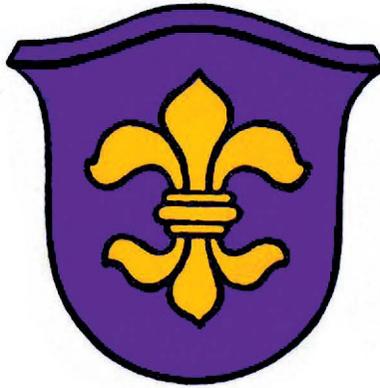


NEUJAHRSBLETT  
VON SCHLIEREN



1955



Neujahrsblatt von Schlieren 1955

---

2. Jahrgang

# Vom Schlierer Wald

Heimatkundlicher Abriss über die  
Waldungen im Gemeindebann von Schlieren  
von Dr. Emil Surber

Herausgegeben von der  
Vereinigung für Heimatkunde  
Schlieren

---

Buchdruckerei J. Vollenweiders Erben, Schlieren



## VORWORT

Über den Wald im allgemeinen lässt sich unendlich viel erzählen; auch über den Wald von Schlieren liessen sich Bände füllen, würde man über alle Einzelheiten eingehend berichten.

Das vorliegende Neujahrsblatt will und kann keine Geschichte des Schlierer Waldes sein — zur Ausarbeitung einer solchen fehlen vorläufig Zeit und Mittel —, sondern nur ein Abriss im Sinne des Schulfaches «Heimatkunde».

Als Gerüst der Beschreibung wurde zwar die geschichtliche Entwicklung unserer Waldungen gewählt. Von Zeit zu Zeit sind einzelne Punkte ausführlicher behandelt; sei es, dass sich eine eingehendere Erklärung von bestimmten Ausdrücken aufdrängte oder sei es, dass für Einzelheiten besonders interessante oder ausführliche Angaben vorlagen. Auch Zusammenhänge mit andern Zweigen der Volkswirtschaft sind erwähnt und allgemeine Grundzüge der heutigen Forstwirtschaft angedeutet.

Bei der Beschaffung von Dokumenten und bei der Bearbeitung des Neujahrsblattes sind mir Freunde, Kollegen, Mitarbeiter und Bekannte mit Rat und Tat beigestanden — eine namentliche Liste würde zu umfangreich —; ihnen allen möchte ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank zum Ausdruck bringen.

Schlieren, im November 1954.



Bis vor rund 15 000 Jahren war das schweizerische Mittelland zum grossen Teil während längeren Zeitspannen mit Gletschern bedeckt. Die ungünstigen klimatischen Bedingungen erlaubten kein Gedeihen von Wald; etwas Flechten, Algen, Moose, wie sie auch heute im hohen Norden oder in den höchsten Alpen in der Nähe der Gletscher zu finden sind, bildeten eine dürftige, lückige Pflanzendecke.

Als dann aber eine deutliche Klimaverbesserung die Gletscher zurückdrängte und für die Pflanzen günstigere Lebensbedingungen schuf, stellte sich allmählich durch Einwanderung aus milderen, südlicheren Gebieten eine artenreichere Pflanzenwelt ein. Zuerst mag das eine waldlose *Tundra* gewesen sein, wie man sie heute in polarnahen Gebieten findet. Durch eine ständige Wärmezunahme wurden die Wuchsbedingungen noch günstiger, auf die waldlose *Tundra* folgte eine *Tundra* mit lichtem Birken-Föhrenwald, darauf eine *Taiga* mit teilweise geschlossenem Nadelwald. Diese Pflanzengesellschaften finden sich noch heute in ähnlicher Form in polarnahen Gebieten, z. B. Nordfinnland, Sibirien, Alaska. Der Boden taut nur während des Sommers bis in eine Tiefe von einigen Dezimetern auf; die tieferen Schichten bleiben ständig gefroren.

Das Klima wurde laufend – abgesehen von zeitweisen Schwankungen und Rückschlägen – noch wärmer, die Gletscher wurden immer weiter ins Gebirge zurückgedrängt, die arktisch-alpinen Wälder folgten ihnen in höhere Lagen und im Mittelland stellte sich allmählich ein Mischwald mit starkem Anteil an Laubbäumen ein.

Diese Angaben über die älteste Waldgeschichte sind, streng genommen, Vermutungen, die sich zum Teil auf Funde, zum Teil auf Vergleiche mit den heute feststellbaren Zusammenhängen zwischen Wald, Klima und Boden stützen.

Holzfundstücke sind selten, da das Holz bei Berührung mit Luft und Feuchtigkeit verhältnismässig rasch vermodert. Einzig bei ständiger Bedeckung mit Wasser oder Einlagerung in dichten Ton bleiben Holz und Holzkohle über Jahrtausende erhalten. Holzfundstücke aus den sogenannten Pfahlbauten von Robenhausen am Pfäffikersee haben erwiesen, dass Rottanne, Weisstanne, Eibe, Stieleiche, Hagebuche, Schwarzerle, Birke, Esche, Ahorn, Stechpalme und Pfaffenhütchen u. a. schon in der Steinzeit in unserer Gegend wuchsen.

In den Ablagerungen von stehenden Gewässern und Torfmooren bleibt unter Umständen Blütenstaub, *Pollen*, über Jahrtausende in seiner arttypischen Form erhalten. Da die Ablagerung oft in deutlich unterscheidbaren Jahresschichten erfolgt, lässt sich das Alter der Schichten mit einiger Wahrscheinlichkeit bestimmen; die Häufigkeit des Pollens gibt gewisse Anhaltspunkte über das damalige Vorkommen und den Anteil einzelner Pflanzenarten. Die Ergebnisse der Pollenanalyse werden aber häufig viel zu freizügig gedeutet; man entwickelt damit ganze Abläufe der Vegetationsgeschichte und vergisst oft, dass es sich nur um einzelne, zufällig liegende Stichproben handelt. Pollen gewisser Baumarten verdirbt rasch, ist also selten in einem Profil vorhanden; Pollen wird weit verweht, der Fundort ist nicht immer identisch mit dem Entstehungsort; die Pollenproduktion verschiedener Baumarten ist sehr unterschiedlich, ein Rückschluss auf die damalige Baumartenverteilung ist nur bedingt zulässig.

