

## Waldforscher im Tessin

Gegenwärtig verändert sich der Wald auf der Alpensüdseite in atemberaubendem Tempo. Ein Gespräch über die treibenden Faktoren mit dem Tessiner Forstingenieur Marco Conedera.

Gespräch: Lukas Denzler

**M**it einem Anteil von mehr als 50% an der Kantonsfläche ist das Tessin der Kanton mit dem höchsten Waldanteil in der Schweiz. Seit 1900 hat sich die Waldfläche im Tessin ungefähr verdoppelt. Seit einiger Zeit aber sterben auffallend viele Kastanienbäume ab. Die Gründe dafür sind vielschichtig: Trockenheit, hohe Temperaturen, Krankheiten und Schädlinge. Aber auch die fehlende Bewirtschaftung ist ein wesentlicher Faktor.

Seit über 35 Jahren beschäftigt sich Marco Conedera mit den Wäldern und Ökosystemen auf der Alpensüdseite. Im Gespräch zieht der promovierte Forstingenieur Bilanz und benennt aktuelle Herausforderungen.



Die Selve in Vezio wird auch als **Ziegenweide** genutzt.

*Herr Conedera, wie haben Sie den Wald als Kind erlebt? Welche Bedeutung hatte er für Sie?*

Mein Vater war Holzhändler und hatte eine Sägerei. Als Kind war der Wald für mich primär ein Holzproduzent. Auch die Kastanienwälder waren vor allem Nutzwälder: Pfähle für die Reben, Streu für das Grossvieh, die Ziegen trieben wir in den Kastanienwald. Mein Grossvater war Steinhauer. Er unterhielt aber auch einen kleinen Bauernbetrieb. Einige Kühe, ein Schwein, 15 Ziegen. Später hatten mein Vater und ich nur noch die Ziegen, und nachdem mein Grossvater gestorben war, hatten wir auch diese nicht mehr. Die klassische Landnutzung im Tessin habe ich in der Schlussphase noch erlebt.

*Später haben Sie an der ETH Zürich Forstwissenschaften studiert bzw. Forstwirtschaft, wie es damals noch hiess.*

Ich wollte nicht in die Fusstapfen meines Vaters treten.

An der ETH hörten wir im ganzen Studium aber kaum etwas über den Wald auf der Alpensüdseite. Das dominierende Thema war das Waldsterben. 1988 kam ich zurück ins Tessin. Über die Sanasilva-Waldschadensforschung hat die Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL – damals noch Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen – zwei Pilotprojekte in der Süd- und Westschweiz gestartet, um den Nutzen von regionalen Aussenstellen zu testen. Meine erste Aufgabe bestand vor allem darin, Erkenntnisse zum Waldsterben, die an der WSL erarbeitet wurden, in der italienischen Schweiz bekannt zu machen.

*Eigentliche Waldforschung gab es in der Südschweiz damals nicht?*

Seitens der WSL gab es damals nur drei Forschungsthemen, die alle mit dem Kastanienrindenkrebs zu tun hatten. Diese

Krankheit wird durch einen nach dem Zweiten Weltkrieg eingeschleppten Pilz verursacht. Man suchte nach Ersatzbaumarten für die Kastanie, denn man glaubte, diese sei in ihrer Existenz bedroht. Erst die Untersuchung des Pilzes zeigte, dass dieser selber wiederum von einem Virus befallen wurde und deshalb weniger aggressiv war als anfänglich angenommen.

