

Studienreise nach Genf und ins benachbarte Frankreich

21.-24. September 2021; Bericht von Erwin Schmid, Hanspeter Isler, Hans Nikles, Stefan Kroll, Anne Hürzeler und Stephan Hatt (Fotos)

Am 21. September war es endlich so weit; gewissermassen mit einem Jahr Verspätung wegen Corona trafen sich die Teilnehmenden in Versoix GE zum Start der schon lange geplanten Studienreise. Der Service du paysage et des forêts des Kantons Genf empfing uns mit einem vortrefflichen Apéro und so gestärkt begaben wir uns auf die «promenade sylvicole» in die eindrücklichen Genfer Eichenwälder.

21. September - Die Eichenwälder von Versoix GE

Kreisförster Benoît Breton startete mit einem Überblick über den Kanton Genf; landschaftlich ist er vom See und den beiden Flüssen Arve und Rhone geprägt. Der Wald bedeckt 3100 ha im ganzen Kanton (Bewaldungsprozent 12 %), 1600 ha sind Staatswald, davon ist die Hälfte Naturschutzreservat (800 ha), davon wiederum 200 ha Total-Reservat. Es gibt im ganzen Kanton nur drei Forstreviere (Förster S. Carini, M. Jaggi, L. Bretton), und der Forstdienst ist auch für Bewilligungen der Baumfällungen im Offenland und in den Siedlungen zuständig.

Unser Führer und verantwortlicher Revierförster in Versoix war Sébastien Carini. Der besuchte Waldkomplex umfasst 550 ha und ist ein wichtiger Erholungswald. Die Wälder präsentieren sich heute als eichenreiche Bestände mit vielen Stockausschlägen, die Standorte sind Buchenwälder und Eichen-Hagebuchenwälder (die Böden sind meist etwas staunass). Entstanden sind sie aus ehemaligen Niederwäldern, die seit dem 2. Weltkrieg nicht mehr bewirtschaftet waren. Seit 1960 wurden viele Nadelhölzer eingebracht, um die Stockausschläge zu reduzieren. Die Nadelholzpflanzungen wurden 1980 beendet. Der Eichenanteil beträgt heute 60 % (davon 60 % Traubeneiche, 20 % Stieleiche, 20 % Hybride). Gute Resilienz wird durch Baumarten- und Strukturvielfalt erreicht. Seit 2003 werden entlang von Strassen innere, stufige Waldränder gestaltet. Korridore werden als Lichte Wälder bewirtschaftet und jährlich gemäht.



Fotos: Forêt de Versoix; Sébastien Carini (Revierförster)

2011 hatte Kantonsoberförster Patrik Fovvy entschieden, alle Staatswälder nach dem Dauerwaldprinzip zu bewirtschaften. Hauptgrund sind die gestiegenen Ansprüche der Bevölkerung an den Wald. Landschaftsaspekte und Naturraumentwicklung erhalten eine zentrale Rolle, und das bringt weniger Konflikte mit der Bevölkerung. Der Turnus der Eingriffe beträgt im Laubholz 8 Jahre, im Nadelholz 5 Jahre. Genutzt werden 15 – 20 % des Vorrats. Der Zuwachs beträgt 6 - 7 m³/ha und Jahr. Damit ergibt sich eine Nutzung von 50 m³/ha (8 J. x 6 m³). Von der Nutzung entfallen nur 10 % auf Rundholz, der Rest ist Energieholz.

Mit der Einzelbaumnutzung können sich die Kronen der Bäume in den ehemals dichten Beständen langsam entwickeln. Deshalb muss vorsichtig und behutsam vorgegangen werden. Heute gibt es viel Mittelholz und wenig Schwach- und Starkholz. Grosse Herausforderungen für die Bewirtschaftung sind momentan v.a. der Rothirsch und die Haselnuss, stellenweise auch das Vorkommen der Brombeere. Vielenorts haben sich zu viele Haselnuss-Stauden entwickelt, weil zu viele Hagebuchen entfernt wurden. Weiter ist der Wildbestand sehr hoch. Seit 1974 ist die Jagd im Kanton Genf verboten. Nur Wildschweine dürfen geschossen werden. Die Anwesenheit des Rothirsches verlangt intensiven Verjüngungsschutz. Auf den 550 ha Wald gibt es 800 Zäune, die zwischen 25 m² und 2 ha gross sind. Die Zaunhöhe beträgt 180 – 220 cm. Im Durchschnitt kostet ein Wildschutz Fr. 800.

