ziehen in den Nordosten Europas (bis Hamburg und Umgebung), um gegen Ende des Sommers zur Paarung wieder in die südlichen Selven zurückzukehren.

Die Pflege der monumentalen Kastanien

Zur Erhaltung dieses ausserordentlich wertvollen Lebensraumes sind die Wiederherstellung der Kastanienselven und die Pflege der monumentalen Kastanien zentral. Der Erhalt und die Bekanntmachung der Kastanienselven hat einen hohen biologischen, kulturellen und landschaftlichen Wert.

Die monumentalen Kastanien sind wirkliche Monumente und unersetzlich. In besonderem Mass gilt dies für die 26 Exemplare in Soazza. Sie sind integriert in gepflegten offenen Selven an mit Trockenmauern terrassierten Hängen.

Roveredo, August 2016

Plozza Luca (luca.plozza@awn.gr.ch)

Sala Viola

Übersetzung: Keiser Beat

Die Kastanie

Nach dem bisherigen Wissensstand stammt die Edelkastanie (*Castanea sativa*) wahrscheinlich aus Ostasien. Da diese Art schon früh kultiviert wurde, ist es schwierig, ihr Ursprungsgebiet genau zu definieren. Heutzutage ist die Kastanie im ganzen Mittelmeerraum verbreitet und reicht bis an den südlichen Fuss der Alpen. Gelegentlich ist sie auch nördlich der Alpen zu finden (Abb. 1).



Abb. 1: Verbreitung der Kastanie (EUFORGEN 2009)

Das Vorkommen der Kastanie in der Schweiz ist vom Menschen beeinflusst. Vermutlich durch die Römer eingeführt, taucht sie um 800 v.Chr. erstmals im Tessin auf und erreicht einen ersten Höhepunkt bereits gegen 500 v.Chr.

Als licht- und wärmebedürftige Baumart hat sich die Kastanie im Mittelmeerraum leicht angesiedelt und kommt hauptsächlich in der kollinen und submontanen Höhenstufe vor. In der Schweiz kommt sie bis auf eine Höhe von 1000 m.ü.M., gelegentlich bis 1300 m.ü.M., vor.

Die Kastanienkultur

Die Kastanienkultur im insubrischen Raum ist auf die Römer zurückzuführen. Die Vielseitigkeit dieser Baumart in ökologischer Hinsicht, die Fruchtproduktion (als bedeutendes Nahrungsmittel) und die Vorteile des Holzes führten dazu, dass sich im Lauf der Jahrhunderte eine eigene Kultur rund um die Kastanie entwickelte.

In Selven (Fruchthainen) seit knapp 2 Jahrtausenden kultiviert, stellte der Kastanienbaum die Nahrungsquelle der Alpensüdseite dar. Abhängig vom Jahr ernährten sich die Bewohner der Alpentäler für mindestens 4-6 Monate des Jahres von Kastanien. Vor allem im Winter wurden die Kastanien auf verschiedene Weisen zubereitet und verbraucht, für ein ganzes Jahr konnte der Bedarf gegen 150 kg pro Person betragen.

Die immense Bedeutung der Kastanien führte dazu, dass der veredelte Kastanienbaum als "*l'arbul*", als "*der Baum*" schlechthin bezeichnet wurde. Dieser Begriff wurde früher in amtlichen Dokumenten und Werken gebraucht, heute wird er grösstenteils noch als Bezeichnung in den Dialekten verwendet.

Neben Schriftzeugnissen zeigen auch das Vorkommen der Kastanie in Kunstwerken, wie im Fresko in der Kirche Santa Maria del Castello in Mesocco (Abb.2), in Ortsnamen (Castaneda), in Rezepten, bei Werkzeugen und typischen Bauten für die Trocknung der Kastanien (grat) die Bedeutung dieser Baumart für die Lokalkultur.