Kurz, Funde von Holz und Pollen melden, dass in jener Zeit diese und jene Baumarten vorhanden waren; ihr Anteil aber und damit der Aufbau des Waldes kann nur vermutet werden.

Die ersten Bewohner unserer Gegend, steinzeitliche Jäger, Fischer und Sammler von Wildfrüchten, hatten ihre Wohnstätten am Rande der Terrassen über der

Limmat (Hardwald), wo der Urwald Lücken bot und die Sicht über weite Teile des Tales offen liess. Das ganze Tal, mit Ausnahme der tiefsten Talrinne, die der Fluss in ihrer ganzen Breite abwechselnd als Bett benutzte, war durchgehend mit Wald bedeckt. Diesen Urwald darf man sich jedoch nicht so undurchdringlich vorstellen, wie tropische Urwälder es sein können; Weiher und Moore bildeten dauernde Unterbrüche in diesem Waldmantel. Waldbrände, Erdschlipfe, Wind, Insekten rissen da und dort laufend Löcher in den Wald, überalterte Bestände fielen in sich zusammen, in diesen Lücken erwuchs junger Wald. In der Talrinne wuchsen auf Kiesbänken Auenwälder, die von Zeit zu Zeit durch die Hochwasser der Sihl über- oder sogar fortgeschwemmt wurden. Je nach der zufälligen Entstehung, Alter und Dichte der Bestände und den örtlichen Standortverhältnissen war der Wald von Ort zu Ort und von Zeit zu Zeit verschieden gemischt; alle heute natürlich vorkommenden Baumarten waren vertreten. Bis die Bewohner als Bauern sesshaft wurden, haben ihre unmerklichen Eingriffe in den Wald (Gewinnung von Bau- und Brennholz), diese Naturlandschaft nicht verändert.

### *Der Mensch wird sesshaft und braucht Land*

Die Umstellung vom Jäger und Sammler zum Ackerbauer und Viehhalter, die sich bei uns ungefähr im dritten Jahrtausend v. Chr. vollzog, bedingte auch eine wesentliche Wandlung im Landschaftsbild. Zum Anbau von Getreide und Feldfrüchten ist offenes Land notwendig; Waldteile in günstigem Gelände, auf nährstoffreichen Böden wurden gerodet oder geschwendet (Fällen oder Abbrennen des Waldes). Die günstigsten Stellen für die Gewinnung von Land waren die sanftgeneigten Hangfüsse der Hügel und die hangaufwärts anschliessende Moränenlandschaft; das flache oder nur mässig gegliederte Gelände, die frischen, nährstoffhaltigen Lehm Böden bildeten günstige Voraussetzungen für die landwirtschaftliche Benützung. Die ebene Talrinne war, der häufigen Überschwemmungen und des unregelmässigen, meist kiesigen Bodens wegen, vorläufig nicht zur landwirtschaftlichen Bebauung geeignet. Auf den Hügeln blieb der Wald bestehen, die steilen Hänge und das rauhe Klima lockten nicht zur Besiedelung und Urbarmachung.

Zur Helveter- und Römerzeit mag die Landschaft des Limmattales (Verteilung von Wald und offenem Land) der heutigen schon weitgehend geglichen haben. Die römischen Siedelungen (Mühle Schlieren, Heidenkeller Urdorf) liegen alle in der Moränenzone zwischen der Talrinne und den Hügeln. Das milde Klima, die günstige Bodengestaltung und die Lage an einem wichtigen Verkehrsweg (Baden—Zürich) führten schon frühzeitig zu einer verhältnismässig dichten Besiedelung und weitgehenden Ausscheidung von Wald und Land. In den Voralpen und abgelegenen Gebieten des Mittellandes (z. B. Zürcher Oberland) setzten Besiedelung und Rodung erst später, zur Völkerwanderungszeit, Alemannenzeit, Karolingerzeit oder sogar erst im Mittelalter ein.

Die heutige Waldverteilung im Limmattal geht zur Hauptsache auf die Alemannenzeit zurück. Die damals übliche Siedlungsweise — zerstreute Höfe und Weiler — nahm alles zur landwirtschaftlichen Bebauung geeignete Land in Beschlag. Die Alemannen hatten viel Gefühl und Erfahrung für die Beurteilung von Gelände und Boden; sie machten urbar, was sich zur Bebauung eignete und überliessen dem Wald den Boden, der sich aus irgend einem Grunde nicht für die Landwirtschaft eignete.

Seit urdenklichen Zeiten lieferte der Wald Holz für Haus und Herd. Die Wohnstätten waren in der Regel zum grössten Teil aus Holz errichtet, Steinbauten sind erst aus der Römerzeit bekannt, die Alemannen bevorzugten aber später wieder das Holz zum Hausbau. Neben der Holzproduktion spielte der Wald eine wichtige Rolle als Weide für Gross- und Kleinvieh. Die damalige weniger intensive Landwirtschaft mit ihren einfachen Verfahren brauchte bei kleinem Ertrag verhältnismässig mehr Boden. Die Brachzelg, ein Drittel des bebauten Bodens, fiel für die Produktion Jahr für Jahr aus. Dünger wurde höchstens auf die unmittelbar beim Hof liegenden Wiesen und Felder gebracht; es stand auch weniger davon zur Verfügung, weil das Vieh vom Frühling bis zum Herbst auf die Allmenden und in den Wald auf die Weide getrieben wurde.

Die ursprüngliche Art der alemannischen Landbenutzung hat sich in einzelnen Formen bis in die jüngste Vergangenheit erhalten. Bestand eine Siedelung aus mehreren benachbarten Höfen, so lagen bei den einzelnen Höfen Garten und Baumgarten (Hofstatt). Um die Ortschaft herum fanden sich die drei Zelgen, wo der Ackerbau in geregelter Fruchtfolge (Sommer-, Winter- und Brachzelg) betrieben wurde. In den einzelnen Zelgen hatte jeder Hofbesitzer seinen ihm zukommenden Streifen, den er für sich bewirtschaftete. Ausserhalb der Zelgen oder auf Boden, der sich für den Ackerbau schlecht eignete, lagen die Allmenden, zur Hauptsache Wiesen und Weiden, die gemeinsam genutzt wurden. Die Zelgen waren durch Zäune, *Ehfaden*, von den Allmenden und den zu diesen führenden Weid- oder Viehgassen getrennt, um das Vieh von den bebauten Äckern fern zu halten. Dem Weidebetrieb kam bis ins 19. Jahrhundert hinein eine wesentliche Bedeutung zu, da vorwiegende Stallhaltung eine Erscheinung der Neuzeit ist. Vom Ausapern bis zum Einwintern wurde das Vieh auf die Weide getrieben; im Winter wurde ein Teil der Viehhabe geschlachtet oder verkauft, um mit dem geringen Trockenfutter (Heu und Schneitelstreu) durchhalten zu können.