22. September - Im Eichen-Marteloskop von Jussy GE

Am frühen Morgen trafen wir in Jussy im Schloss des Forstdienstes ein. Wir wurden von allen drei Revierförstern des Kantons empfangen: Louis Bretton (Revierförster von Jussy), Michel Jaggy und Sébastien Carini. Nach dem Frühstück und dem Bestaunen der wohl teuersten Eiche – mit Schutzvorrichtung zum Erhalt der Eiche! und Frassspuren des Hirschkäfers - wanderten wir zum Marteloskop, wo uns Christian Rosset von der HAFL erwartete.

Er führte uns die neue Smartphone-App zur Erfassung der Anzeichnung im Marteloskop vor. Sie ist einerseits sehr komplex und hat viele Funktionen, enthält dafür aber auch umfangreiche Informationen.

Das Marteloskop liegt in einem Hagenbuchen-Eichenbestand, der etwa 80-130-Jährig ist und auf 200 m.ü.M. liegt. Die Fläche beträgt eine Hektar. Der Pflegeurnus beträgt 8 Jahre und der Zuwachs wird auf 6 m³ geschätzt. Die Durchforstung soll im Dauerwald-Prinzip erfolgen - also einzelstammweise - und etwa 20% des vorhandenen Volumens umfassen. Ziel ist es, die Qualität zu verbessern und neben den Eichen auch gut entwickelte Hagebuchen zu fördern.

Die ersten Eintragungen im Handy erwiesen sich als etwas schwierig; wir hatten mit der Feinmotorik unserer Finger zu kämpfen. Rasch waren wir aber mit Technik und Ablauf vertraut, und es ging immer einfacher und schneller. Nach reichhaltigem Apero und gutem Mittagessen im Forsthaus kehrten wir am Nachmittag zur Fläche zurück, um die Resultate zu vergleichen. Christian erklärte uns die verschiedenen Auswertungen der APP: Wo man Bäume mit Aufgaben sieht, wie viele Konkurrenten man entfernt hat und wie stark die Entnahme der Bäume war. Auch der Vergleich der verschiedenen Gruppen ist gut möglich, und es zeigte sich, dass wir alle bezüglich Aushieb im Bereich der 20 % Vorratsreduktion lagen. Danach wurden noch einzelne Objekte direkt im Bestand angeschaut und diskutiert.

Die Aufnahme mit dem Smartphon hat sehr gut geklappt, und die Auswertungen sind sinnvoll. Leider war die Internetverbindung eher schlecht, so dass der Zusammenzug der Daten sich als schwierig erwies. Als Fazit stellen wir fest, dass diese Technik sich hervorragend eignet für die Ausbildung von Forstleuten, aber auch für andere, am Wald interessierte Leute, denen damit ein Einblick in unsere Tätigkeit gegeben werden kann.



Foto: Anzeichnungsübung (rechts: Christian Rosset); die «teure» Eiche

Der Austausch mit den Genfer Kollegen war sehr interessant und wertvoll, denn wir stellen immer wieder fest, wie ähnlich die Probleme überall sind. Und es ist immer sehr spannend, einerseits neue Lösungsansätze zu erkunden, andererseits aber auch die eigenen Ideen bestätigt zu sehen. Herzlich

bedanken wir uns für diesen Austausch und natürlich auch für die grosszügige Gastfreundschaft und Bewirtung durch den Genfer Forstdienst.