*An Herausforderungen mangelte es also nicht.*

Die Leute hier waren es gewohnt, keine spezifische Unterstützung von den Forschungsinstitutionen oder der Berner Bundesverwaltung zu erhalten. Zudem blickte man vorwiegend durch die Deutschschweizer Brille auf den Wald der Alpensüdseite. Die Förster übernahmen zum Beispiel die direkte Umwandlung der Kastanienwälder mit raschwüchsigen Nadelbaumarten. Als wir mit dem Revierförster und dem Kreis-

förster in Arosio im Malcantone zum ersten Mal ein Projekt für die Wiederherstellung einer eingewachsenen Kastanienselve vorgeschlagen hatten, sagte der Kreisförster zu mir, er habe erstmals gespürt, dass sich die Bevölkerung dafür interessiere, was wir machen wollten. So entstand das erste Projekt der Wiederherstellung einer Kastanienselve im Tessin. Das Ergebnis waren freigestellte Fruchtbäume, weitgehend ohne Zwischenbewuchs, auf einer Weide. Vorbilder dazu hatten wir in Italien und Frankreich gesehen.

*Man spricht auch von einer Kastanienkultur. Wie hat die Renaissance angefangen?*

Auf der Alpensüdseite war uns immer bewusst, dass es bei den Kastanien verschiedene Sorten gibt. Wir wussten auch, dass die Marroni, die man überall an den Ständen kaufen kann, aus Italien kommen. Warum das so ist, war mir aber nicht klar. Und so habe ich begonnen, alte Bücher und Berichte über die Kastanie zu lesen.

« Überall wo die Kastanie als Nahrungsmittel wichtig war, hatte jede Familie fünf bis sieben Sorten [...] angebaut. »

*Sie wollten wissen, wieso im Tessin keine Marroni angebaut werden?*

An den Wochenenden habe ich begonnen, ein Inventar der Sorten zu erstellen. Und habe so begriffen, dass es einen Anbau für das Überleben der Menschen gab und einen für den Handel. Überall wo die Kastanie als Nahrungsmittel wichtig war, hatte jede Familie fünf bis sieben Sorten mit unterschiedlichen Eigenschaften angebaut. Wichtig waren vor allem auch Sorten für die Mehlproduktion. Oder solche für die Mast der Nutztiere. Die Sorten unterschieden sich auch im Reifezeit-

punkt der Kastanien. Wo hingegen gute Bodenverhältnisse vorlagen, ein günstiges Klima herrschte, was in der Südschweiz eben oft nicht der Fall ist, und es darüber hinaus einen Zugang zu Absatzmärkten gab, wurden und werden heute noch Marroni kultiviert.

*Wie konnten Sie die in der Südschweiz vorkommenden Sorten lokalisieren?*

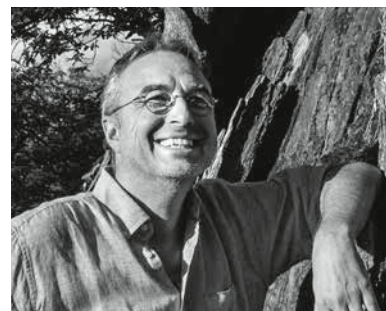
Von am Dialektwörterbuch der italienischen Schweiz beteiligten Personen erhielt ich Angaben von Sortennamen, die gemäss einer Umfrage Anfang des 20. Jahrhunderts in jeder Gemeinde vorkamen. Auf diese Weise erstellte ich für jede Sorte ein Blatt und vermerkte, wo sie vorkommen sollte. Über die Gemeindegrenzlinien nahm ich Kontakt auf mit den Präsidenten der Bürgergemeinden, um zu erfahren, welche alten Leute im Dorf noch etwas zu den Kastanien-sorten wissen könnten. Dann ging ich vorbei, suchte das Gespräch mit ihnen und erwähnte die Namen der Sorten. Oft kamen dann die Erinnerungen, und zusammen konnten wir noch stehende Bäume von mehr als 50 Sorten finden. So entstand für jedes Dorf ein Plan.

*Und dann ging es richtig los mit der Restaurierung der Kastanienselven.*

Die Kastanienselve in Arosio war ein grosser Erfolg. Der Förster im Malcantone, Carlo Scheggia, realisierte weitere Projekte. Jede Gemeinde wollte ihre eigene Selve haben. Sowohl der Kanton Tessin wie auch Graubünden und vor allem der Fonds Landschaft Schweiz unterstützten die Projekte. Inzwischen werden in der Südschweiz ungefähr 450 Hektar Kastanienselven wieder bewirtschaftet.