Die äusseren Grenzen der offenen Allmend bildete in vielen Fällen der Wald; er war auch ein Teil der Allmend innerhalb der Mark (Siedlungs- und Nutzungsgebiet der alemannischen Hundertschaft) und wurde häufig auch beweidet.

Ursprünglich war der Weidgang unregelmäßig, man trieb das Vieh dort in den Wald, wo Gras wuchs. Der Hirte hatte einzig die Aufgabe, das Vieh gegen wilde Tiere zu schützen und vor Diebstahl zu bewahren.

Der Weidgang ist aber für den Wald mehr schädlich als förderlich. Die Tiere fressen die jungen Triebe und Blätter in den Jungwüchsen und Dickungen, verdichten den Boden und verletzen die Wurzeln, wodurch Eintrittspforten für Baumkrankheiten (Rotfäule) geschaffen werden. Mit der Abnahme der Waldfläche und Zunahme des Holzbedarfes wurden diese Einwirkungen immer schwerwiegender und drängten eine Regelung des Weidganges auf. Für die Weide wurde ein bestimmter Durchgang im Wald festgelegt, junges Holz und Nadelwald wurde eingezäunt oder durfte nicht betreten werden.

Der Dorfhirt trieb am Morgen das Vieh durch die Viehgassen auf die Allmendweiden, dann durch den Weidgang im Wald. Der Durchgang dauerte meist einen ganzen Tag, das Vieh wurde langsam vorwärts getrieben. Je nach Futtermitteln und Bestandesverhältnissen wurde der Weidgang von Zeit zu Zeit verlegt. Die Spuren der Weidgänge haben sich stellenweise bis heute erhalten. Im Gemeindebann von Neunkirch im Klettgau ist z. B. die Lage des Weidganges noch aus den Beständen ersichtlich. Am Hangfuss des Wannenberges, wo der Gang schmal gehalten und deswegen unbestockt war, hat man nach der Aufgabe der Wald-

weide den Gang mit Föhren aufgeforstet; auf der Ebene auf dem Berg wurde der Boden durch das Vieh so stark zertreten, dass die heutigen Bestände sich durch ihren kümmerlichen Wuchs noch deutlich von den benachbarten, nicht beweideten unterscheiden.

Zur Merowingerzeit nahmen die Könige unverteilt Land für sich in Anspruch, damit kam ein grosser Teil der Marken, vor allem der Wald, in ihren Besitz; meist wurden aber dann weltliche Feudalherren und geistliche Stiftungen damit belehnt, die wiederum ihren Untertanen Nutzungsrechte am Wald übertrugen (Gewinnung des notwendigen Nutz- und Brennholzes für den Lehenhof, Weidgang im Wald). Diese Nutzungsrechte sind die Vorläufer der späteren Teilrechte in den Korporationen.

Im frühen Mittelalter waren die Dorfgrenzen im Wald meist nicht festgelegt; Holz war genug vorhanden und beim Weidgang kam man noch so aneinander vorbei. Grössere Waldgebiete wurden von der Markgenossenschaft gemeinsam beweidet, so z. B. der ganze Wald um den *Buchhoger* (Albisrieden, Altstetten, Schlieren, Uitikon und Urdorf). Mit der allmählichen Zunahme der Bevölkerung griff die Rodung immer weiter um sich, der Weidgang im Wald nahm an Bedeutung zu und damit begann der Streit um die Weideplätze und Weidrechte. Die zunehmende Holzknappheit und die an und für sich unübersichtlichen und verworrenen Eigentumsverhältnisse vermehrten die Händel um Wald und Holz. Die endgültige Festlegung der Grenzen und Nutzungsrechte wurde dringlich; durch Jahrhunderte hindurch hat man sich darüber gestritten, die mittelalterlichen und späteren Dokumente berichten fast ausschliesslich über diese Fragen.

Die ländliche Forstwirtschaft des Mittelalters war höchst einfach; sie bestand sozusagen ausschliesslich in der Gewinnung von Nutz- und Brennholz für den örtlichen Bedarf (Schlieren hatte um die Mitte des 15. Jahrhunderts etwa 100, um die Mitte des 16. Jahrhunderts etwa 200 Einwohner). Wenn dabei auch nicht sehr haushälterisch umgegangen worden ist, der Wald nicht besonders gepflegt wurde, so wuchs doch immer soviel Holz nach, dass es laufend genügte. Die dorfnahen Waldungen, durch die dazu noch der Weidgang ging, darf man sich ungefähr als lockeren Mittelwald vorstellen; zu dichter Kronenschluss war nicht erwünscht, denn darunter wuchs kein Gras. Aus dem Dorf wurde kaum Holz ausgeführt, zum Teil verbateten dies die Lehensrechte, der Transport in die Stadt Zürich, die von jeher einen grossen Holzbedarf hatte, war zu umständlich; es wurde vielleicht hie und da etwas Zehntenholz nach Wettingen geflösst.

Anders stand es in den Städten, wie z. B. Zürich und Winterthur; die Anhäufung von Bauten und die anspruchsvollere Lebenshaltung bedingten einen vermehrten Holzverbrauch. Die Waldungen der Stadt oder städtischen Institutionen (Stifte, Spitäler) wurden schon im Mittelalter nach gewissen Regeln bewirtschaftet und gepflegt. Der leistungsfähigere Hochwald wurde dem Mittelwald vorgezogen, durch Pflanzung und besondere Begünstigung wurde der Anteil bestimmter Baumarten — vor allem Rot- und Weisstanne, Buche — vermehrt. Nach Möglichkeit suchte man auch durch Ankauf die Waldfläche zu vergrössern. Alle diese Massnahmen genügten jedoch auf die Dauer nicht; im Einzugsgebiet der Linth und der Sihl, später sogar der Seez, musste Holz angekauft und nach Zürich geflösst werden. Diese Transportart war für Holz die wirtschaftlich günstigste und erschloss Gebiete, die wenigstens eine Zeitlang über vorratsreiche Waldungen verfügten.

Bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts erfüllte der Wald die doppelte Aufgabe als Holzproduzent und Viehweide, wobei die letztere stellen- oder zeitweise sogar die wichtigere gewesen sein kann; daneben wurden aus ihm noch eine

Reihe anderer Produkte gewonnen. Der Landwirtschaft lieferte er Laub und Streue für den Viehstall und in Samenjahren Eicheln und Buchnüsschen für Schweinefutter oder Mehl- und Öl-Gewinnung in Notzeiten, dem Gewerbe allerhand Rohstoffe. In abgelegeneren Waldteilen, von wo das Holz schwierig abzuführen war, wurde in Meilern Holzkohle gebrannt. In Mittelwald- oder Niederwaldschlägen wurde von jungen Eichen Rinde zur Bereitung von Gerberlohe gewonnen. An harzhaltigen Bäumen (Föhren, Rottannen) schälten die Harzer streifenweise Rinde herunter, sammelten das ausfliessende Harz und «brannten» (destillierten) daraus Terpentinöl, Kolophonium u. a. Als Bindematerial für Garben, Heizwellen und Rebreisig holten sich die Bauern Weiden aus dem Wald.

Aus der ursprünglich unregelmässigen Nutzungsweise ergab sich mit der Zeit der Mittelwaldbetrieb. Die abnehmenden Holzvorräte und der steigende Holzbedarf verlangten eine bessere Übersicht und eine bestimmte Regelung der Holzschläge.

### *Die Waldwirtschaft in der «guten alten Zeit»*

Einen Überblick über die Bewaldungsverhältnisse im 17. und 18. Jahrhundert geben die Gygerkarte von 1664 und die Karte der Gerichtsherrlichkeit des Klosters Wettingen von 1693. In dieser Zeit erfuhr der Wald den grössten Einbruch durch die Landwirtschaft. Die Waldteile *Sterpel*, *Schlatt* und *Bröggen-Risi* waren durch Wiesland getrennt; *Schlatt* und *Bröggen-Risi* durch die schmalen *Schlattwiesen*, der *Sterpel* gegen die genannten Waldteile durch die stellenweise bis 400 m breite landwirtschaftlich benutzte Zone der *Betentaler Wiesen*, die bis zur Altstettergrenze reichte. Dieses Gebiet, zweifellos nicht überall für landwirtschaftliche Zwecke am besten geeignet, weil stellenweise steil, nass oder schattig, muss im 16. und 17. Jahrhundert urbar gemacht worden sein. Die zunehmende Bevölkerung, vielleicht auch der Rückgang der Ertragsfähigkeit der Zelgen und Allmenden oder verminderte Anbaumöglichkeiten im Talboden infolge häufigerer Überschwemmungen (Kahlschläge im Sihlgebiet), haben diese Rodungen veranlasst. Ein Waldhof ist nirgends erwähnt. Nach den genannten Karten stand auch ein Wäldchen (Auenwäldchen) von ungefähr 40 Jucharten Fläche im Talboden in der Gegend des *Zelgli*; der Fussweg zum Kloster Fahr durchquerte es; auch auf den Kiesbänken, *Klingen*, in der Limmat ist Auenwald eingetragen.

Gelegentlich wird auch in Schlieren, an Waldrändern und in den *Betentaler Wiesen* Waldfeldbau getrieben worden sein; Einträge in die Wettinger Karte deuten darauf. In Zeiten, wo Mangel an Ackerfläche herrschte, hat man vielerorts Wald gerodet, bis die Nährstoffe aufgebraucht waren für Getreideanbau benutzt und darnach wieder, durch Einsäen von Föhren- oder Rottannensamen in die letzte Getreidesaat, aufgeforstet.

Über die damaligen Gebräuche in der Forstwirtschaft geben die *Holz-Ordnung der Grafschaft Baden im Ergew* von 1572 und das *Forst und Waldungs-Mandat für die Grafschaft Baden* von 1792 allerhand Auskunft; beide Erlasse sind inhaltlich ähnlich, der zweite aber wesentlich eingehender und mit Sachkenntnis abgefasst. Aus dem Vergleich beider Dokumente lässt sich ersehen, dass sich die Behörden gegen Ende des 18. Jahrhunderts, wohl unter dem Einfluss der physikalischen oder ökonomischen Gesellschaften um die Verbesserung der Waldwirtschaft bemühten. In den nachfolgenden Auszügen aus dem Mandat von 1792 ist das Wesen der damaligen Betriebsführung, vor allem des Mittelwaldbetriebes, geschildert.



Ausschnitt aus «Geometrischer Grundriss aller Marken der Gerichtsherrlichkeit des Gotteshauses Wettingen (1693)».

Maßstab ungefähr 1 : 35 000.

Dieser Kartenausschnitt zeigt den grössten Einbruch der Landwirtschaft in das Waldareal von Schlieren. Das Gebiet der *Bettentaler Wiesen* ist im weitesten Umfang gerodet. Die dunkeln Schraffuren innerhalb dieser Flächen deuten den Steilhang, aber nicht Wald an. Einige kleinere Flächen mit ähnlichen Signaturen, wie sie für Wald verwendet werden, sind vielleicht bereits wieder aufgeforstet oder für Waldfeldbau verwendet worden. Der Steilhang zwischen *Chilpel* und *Fuchsacker* zeigt auch stellenweise Wald- oder Buschsignaturen. Dort stand vermutlich ein lockeres Gehölz; das Gebiet war nachgewiesenermassen Weidgang und ist teilweise heute noch bewaldet (*Rütirain*) oder locker mit Waldbäumen bestockt. Wald ist ferner am Weg zum Kloster Fahr, im Gebiet des *Zelgli*, eingetragen, ebenso längs den Seitenarmen der *Limmat*.

(Reproduktion nach Originalabzug mit freundlicher Erlaubnis des Staatsarchiv des Kantons Aargau.)