23. September – Privatwälder im Département du Jura, Frankreich: Tannen-Buchenwald in Septmoncel und Eichenwald in Cosges

Am Donnerstagmorgen wurden uns - unter der Leitung von Emmanuel Lierdeman, Mireille Philippe und Bruno Philippe (ihr Bruder) - die Waldungen des GFCF (Groupement Forestier du Cirque des Foules) in La Magnine/Septmoncel vorgestellt. Ihre Passion für den Wald wussten sie eloquent und fundiert zu vermitteln – sind sie doch nicht nur Waldbesitzer aus finanziellen, sondern auch aus ideellen Gründen, und Emmanuel verfügt als gelernter Agronom und aktives ProSilva-Mitglied auch über den fachlichen Hintergrund.

Unsere Begehung führte uns in die Abteilung V. Hier stockt ein Vorrat von 320m³/ha, was uns für die angestrebten Baumartenanteile und Strukturen als angemessen erschien. Noch dominiert die Buche mit eher schlechten Qualitäten; das ist der Entstehung aus eingewachsener Waldweide geschuldet. Der Bergahorn zeigt sich mit Potential, ebenso die Weisstanne, die hier der Fichte in der Wuchsleistung (und damit trotz tiefem Erlös auch im Ertrag) überlegen ist.

Im Jungwuchs macht sich der Wildeinfluss bemerkbar, dem realistischerweise aufgrund der dörflichen Jagdstrukturen nur über ein vergrössertes Äsungsangebot via Durchforstungen beizukommen ist. Luchs und Wolf sind natürlich willkommen. Die Nachrücker sind wegen der geringen Stückzahlen nicht ausreichend qualifiziert. Hier böte sich die Wertastung an, die aber wegen Zeitmangels der Besitzer ausbleibt. Verzichtet man so nicht freiwillig auf künftigen Ertrag? Leider können dafür auch keine Unternehmer eingesetzt werden; zum einen gibt es zu wenige (insbesondere qualifizierte), zum andern haben diese wenigen auch kein Interesse an Pflegearbeiten. Und das ist teilweise auch verständlich, wenn man sich die örtlichen Akkordpreise und den damit verbundenen Arbeitsdruck vor Augen führt.

Allgemein ist die hiesige praktische Waldarbeit für das Schweizer Forstpersonal eher gewöhnungsbedürftig; es geht oft gröber zu und her. Da in Frankreich meist mit schweren Rückeschleppern gearbeitet wird, darf die Erschliessung bei tragfähigem Untergrund auch einmal etwas «rudimentärer» ausfallen. Aber ohne Kran kommt das ortsübliche Langholz einfach nicht pfleglich aus dem Wald. Hier besteht Verbesserungsbedarf.



Foto: Forêt de Septmoncel; das GFCF (von links: M. und B. Philippe, E. Lierdeman)

Gekauft wird das Nadelholz übrigens stehend mit einer Abschlagszahlung seitens des Sägers. Erst am Lagerplatz wird mittels des Liegendmasses endgültig abgerechnet, und erst dann geht das Risiko auf den Säger über. Auch das Laubholz wird stehend an örtliche Brennholzverarbeiter verkauft.

Unser Besuch fand in der Auberge Chantemerle seinen gemütlichen Abschluss. Ein eindrücklicher Vormittag im französischen Jura: vielen Dank an Mireille, Emmanuel und Bruno vom GFCF!

Die Führung am Nachmittag startete im «Bois de Cosges» in der «Cabane de Chasse», wo uns Forstingenieur Fabien Rebeirot erwartete. Monsieur Rebeirot ist «Expert Forestier de France» und berät vor allem private Waldbesitzer. Der schöne Eichenwald, den er hier betreut, umfasst 76 ha. Er liegt auf

rund 200 m ü.M., die Niederschlagsmenge beträgt ca. 1000 mm pro Jahr. Die lehmigen Böden sind feucht und fruchtbar, Waldgesellschaft ist der klassische Hagebuchen - Eichenwald.