Abb. 2: Oktober - die Kastanienernte

Ab dem Jahr Tausend ist die Bedeutung der Kastanie für den Alltag der Bevölkerung südlich der Alpen so gross, dass auch in zahlreichen Schriften der Einsatz der Kastanienfrüchte als Steuerabgabe, Zehnten oder als Tauschmittel erwähnt und überliefert ist.

Die Kastanienwälder waren untrennbarer Teil der Lokalkultur bis zum Beginn der letzten Nachkriegszeit (Abb. 3). Seither nahm die Bewirtschaftung der Selven rasch ab, einerseits mit dem Übergreifen des Kastanienrindenkrebs (einer Infektionskrankheit durch einen Pilz und 1948 die italienischsprachige Schweiz erreichte), vor allem aber durch das Aufgeben der traditionellen Landwirtschaft auf der Alpensüdseite.



Abb. 3: Das Dorf Sozza im Jahr 1932, geprägt von Kastanienselven (Swisstopo)

Die aufgegebene Pflege der Selven erlaubte dem Wald die Rückkehr. Die natürlich gewachsenen Bäume bedrängten die Fruchtbäume der Kastanien, indem sie Licht und Platz für sich beanspruchten, und so das Überleben der Kastanien gefährdeten.

Die Riesenkastanien von Soazza

Der Zählung der WSL (Eidg. Forschungsinstitut für Wald, Schnee und Landschaft) zufolge gibt es im Misox 45 Riesenkastanien, Kastanienbäume also mit einem Umfang von über 7 m. Auf Gemeindegebiet von Soazza sind es 26 Exemplare, was Soazza schweizweit zur Gemeinde mit der grössten Dichte an Riesenkastanien macht. Daneben sind in Soazza auch zahlreiche jahrhundertealte Bäume vorhanden, die jedoch noch nicht einen Umfang vom 7 m erreichen (Abb. 4).

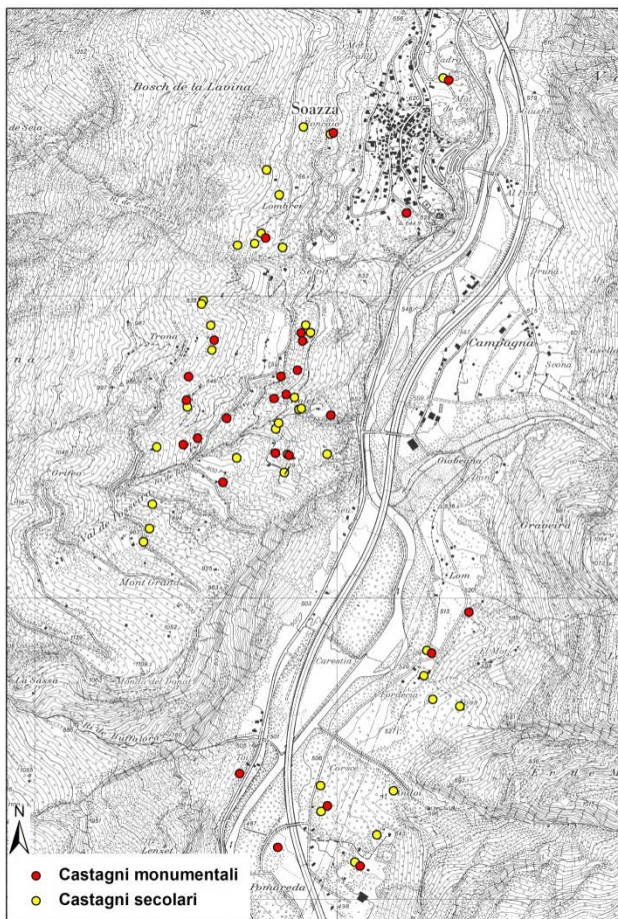


Abb. 4: Vorkommen von Riesenkastanien und alten Kastanienbäumen in Soazza (WSL)

Vom Umfang kann jedoch nicht direkt auf das Alter von Bäumen geschlossen werden. Die Dicke hängt stark von den Standortbedingungen ab. Das hohle Innere der Riesenkastanien erschwert es, ihr Alter genau zu bestimmen. Die langlebigsten Exemplare in Soazza werden auf mindestens 800 Jahre geschätzt.