. . . Dass in Zukunft in allen und jeden Waldungen die jährliche Holz-Häue nicht mehr wie bis anhin oft beschehen ist, an abgesonderten verschiedenen Orten geschlagen, sondern jede Waldung nach ordentlich eingerichteten Schlägen abgetrieben, mithin Jahr für Jahr ein solch an einander hangendes Stuck Waldung, wie sie in der Ordnung auf einander folgen, abgeholzet werde. Die Eintheilung der Gemeinds-Waldungen in solch abwechselnd beständige Häue oder Schläge überlassen Wir den zur Austheilung des Holzes in jeder Gemeinde verordneten Gemeinds und Holz-Vorgesetzten; wobei aber selbiger nachstehende Anleitung zu befolgen haben. Sollen, wo immer möglich, alls Holz-Schläge, vorzüglich in den Tann- und Forrenhölzern, von Morgen gegen Abend angelegt werden, weil auv diese Weise der Saamen, der am meisten durch den Abend-Wind getrieben wird, besser auf die abgeholzte Gegend anfliegt, und daneben auch die Waldungen gegen die heftige Abend-Winde desto mehr gesichert werden.

Solle an der Stelle, wo der Jahreshau ist, es seye Tann- oder Laubholz, alles rein weggeschlagen werden. Nur allein in den Laubhölzern solle alljährlich eine verhältnismässige Anzahl Buchene, Eicherne oder Jllmene einstämmige Erdkeimen (Kernwüchse) zu Überständeren oder Saamenreisern, und zwar auf die Juchart ungefähr 12. bis 15. Stuck, jedoch nicht zu nahe sondern womöglich gleichweit von einandern, angezeichnet und bey hoher Straf nichtweggehauen werden, sondern stehen bleiben.

Sind die Laubhäue, auf welchen nach Beschaffenheit des Bodens und der Holzarten Stangenholz erwachsen kann, in 20. bis 25. Jahreshaue — diejenige aber, so nur Buschholz tragen, die niemals zu grossem Holz erwachsen, wenigstens in 12. Jahreshaue einzutheilen.

Wo nur Tann- und kein Laubholz ist, und Tannen- oder Forren-Waldungen zu Brennholz geschlagen werden müssen, ohne dass man das Alter der grössten Vollkommenheit abwarten kann, sollen solche Waldungen so eingetheilt werden, dass man frühestens in 60. Jahren in solchen herumkomme: zu Bauholz aber, welche gleichfalls Schlagweise, und nicht da und dort an verstreuten Orten gehauen werden darf, solle je nach Beschaffenheit des Bodens, kein tannes oder förrenes Holz unter 80. bis 100. Jahren geschlagen werden.

Nach dem Abschlag jedes Haues ist der Platz von allem Gesträuch und Dörnen sorgfältig zu säubern. In den Tann- und Forrenhölzern, wo selbige auf flachem ebenem Land liegen, sollen die Wurzelstöcke herausgehauen, und der Boden verebnet werden; wo aber solche an gähen und bergichten Orten gelegen sind, dürfen die Stöcke nicht ausgegraben werden, weiln diese zur Befestigung des Erdreichs dienen.

Wo junger Tann- oder Forren-Aufwachs sich befindet, solle selbiger, wann er ein Alter von 12. bis 16. Jahren erreicht hat, von dem Laubholz gesäubert werden. Auch wo der Fasel (Jungwüchse, Dickungen) gar zu dicht in einander aufwachsen wurde, mag er nach Verfluss obiger Jahren Herbstzeit erdünnert und aufgesäubert werden; die ausgehauenen Tännli sind unter die Holzgenossen zu Bohnen- und Erbsenstickeln auszutheilen; denselben aber alles Ersts verboten, dergleichen an andern Stellen, und ausser dieser bestimmten Zeit zu hauen, oder auszureissen. Zu dieser Verrichtung ist, wann? und wo? solche nöthig wäre, von den Gemeinds und Holzvorgesetzten Zeit und Tag zu bestimmen, und selbige unter ihrer Aufsicht vorzunehmen (Frondienst, später Gemeindewerk).

Gleichwie die Erfahrung mitgibt, dass in vielen Waldungen der hiesigen Grafschaft sich öde Gegenden befinden, inwelcher gar kein Nachwuchs weder

aus dem Stamm, noch aus dem Saamen zu hoffen ist, so ergeht Unsre Landesväterliche nachdrucksame Erinnerung und Befehl dahin, dass dergleichen zum grössten Schaden des Landes unnütz und leerstehende Plätze fördersamst angebaut, und mit den darauf schicklichen Gattungen Holzes entweder angesäet oder besetzt werden, damit selbige wenigstens für die Nachkommen nutzbar seien. Weilen aber unter die Hauptursachen des augenscheinlich zunehmenden Verfalls des Waldes unstreitig der Weidgang, besonders auf jungen Häuen, gehört, zumalen alles junge Holz, es komme nun aus dem hervorkeimenden Anflug, Ausschlag aus dem Stock, oder wie es sonst immer seyn mag, durch Abätzung und Vertretung des Viehs beschädigt und verwüstet wird, so verordnen Wir, dass

Fürohin alles weidtreiben in die Hölzer, wenigstens in den zwölf ersten Jahren, nachdeme das Holz abgeschlagen worden, und wann diese zwölf Jahre nicht hinreichend seyn sollten, so lange bis das junge Holz dem Vieh aus dem Maul gewachsen ist, bey hoher Straffe gänzlichen, und ohne Ausnahme verboten seyn solle: Zu welchem Ende hin die jungen Häue entweders sorgfältig eingezämet, oder, was noch besser ist, mit aufgeworfenen Gräben verwahrt und beschossen werden sollen; wo dann bey Aufwerfung solcher Gräben zu beobachten ist, dass die ausgegrabene Erde einwärts gegen den Wald geworfen, aus solcher ein Bord oder kleiner Wall formiert, auf diesen Wall kleine Rothtännlein dicht an einander gesetzt, und die etwann verdorrende fleissig ergänzt wurden, damit bey derselben Erwachung ein Leb-Zaune, und mit der Zeit selbst Bauholz daraus gepflanzt werde.

So lange die junge Häue oder Einschläge solchermassen gegen den Waidgang eingefristet sind; eben so lange solle auch alles Laub und Miessrächen, wie nichtweniger alles grasen und mähen, oder mit sicheln, Sägissen, oder anderm schneidendem Geschirre dahin zu gehen, bey hoher Straffe verboten seyn; zumahlen bey der grossen Unachtsamkeit, und oft sträflichen Bosheit der Leuten, der junge Fasel abgeschnitten, zertreten, oder ausgerissen, und also das, was man mit Mühe und Sorgfalt erzogen, wiederum verderbt wird.