*Viele Selven im Malcantone, Misox und Bergell sind wiederhergestellt. Aber werden sie künftig auch gepflegt? Lebt sie, die Kastanienkultur?*

Das Bundesamt für Landwirtschaft gewährt für die Pflege der Kastanienselven Direktzahlun-



**Dr. Marco Conedera** studierte Forstwirtschaft an der ETH Zürich und begann 1985 für die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL zu arbeiten, seit 1988 im Tessin. Conedera doktorierte über Feuerökologie, Waldbrandgeschichte und Waldbrandrisiko in der Südschweiz. Ende Jahr gibt er die Leitung der WSL-Forschungsgruppe auf der Alpensüdseite an die jüngere Generation weiter.

gen, obwohl diese rechtlich zum Waldareal zählen. Damit können Pächter die Bewirtschaftung dieser Flächen in ihren Betrieb integrieren. Wichtig waren auch touristische Initiativen wie der Sentiero del Castagno im Malcantone sowie die Lancierung von Kastanienprodukten. Wir führten auch Forschung im Bereich der Biodiversität durch und konnten zeigen, dass gepflegte Selven ein Hotspot der Biodiversität sind. Das hat alles sehr geholfen. Eine wichtige Rolle spielt auch der Zusammenschluss der Bewirtschafter in der Associazione castanicoltori della Svizzera italiana. Die Kastanienkultur ist inzwischen breit abgestützt.

*Ein anderes wichtiges Thema sind Waldbrände. Wie wurde das Feuer zu einem Forschungsthema?*

Um 1990 gab es nur wenige Personen, die sich für das Thema interessierten. Der damalige Kantonsförster Ivo Ceschi erstellte aus eigener Initiative eine Liste mit den Waldbränden, die sich seit 1900 im Tessin ereignet haben, mit Ort, Datum, Zeit, Grösse und Ursache. Diese Daten bildeten das Grundmaterial für hundert Jahre Feuergeschichte. Wir stellten beim «Nationalen Forschungsprogramm 31 Klimaänderungen und Naturkatastrophen» ein Gesuch zur

Aufbereitung und Analyse der Daten. Das Projekt wurde bewilligt. So entstand die erste Waldbranddatenbank für das Tessin und Misox, die seither vielen Forschungsprojekten als Grundlage dient und als nationale Waldbranddatenbank weiterentwickelt worden ist.

*Und was waren die ersten Erkenntnisse?*

Wir haben wichtige Zusammenhänge erkannt, zum Beispiel, dass der Haupttreiber vieler Brände in den 1960er-Jahren nicht das Klima war, sondern die Änderung respektive die Aufgabe der Landnutzung.

« Die zunehmenden Sommerdürren sind vor allem für die Kastanie ein Problem. »

*Dann folgten weitere Projekte.*

Ich beantragte weitere Projekte, zum Beispiel eines über Waldplanung nach Waldbrand sowie ein Nationalfondsprojekt über Erosion nach Waldbrandereignissen. Wir konnten auch bei EU-Forschungsprojekten mitwirken. Die Zusammenarbeit mit Willy Tinner, einem Paläoökologen der Universität Bern, brachte weiteren Schub. Anhand von Pollenuntersuchungen erforschten wir langfristige Zusammenhänge zwischen der Vegetation und Waldbränden, die noch heute als Basis zum Verständnis der Feuerökologie unserer Waldbaumarten dienen.

*In der Südschweiz sterben viele Bäume ab, zum Teil auf grösserer Fläche. Was sind die Gründe dafür?*

Die Probleme zeigen sich vor allem in den unteren Lagen im sogenannten Kastaniengürtel. Dort sind die Kastanienbäume aufgrund der menschlichen Nutzung viel stärker verbreitet, als sie es von Natur aus eigentlich wären. Diese Waldbestände sind eigent-

lich Monokulturen mit sehr kurzen Umtriebszeiten. Wenn sie nicht genutzt werden, werden diese schnell alt. Zum Teil kippen dann ganze Stöcke mit ihren gross gewordenen Ausschlägen um. Der Schutzwald wird so selber zu einem Risiko.