Eine Besonderheit der Selven von Soazza ist die offene, lichte Struktur (Abb. 5): Die Kastanienbäume wurden vorwiegend auf Terrassen kultiviert, die mit Hilfe von Trockenmauern oder Erdstufen gebildet wurden. Die Terrassierung diente dazu, auch steiles Gelände als Felder bestellen zu können. Daher waren die Fruchtbäume weit voneinander entfernt, um dazwischen die genügende Lichtzufuhr auf die Felder zu gewährleisten. In der letzten Zeit der Selvenbewirtschaftung wurde der Feldbau meist von der Bewirtschaftung als Wiesen abgelöst.



Abb. 5: Lichte Kastanienselve in Nosal (Soazza) (Federici)

Die Wiederherstellung der Kastanienselven

Aufgrund der Aufgabe der traditionellen Landwirtschaft auf der Alpensüdseite liess vor allem in der Nachkriegszeit die Pflege der Kastanienselven nach.

Die Kastanienselven von Soazza wurden von Fichten und Birken erobert. Diese schränkten den Platz und das Licht, das für die Kastanien zur Verfügung stand, derart ein, dass einige Kastanienbäume abstarben (Abb. 6), und bedrohten so das Vorkommen der veredelten Kastanien.



Abb. 6: Alte Kastanie, bedängt von Birken und Fichten

Dank forstlichen Projekten sowie begünstigt durch das kulturelle Verständnis und den Sinn für das Landschaftsbild der Einwohner von Soazza und der Grundeigentümer, konnten seit zwei Jahrzehnten verschiedene Projekte zur Wiederherstellung der Kastanienselven umgesetzt werden.

Die Ziele dieser Wiederbelebung sind vielfältig: Die Aufwertung unserer traditionellen ländlichen Kultur ebenso wie diejenige der Landschaft, die Erhaltung von veredelten Kastanien und die Förderung der Biodiversität.

Die ausgeführten Arbeiten bestanden hauptsächlich im Fällen von eingewanderten Bäumen, im Kronenschnitt bei veredelten Kastanien, in der Räumung des Bodens und der Ansaat einer Grasschicht (Abb. 7).



Abb. 7: Instandstellung der Kastanienselve in Nosal (Soazza), links 1997 und rechts 2006

Bis heute wurden in Soazza auf 15 ha Fläche Kastanienselven wieder in



Abb. 8 Die Gemeinde Soazza, umgeben von Wald und wiederhergestellten Selven (Tschuor)

Kastanienbäume, Selven und Biodiversität

Neben dem Dasein als lebendige Zeugen der jahrhundertealten Verbreitung der Kastanie auf der Alpensüdseite sind die Riesenkastanien von besonderem Wert für die Biodiversität.

Die Biodiversität wird in drei Ebenen unterteilt:

- Vielfalt der Lebensräume (Umgebungen wie Gewässer, Wälder, Gebirge)
- Vielfalt der Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen)
- Genetische Vielfalt (Rassen bzw. Sorten von wilden und domestizierten Arten)

Den Selven von Soazza kommt auf allen drei Ebenen eine Bedeutung zu.

Die Riesenkastanien weisen eine komplexe Struktur mit Alt- und Totholz sowie Höhlen auf und beherbergen als Habitatbäume unzählige Wirbellose, bieten aber auch anderen Tierarten wie Vögeln oder Fledermäusen Unterschlupf.