Jeder, der sich mit Harzgraben abgeben will, für dessen Bewilligung bey den Vorgesetzten der Gemeinden sich gebührend melden solle, denen Wir es überlassen, einheimischen redlichen Leuten, aber durchaus keinem Fremden, aussert der Grafschaft her, solche und zwar unentgeltlich zu ertheilen; doch, dass sie von solcher ertheilten Erlaubnis jedesmal Unser Landvogteyamt zu Baden zu benachrichtigen pflichtig seyn sollen.

Das Kohlbrennen betreffend, so bleibt die in Unserm ehevorigen Mandat gemachte Verordnung ferners dahin festgesetzt, dass solches durchaus auf keinen Ebenen, sondern nur allein an solchen Orten erlaubt seyn solle, wo das Holz aus Töblern, Rusen, oder ab hohen unwegsamen Bergen, nicht von der Stelle gebracht werden mag.

Um aber dem besorgenen Mangeln im Brenn-, Bau- und anderem Holz fördersamst zu begegnen, und den eingerissenen Unordnungen und leichtsinniger Verschwendung im Holz, den möglichsten Einhalt zu Thun: so ist Unser ernstliche Befehl und Meinung, dass,

Aller Fürkauf im Holz, ohne Unterschied, von nun an bey hoher Straffe verboten seyn solle.

Sich jedermann angelegen seyn lasse, alles Missbrauchs und Gäudens im Holz sich gänzlich zu müssigen, hingegen aber im Gebrauch des Brennholzes die grösste Sparsamkeit anzuwenden.

Da die viele todtné Zäune eine Menge Holz erfordern, als solle zur Schonung

der Waldungen jedermann sich befeissen, an denjenigen Orten, wo beständige Zäune seyn müssen, vorzüglich den Strassen, Allmenten, und Hölzern nach, anstatt der Serlen-Stecken, und anderen todtnen Hägen, Dorn-Hasel- oder andere schickliche Häge zu pflanzen: Wo aber durchaus unmöglich seyn wurde, Lebzäune zu machen, so sollen zu den an dergleichen Orten erforderlichen todten Hägen kein junges wachsmündiges, sondern dürres abgestorbenes Holz gebraucht werden.

Da es zur Aufnahme der Waldungen höchst dienlich seyn werde, Wann Unsre G. L. Graffschaffts-Angehörige auf diejenigen Gegenden, wo etwann Torff-Land seyn möchte, ihre Aufmerksamkeit verwenden, und wer dergleichen Land besitzt, mit Torffgraben sich beschäftigen würden, so erachten Wir es Unserer Landesväterlichen treuen Sorgfalt angemessen, sie auf diesen Gegenstand besonders aufmerksam zu machen; überzeugt, dass, wann Turben da oder dorten gefunden, und an statt des Holzes zum brennen gebraucht wurden, sie sowohl in ihren Gemeinds- als Privathölzern den danahen entstehenden wichtigen Vortheil erfreulich versöhnen wurden . . .

### *Mittelwald, Niederwald, Hochwald*

Der Mittelwald ist gekennzeichnet durch zweischichtige Bestände. Das Oberholz besteht zur Hauptsache aus Kernwüchsen (aus Samen erwachsenen Bäumen) von Eichen, Buchen, Kirschbäumen, Eschen, Schwarzerlen, Rottannen, Weisstannen, Föhren u. a. Diese Bäume erreichen Höhen bis über 40 m, haben mächtige Kronen, die meistens freistehen oder sich nur stellenweise berühren, die Stämme sind stark, oft bis über 1 m dick und im untersten Teil (Erdstamm) astrein, einzelne davon sind über 200 Jahre alt.

Darunter steht die Hauschicht, oft Unterholz genannt; an Baumarten treffen wir hier Eschen, Ahorne, Hagebuchen, Linden u. a., alles Baumarten, die die Fähigkeit haben, vom Stock auszuschlagen und Schatten zu ertragen. Den Hauptanteil des Unterholzes bilden Stockausschläge, daneben stehen aber immer auch Kernwüchse aller genannten Baumarten aus Ober- und Unterholz.

Im Unterholz werden alljährlich Kahlschläge ausgeführt; auf einer bestimmten Fläche werden die Stockausschläge und nach Bedarf einzelne Oberständer gefällt. Um den Nachwuchs für die Oberständer zu sichern, werden junge gut geformte Kernwüchse, vor allem Tannen und Eichen beim Schlag stehen gelassen, *Lassreitell*. Die Stockausschläge und die Kronen der Oberständer ergeben Brennholz, einzelne gut geformte Stockausschläge, vor allem Eschen, Wagnerholz und die Stämme und starken Äste der Oberständer Saghholz.

Die Hiebsfolge im Mittelwald ist so geregelt, dass die gleiche Fläche in 18 bis 30 Jahren, je nach Standort, Vorrat und Holzbedarf wieder zum Schlag kommt, das Unterholz kann also immer nur zu einer beschränkten Höhe und Stärke erwachsen. Der Mittelwaldbetrieb ergibt eine beträchtliche Menge Brennholz und verhältnismässig wenig Nutzholz, der Wald verjüngt sich praktisch von selber, erfordert wenig Pflege und gestattet eine einfache Nutzung von Ober- und Unterholz.

Der Mittelwald war während Jahrzehnten die beliebte Betriebsform in ländlichen Gebieten des Mittellandes; der lichte Schirm begünstigte den Graswuchs für die Waldweide und ergab die notwendigen Holzsortimente für Gebäude, Zäune, Herd und Ofen. Vielerorts, auch in Schlieren, nahm das Oberholz mit der Zeit, besonders durch Kriege, Krisen und später durch enormen Bedarf so

stark ab, dass es zu Beginn des 19. Jahrhunderts und sicher gelegentlich auch früher schon fast fehlte. Durch diese Betriebsform ist auch die hohe Produktionsfähigkeit unserer Böden nicht voll ausgenützt, dieser Umstand und die geringe Ausbeute an Nutzholz waren die Hauptgründe, dass der Mittelwald Ende des letzten und zu Beginn dieses Jahrhunderts endgültig aufgegeben wurde.