*Inwiefern machen die Trockenheit und Krankheiten den Bäumen zu schaffen?*

Die zunehmenden Sommerdürren sind vor allem für die Kastanie ein Problem. Im extremen Jahr 2003 litten die Bäume vor allem im Mitteltessin, während 2022 die Trockenheit ihre Spuren im Südtessin hinterliess. Hinzu kommt die hohe Anfälligkeit der Kastanie gegenüber eingeschleppten Krankheiten und Schädlingen. Dies alles führt zu einer Schwächung der Kastanienbäume, die nun hektarweise absterben.

*Wann wurden die Neophyten im Wald zu einem Thema?*

Die Robinie bereits um 1970. Sie war eine Pionierin auf aufgegebenen Landwirtschaftsflächen. Dass immer mehr Neophyten im Wald Fuss fassen, stellen wir ungefähr seit 2000 fest. Naturschutzfachleute bemerkten damals, dass Götterbäume in Auenwäldern und auf Magerwiesen aufkommen.

*Sind diese neuen invasiven Arten eine echte Bedrohung?*

Das Problem sind meiner Meinung nach nicht die neuen Arten selber, sondern unsere mangelnden Kenntnisse über ihre Ökologie und Eigenschaften, insbesondere betreffend der verschiedenen Schutzwirkungen wie Bodenstabilisierung oder Schutz gegen Steinschlag. Viele dieser Arten werden sich mit der Zeit aber einpassen und schwächer werden. Langfristig dürfte sich das einpendeln. In den Schutzwäldern werden wir aber Probleme bekommen.

*Inwiefern?*

Von den neuen invasiven Arten kennen wir das Schutzz Potenzial noch nicht im Detail und wegen der hohen Wildbestände

wird es für die meisten einheimischen Baumarten immer schwieriger, hochzukommen. In Schutzwäldern müssen jedoch junge Bäume aufwachsen können, damit die Schutzwirkung gewährleistet bleibt. Gerade in den geschwächten, gleichförmigen und labilen Kastanienwäldern sind die Verjüngung und das Aufwachsen von anderen Baumarten zentral. Es sind vor allem Rothirsche und zum Teil auch Rehe, die an den Trieben der Bäumchen fressen und die Rinde abschälen.

*Was müsste getan werden?*

Es gibt viele Interessen, und die Waldfachleute können ihre Anliegen oft nicht durchsetzen. Es braucht einen breit abgestützten politischen Willen, dann ist sehr viel möglich. Das geschieht erfahrungsgemäss aber erst nach einer Katastrophe. Nach den dramatischen Waldbränden im Jahr 1973 reagierte die Tessiner Politik und investierte sehr viel in die Prävention und Bekämpfung von Waldbränden. Heute ist der Kanton Tessin beim Waldbrandmanagement in der Schweiz führend.

*Sie sind vor mehr als 35 Jahren ins Tessin zurückgekommen. Wie hat sich seither Ihr Blick auf den Wald und die Ökosysteme in der Südschweiz verändert?*

Früher war ich hoffnungsvoller. Ich dachte, wir könnten eingreifen und die Wälder überführen und anpassen, mit der Natur arbeiten. Da bin ich heute viel skeptischer. Der Spielraum ist eng geworden. Gelingt es uns nicht, die Wildproblematik zu lösen, so werden wir mittelfristig grosse Probleme mit der Schutzwirkung der Wälder bekommen. •

Das Gespräch führte *Lukas Denzler*, dipl. Forst-Ing. ETH, Journalist, Korrespondent TEC21.



Das Interview in voller Länge ist nachzulesen auf [espazium.ch/de/aktuelles/kastanie-interview-marco-conedera](https://www.espazium.ch/de/aktuelles/kastanie-interview-marco-conedera)