Im Fall von Soazza, wo sich die Riesenkastanien in offenen, bewirtschafteten Selven befinden, ist die Biodiversität besonders hoch. Die Kastanienselven unterscheiden sich in verschiedenen Aspekten von anderen Waldtypen, wie dem bemerkenswerten Alter von Einzelbäumen, der offeneren Bestandesstruktur, dem Wechsel zwischen Wiese bzw. Offenland und Wald und der höheren Verfügbarkeit von Baumhöhlen und Totholz. In den Selven von Soazza sind weitere Strukturen wie beispielsweise Trockenmauern vorhanden, die wichtig sind für Reptilien. Besonders häufig in Soazza ist die Smaragdeidechse.

Biodiversität - was ist das?

Die Biodiversität umfasst alles Leben auf der Erde mit seiner gesamten Vielfalt. Sie bildet daher Grundlage und Potenzial für alle belebten Vorgänge und Ökosystemleistungen auf unserem Planeten.

Die Biodiversität ist das Produkt der Entwicklung und Evolution von Millionen von Jahren, unter dem jahrhundertelangen Einfluss der menschlichen Nutzung (Erntetätigkeiten, Rodungen, Landwirtschaft, Ansiedlungen usw.)

Die Biodiversität gewährleistet eine natürliche und gesunde Entwicklung aller Wesen und Lebensräume und ist ein grosses Naturerbe, das wir an zukünftige Generationen weitergeben werden. Diesen gegenüber steht unsere Gesellschaft in ethischer und moralischer Verantwortung.

Die in den Selven von Mont Grand (Soazza) erfolgten Untersuchungen (WSL) brachten sehr seltene Insekten wie *Gnorimus octopunctatis* (Abb. 10), *Mantis pastyriaca* und *Nineta gadarramensis* (Abb. 9) zum Vorschein. Letztere wurde dabei zum ersten Mal in der Schweiz nachgewiesen.



Abb. 9: *Nineta gadarramensis* (Zabarella)



Abb. 10: *Gnorimus octopunctatis* (Zabarella)

Was die Vielfalt des genetischen Erbes betrifft, sind die Selven von Soazza aus verschiedenen Kastaniensorten zusammengesetzt. Die Abbildung 11 zeigt die Ergebnisse einer genetischen Untersuchung, mit der die Sorten auf einem Teilgebiet von Soazza bestimmt wurden.