Bis ins Jahr 1992 wurde der Wald als Mittelwald bewirtschaftet. Danach begann die Umstellung auf Dauerwald (futaie irrégulière) mit einem Eingriffs-Turnus von 12 Jahren. Heute besteht jedoch die Absicht, die Eingriffe in Zukunft alle 8 Jahre durchzuführen, um weniger stark, dafür öfter eingreifen zu können. Damit soll die aktuelle Grundfläche gehalten und die Holzqualität der durchwegs imposanten Eichen verbessert werden. Gemäss Jagdvertrag ist der Unterhalt und die Instandstellung der Waldstrassen Sache der Jägersgemeinschaft.

Die Eingriffe werden jeweils in zwei Phasen durchgeführt: Zuerst wird das Stammholz, die starken Eichen (vereinzelt auch Buchen), durch Unternehmer aufgerüstet; danach erst wird das Brennholz (viele Hagebuchen) aufbereitet, meist durch lokale Bauern für den Eigengebrauch. Früher wurde das Nutzholz stehend verkauft, heute praktisch nur noch liegend. Die schönen Eichenholzstämmen sind sehr gesucht und gut bezahlt, auch von ausländischen Käufern. Das Brennholz wird im Stehendmass (7 EUR pro m³) an die Selbstrüster abgegeben.

Alle 5 Jahre werden in zwei Flächen, welche zum Netzwerk der AFI-Flächen gehören, Stichprobeninventuren durchgeführt. Daraus wurde im Jahr 2021 eine durchschnittliche Grundfläche von 21.2 m²/ha und ein Zuwachs von 0.5 m²/ha+J. (ca. 7 m³/ha+J.) für die Periode 1996 bis 2021 ermittelt. Die Baumarten haben heute folgende Grundflächen-Anteile: Traubeneiche 54 %, Stieleiche 9 %, Roteiche 16 %, Buche 9 % und Übrige (v.a. Hagebuche) 12 %. Zugelegt hat v.a. die Roteiche, die Stieleiche hingegen hat abgenommen. Die Roteiche verjüngt sich auch sehr gut natürlich, wie wir uns selbst überzeugen konnten! Die Eichenbestände sind in einem guten Zustand und erinnern ein wenig an die schönen Eichenbestände auf dem thurgauischen Seerücken. Wir danken Fabien Rebeiro für seine interessante Führung.



Fotos: Eichenwald von Cosges; Fabien Rébeiro (Expert Forestier) und Reiseleiterin Anne Hürzeler

24. September – Ein Plenterwald in Pontarlier F und die Wälder am Jurasüdfuss der Stadt Neuenburg

Am Freitagmorgen trafen wir uns mit Julien Tomasini, Forstexperte und Präsident der AFI (Association Futaie Irrégulière), bei "les Dames des Entreportes", einem Ort mit bemerkenswerten Felsformationen. Wahrscheinlich wurden sie in Erinnerung an die Nonnen benannt, die damals auf dem grossen Bauernhof lebten, der etwas weiter hinten im Tal zwischen den beiden Hängen liegt, auf die sich die Wälder der Groupement forestier de la Motte et Côte (70 ha) verteilen.

Dann ging es Richtung Bois de la Côte, der sich über etwa 24 ha auf 900 bis 1100 m Höhe am Westhang erstreckt. Das Klima ist gebirgig, mit einer Niederschlagsmenge von 1400 mm (davon 400 mm Schnee), die sich gut über das Jahr verteilt. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 7°C, Winde sind selten. Die Böden sind meist braun, kalkhaltig oder schluffig-lehmig und fruchtbar. Die Pflanzengesellschaft ist der Tannen-Buchenwald mit Zahnwurz (EK12). Die Erschliessung ist gut und besteht aus einer zentralen asphaltierten Strasse und zahlreichen Maschinenwegen. Problematisch ist jedoch der Wilddruck von Rehen und Gämsen; die Jagd ist verpachtet, und es ist schwierig, die Jäger dazu zu bringen, mehr zu schiessen. Ob der kürzlich beobachtete Wolf eine Regulierung bringen wird?