In sehr beschränktem Rahmen kam auch der Niederwald zeitweise vor. Diese Betriebsform ist, kurz erklärt, Mittelwald ohne Oberholz. Der Niederwald wird in kurzen Umtriebszeiten flächenweise kahl abgetrieben. Bei uns sind nur kleine Eichenflächen zur Gewinnung von Gerbrinde bewusst als Niederwald behandelt (häufige Ortsbezeichnung: *Loh, Löhli*).

Die produktivste Betriebsform ist der Hochwald, der auch den höchsten Nutzholzanteil zu liefern vermag. Bei intensivem Betrieb ist er aber dauernd so geschlossen, dass kein Graswuchs für Waldweide auf seinem Boden aufkommen kann. Hochwald erfordert sachgemässe Behandlung und Pflege, wenn er dauernd höchsten Ertrag liefern soll. Hochwaldbestände sind je nach Standort und Baumartenzusammensetzung ein- oder mehrschichtig oder stufig; das Kronendach ist bis kurz vor der Verjüngung dauernd geschlossen. In unserer Gegend sind alle vorkommenden Baumarten (siehe *Wald in Zahlen*) für ein Mitwirken im Aufbau des Hochwaldes geeignet.

Die grossen Gemeinwesen mit hohem Holzbedarf erkannten früh die Vorteile des Hochwaldes und haben daher schon im Mittelalter diese Betriebsform für ihre Waldungen übernommen. Auch auf dem Land versuchte man immer mehr Hochwaldbestände, vorwiegend zur Nachzucht von Nadelholz, zu begründen.

#### *Nach der Franzosenzeit*

Zur Zeit der Helvetik wurde Schlieren in den Kanton Zürich eingegliedert. Der ehemalige Grundbesitz des Klosters Wettingen und des Spitals zu Zürich ging an die hiesige Bürgergemeinde über; damit auch der Fronwald, der als öffentlicher Wald nun der Aufsicht des zürcherischen Forstdienstes unterstellt wurde. Allein nutzungsberechtigt blieben aber, nach Abzug der Servitutsleistungen, die Gerechtigkeitsinhaber.

Der alte Stand Zürich verfügte nicht über eine eigentliche Forstorganisation. Seit dem Mittelalter wurden vom Rat, wenn es wieder einmal an der Zeit war, Verordnungen und Mandate betreffend der Nutzungen und Pflege der Waldungen erlassen. Sie entsprechen inhaltlich weitgehend den bereits erwähnten Mandaten der Grafschaft Baden, wie aus diesen, lässt sich auch aus den Zürcher Mandaten ein immer deutlicherer Mangel an Holz und ein erbärmlicher Zustand der meisten Waldungen erkennen.

1702 wurde vom Rat eine Kommission gewählt, welche darüber zu beratschlagen hatte, *wie Holz und Waldungen insgemein geschirmt, vermehrt und geäufnet werden könnten*. Einen fühlbaren Einfluss auf die Verbesserung der Waldwirtschaft scheint aber diese *Forstkommision* nicht erwirkt zu haben; ihre Mitglieder müssen durch anderweitige Geschäfte stark beansprucht gewesen sein, sie haben sich nur ausnahmsweise mit forstlichen Fragen beschäftigt.

Eingehender befasste sich die *Physikalische*, heute genannt *Naturforschende Gesellschaft* mit der Hebung der Land- und Forstwirtschaft. Durch die Ausschreibung von Preisaufgaben wurden die Fachleute zur Schilderung der Verhältnisse und zum Vorschlag von Verbesserungen angehalten. In *Bauernunterredungen* wurde die Landbevölkerung über bessere Verfahren in Land- und Forstwirtschaft aufgeklärt.

Angeregt durch den Einsatz der Physikalischen Gesellschaften begannen Rat und Forstkommision sich eingehender mit forstlichen Fragen zu befassen; der Kommission wurde Heinrich Götschi von Oberrieden, Bannwart des Fraumünsterforstes, als technischer Berater beigegeben. Götschi hatte sich 1763 durch die vorzügliche Lösung einer forstwirtschaftlichen Preisfrage ausgezeichnet. 1786 wurde sein Nachfolger Heinrich Hotz zum Forstmeister und 1796 H. C. Hirzel, Mitglied der Forstkommision, zum Forstinspektor gewählt. Hirzel hat sich hauptsächlich mit der Holzversorgung (Holzkauf im Linth- und Sihlgebiet) der Stadt Zürich befassen müssen.

Die Kriegsergebnisse um die Jahrhundertwende unterbrachen diese erfreuliche Entwicklung des zürcherischen Forstwesens. In der Franzosenzeit wurde ein grosser Teil der bereits übernutzten Wälder durch Freund und Feind noch vollständiger ausgebeutet. Die oft wechselnden, unklaren Besitzverhältnisse förderten den Holzfrevell und unterbanden jede pflegliche Massnahme. 1807 wurde eine *Erneute Forstordnung* zum Gesetz erhoben; sie verbot die Rodung und weitere Verteilung der Gemeinde- und Genossenschaftswaldungen, sowie eine Ausdehnung der Gerechtigkeiten, ordnete Holzabgabe und Pflege des Waldes und regelte den Weidgang, die Streunutzung, usw. Die technische Aufsicht über sämtliche Waldungen wurden durch einen Forstinspektor (später Oberforstmeister) und einen Forstmeister ausgeübt. 1822 wurde der Kanton in vier Forstmeisterkreise eingeteilt. Damit war der Grundstein für die heutige kantonale Forstorganisation gelegt.

Bereits 1823 erstattete Forstmeister Obrist von Zollikon den ersten *Visitationsbericht über die Gemeindewaldungen zu Schlieren*; 1824 und 1825 erstellte er die Pläne der Walddistrikte *Schlatt* und *Bröggen*, ein Jahr später den vom *Sterpel*. Im Visitationsbericht von 1823 steht unter anderem:

. . . Der Wald umfasst ungefähr 280 alte Jucharten (eine alte Jucharte =  $\frac{9}{10}$  neue Jucharten); davon sind rund 20 Jucharten Nadelwald, der in einem Zusammenhang im *Schlatt* steht.

Ein grosser Teil des früher umfangreicheren Nadelwaldes (es müssen u. a. auch Nadelwaldbestände im *Sterpel* gestanden haben) ist 1799 durch die französischen Truppen gefällt oder entrindet worden (Lagerbedarf für Feuer und Rindenhütten!). Die verwüsteten Tannenbestände wurden anschliessend noch vom Borkenkäfer befallen (der damalige Befall muss bedeutend umfangreicher und nachhaltiger gewesen sein, als der uns bekannte aus den Jahren 1946 bis 1949).