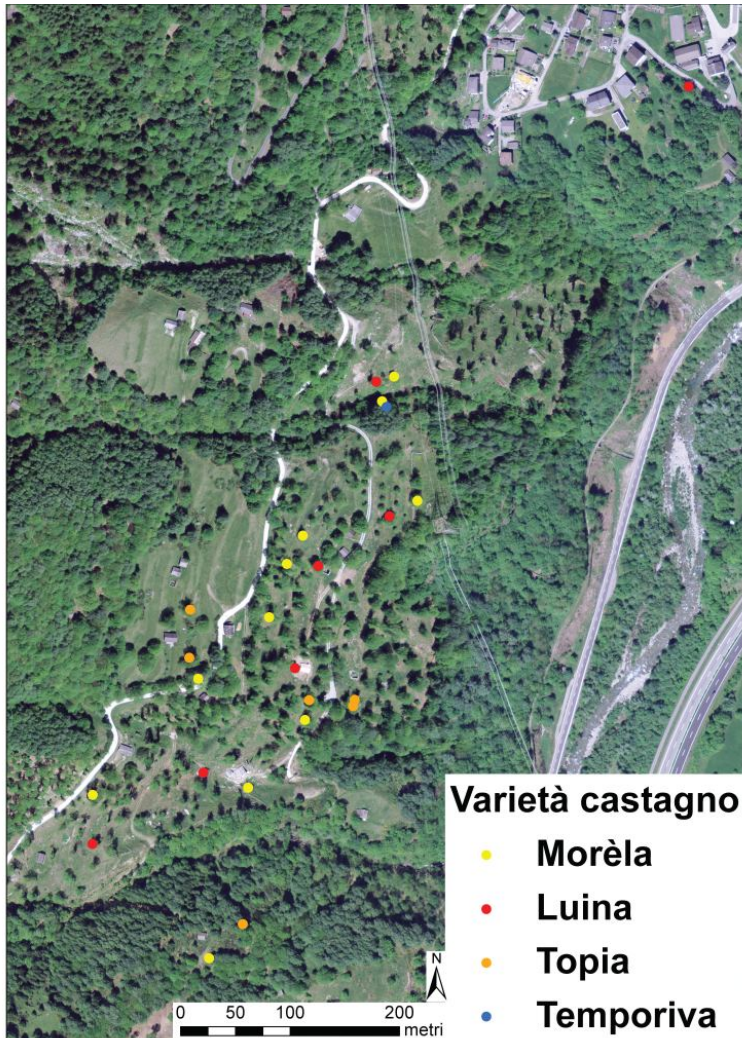


Abb. 11: Kastaniensorten in Soazza (Associazione castanicoltori della Svizzera italiana con sostegno dell'UFAC (Progetto PAN))

Die bewirtschafteten Selven der Alpensüdseiten spielen noch eine andere wichtige Rolle. Andere Studien zeigten die Bedeutung dieser Lebensräume auf internationaler Ebene auf, und zwar für die Fledermausart *Nyctalus leisleri* (Kleiner Abendsegler) (Abb. 12).



Abb. 12: Kleiner Abendsegler (Zambelli)

Diese Wanderfledermaus von mittlerer Grösse bevorzugt die gepflegten Kastanienselven gegenüber aufgegebenen, da die bewirtschafteten offener und daher einfacher zugänglich während der nächtlichen Jagd sind. Üblicherweise zieht sich die Fledermaus in Höhlen von dicken, alten Bäumen zurück.

Die Kastanienselven der Alpensüdseite sind besonders wichtig, weil gegen Ende des Sommers die Weibchen dieser Art von Nordosteuropa bis in unsere Breitengrade ziehen. Dort finden sie sich zwischen August und September mit den Männchen (die hingegen nicht fortziehen) zu Paaren zusammen und überwintern, um danach im Frühling zwischen März und April wieder Richtung Norden zu ziehen.

Literatur

Corfu L, Mantovani P, Mantovani L, Plozza L, Pizzetti S, Marconi L, Codoni A, Buchmann M, 2015. Sentiero cultura e natura, tra castello e castagni. Associazione Parc Adula, Grafica Bellinzona Sa, Claro, 47 p.

ETH Zürich (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich), 1993. Le specie arboree forestali medioeuropee. Descrizione botanica e ecologica delle specie con particolare riferimento alla situazione svizzera.

Krebs P, Tinner W, Conedera M, 2014. Del castagno e della castanicoltura nella condrade insubriche: tentativo di una sintesi eco-storica. In: Archivio storico ticinese 155. Edizioni Casagrande, 184 p.

Mantovani P, 2003. Le donne di Soazza raccontano. Testimonianze di cultura locale. Biblioteca Comunale Soazza.

Moretti M, 2005. Biodiversità dei vecchi castagni da frutto. WSL (Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio).

Moretti M, Tonolla D, Zambelli N, Lardelli R, Moretti G, Plozza L, 2004. Biodiversità nelle selve castanili e nei vecchi castagni da frutto. Almanacco dei Grigioni italiano 2004

UFAM (Ufficio federale dell'ambiente), 2011. Che cos'è la biodiversità e cosa racchiude il significato del termine? Dalla definizione più breve e sintetica a quella più complessa e articolata. Gennaio 2011, pagina consultata il 22.08.2016,

<http://www.biodiversita2010.ch/it/capire/definizione/>

Zambelli N, 2008. Pipistrelli e selve. Valore ecologico delle selve castanili (gestite/abbandonate) valutato in base alla presenza di pipistrelli. Sezione forestale del Cantone Ticino.



Riesenkastanie, Sozza (Bonnet)