Die Bewirtschaftung bestand bis 1980 nur aus dem Aufrüsten von Zwangsnutzungen. Ein erster einfacher Wirtschaftsplan (sogenannter «PSG» obligatorisch ab 25 ha) wurde 1984 von François Leforestier, dem Vorgänger von Julien, erstellt. Im Laufe der nächsten 15 Jahre fanden über das gesamte Gebiet zuerst «Verbesserungsschläge», dann schwache Auslesedurchforstungen statt. Ein zweiter Wirtschaftsplan (2000-2017) ermöglichte die Fortführung von Plenterdurchforstungen nach den von Gurnaud und Biolley entwickelten Prinzipien.

Vor dem Schlag (alle 6 Jahre) wird jeweils eine Vollkluppierung durchgeführt, deren Ergebnis dazu verwendet wird, die entnommene Grundfläche zu kontrollieren. Die Bestände setzen sich aus Tanne (60 % der Grundfläche), Fichte (25 %) und Laubholz (15 %) zusammen. Die Grundfläche schwankt zwischen 24 und 31 m²/ha.



Fotos: Bois de la Côte; Julien Tomasini (AFI-Präsident)

Der Holzverkauf erfolgt in mehreren Phasen: ein Vorverkauf, bei dem der Käufer einen Preis für die Bäume vorschlägt, die er stehend beurteilt, und die endgültige Abrechnung des Volumens, sobald das Holz am Boden liegt. Brennholz wird stehend verkauft. Nach der Fällung erfolgt die Pflege des Nachwuchses durch den Förster.

Intensiv wurde von unserer Gruppe über die Fällschäden und damit über die zu verbessernde Erntetechnik diskutiert; weitere Punkte waren die Anpassung des Nadelholzes an den Klimawandel und die Massnahmen auf einer Sturmfläche.

Zum Abschluss genossen wir ein leckeres regionales Essen in einem traditionellen Bauernhaus des Haut-Doubs aus dem Jahr 1684, in dem früher Würste, Schinken, Speck und «Brésis» geräuchert wurden. Kultur und Geselligkeit schlossen einen sehr erfolgreichen Vormittag ab. Ein herzliches Dankeschön an Julien!

Die letzte Etappe der Reise führte uns dann zurück in die Schweiz. Über die Grenze bei La Brévine kamen wir in den Kanton Neuenburg. Unser Vorstandsmitglied Jan Boni, Forstingenieur der Stadt Neuenburg, führte uns zu Eichen-Nachwuchs und -Verjüngungsflächen im Stadtwald. Wir besichtigten drei unterschiedlich grosse Flächen, welche alle nach einer grossen Eichenmast im Jahr 2007 begründet wurden. Die Eingriffe am Anfang waren sehr intensiv, v.a. zur Bekämpfung der Brombeere. Heute zeigen sich Eichen-dominierte Jungwaldflächen. Die Eichen im Lichtschacht (ca. 115 m²) sind heute deutlich kleiner als diejenigen auf den grösseren Flächen (900 m² und 15'600 m²). Diskutiert wurde dann, wann der günstigste Zeitpunkt für das erste Freistellen der Werträger wäre; der Neuenburger Forstdienst startet jetzt (nach rund 13 Jahren) damit, einige Teilnehmer hätten damit früher begonnen.



Fotos: Eichen im Lichtschacht; Jan Boni (Forstingenieur Stadt Neuenburg)

Nach diesem letzten fachlichen Input stiegen wir zur «Roche de l'Ermitage» hoch, wo uns Herr Moruzzi, der für den Wald zuständige Stadtrat, und der Revierförster Christian Tschanz erwarteten. Mit einem herrlichen Blick über die Stadt Neuenburg und den Neuenburger See und einem exquisiten Aperó konnten wir diese viertägige Reise gebührend abschliessen.

Ein grosses Dankeschön an alle Referenten und Vertreter der Eigentümer und Behörden, die uns so herzlich empfangen haben und uns so viele interessante fachliche Inputs geboten haben.