Die rund 260 Jucharten Laubwald bestehen zur Hauptsache aus Stockausschlägen von Buchen, Hagebuchen, Eichen, Eschen, Aspen u. a.; das harte Holz herrscht vor (Buche, Hagebuche, Eiche, Esche). Obrist bezeichnet den Laubwald mit Recht als *Niederwald*, denn Oberholz ist nur spärlich vorhanden: wenig übergehaltene Eichen im *Bröggen*, am häufigsten noch Kirschbäume und gelegentlich noch Gruppen und Stämme von Tannholz. Im *Bröggen* steht noch ein kleiner Bezirk Buchenkernholz (aus Samen erwachsene Bäume, sogen. Kernwüchse, nicht Stockausschläge).

Der Mittelwaldschlag wird nach von Alters her eingehaltener Anordnung in 20jährigem Umtrieb ausgeführt. Im Tannwald wird sehr unregelmässig geholt.

Auf dem Wald lasten 45 Gerechtigkeiten (alte Nutzungsrechte der Hofstätten, *Firste*). Jede Gerechtigkeit erhält jährlich in der Regel 6–7 Fuder samt Stauden, davon sind ungefähr 4 Klafter Scheiter.

Die Pfarrpfründe hat Anrecht auf «genug» Holz (8–10 Klafter im Jahr).

Als weiteres Servitut besteht die Abgabepflicht von Bauholz für die Reparatur von alten, d. h. bestehenden Gebäuden, nicht aber für den Bau von neuen.

An der Limmat hat die Gemeinde noch einen *Strich Staudenholz* (Erlen, Pappeln, Weiden u. a.) von ungefähr 10 Jucharten. Die Stauden werden hauptsächlich zur Wuhrung (Wasserbauten) am Fluss verwendet; wenn es nicht ausreichte, wurde für die Wuhrung auch Holz aus dem Wald bezogen.

Forster ist seit 1811 Heinrich Lips; er bezieht als Besoldung

5 fl. 16 s.	an Geld,
10 fl. —	Durchschnittsertrag eines zu benutzenden Strohhriets,
5 fl. —	als Wert für ein Mütt Kernen,
3 fl. —	ein Paar Schuh,
<hr/>	
23 fl. 16 s.	Im Gesamten . . .

Über den Zustand des Waldes gibt der Visitationsbericht, wie wörtlich darin selber steht, eine *traurige Auskunft*. Ausser wenig verhaueuem Tannwald und etwas Oberholz bestand der Wald fast ausschliesslich aus jungen, höchstens 20 Jahre alten Stockausschlägen, von denen die stärksten im besten Fall zweimal armsdick waren. In diesem *Staudenwald* wurden jährlich etwa 200 Klafter genutzt, also mindestens soviel, als heute im unvergleichlich besser bestockten Wald zur Nutzung freigegeben ist. Lange hätte diese Plünderwirtschaft nicht mehr dauern können; eines schönen Tages wäre überhaupt kein rechter Baum mehr gestanden.

Forstmeister Obrist forderte deshalb eine deutliche Zurückhaltung der Nutzungen, Schonung des Tannholzes und Verlängerung der Umtriebszeiten für den Mittelwald, dazu die Ausspflanzung der mit Gesträuch verwachsenen ehemaligen Tannflächen mit Nadelholz.

Die Grenzen von 1824/26 entsprechen weitgehend den Grenzen des heutigen Korporationswaldes; abgesehen von Randparzellen, die allmählich angekauft wurden.

Im *Lenzelmoos* lagen fast sechs Jucharten Privatwiesen im Wald. Im *Schlatt* grenzten, westlich der heutigen Uitikonerstrasse, Oberurdorfer Privatwiesen an (*Wängimatt*, heute aufgeforstet), desgleichen Schlierener Privatwiesen im *Betental* von der Altstettergrenze bis zur alten Pflanzschule im *Kohlholz*, westlich der Prügelgasse. Auch im *Sterpel* bildeten Privatwiesen vom *Gwandenacker* (Nähe des Forsthauses) bis zum späteren *Schulhau* (Nähe Kleinkaliberstand) die Südgrenze des Waldes. Heute sind fast alle hier erwähnten Privatwiesen aufgeforstet.

### *Die Ausscheidung des Korporationswaldes*

Im Verlaufe der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts drängte sich die Ausscheidung zwischen eigentlichem Gemeinde- oder Bürgergut und dem Gerechtigkeitsgut immer mehr auf. Mit dem *Gesetz über den Erwerb, die Wirkung und den Verlust des Bürgerrechtes* vom 24. 9. 1833 wurde diese Ausscheidung rechtlich geregelt.

Der Handel um die Ablösung der auf dem ehemaligen Fronwald lastenden Servitute zog sich jahrelang hin. Sie waren auch, laut Ausscheidungsvertrag, wesentlich umfangreicher, als sie der Visitationsbericht von 1823 angibt:

. . . zu Kirche, Pfarrhaus, Schulhaus, halbem Armenhaus, Spritzen- und Schützenhaus das notwendige Bauholz, jedoch ohne die Laden (Bretter),





## *Luftbild des Schlierer Waldes*

Fliegeraufnahme der Eidg. Landestopographie vom  
23. Mai 1951.

Maßstab ungefähr 1 : 10 000

Der Grenzverlauf ist sehr deutlich durch die unterschiedlichen Bestände erkennbar. In der linken Bildhälfte grenzt auf der Altstetter Seite durchgehend ehemaliger Mittelwald an. Auf unserer Seite wechselt das Bestandesbild alle paar hundert Meter. Beim *Dunkelhözli* bildet ehemaliger Mittelwald mit lückigem Oberholz die Grenze, im *Sterpel* steht Tannenhochwald, darauf wieder ein kurzes Stück Mittelwald. In der *Frauenmatt* springen in einem spitzen Winkel jüngere Nadelwaldbestände mit etwas beigemischten Laubbäumen gegen den Altstetter Wald vor. Ähnliche Bestände folgen der Grenze bis zum *viereckigen Marchstein* (Bildmitte oben). Von dort an verläuft die Grenze im Tannenwald. Die südlicher liegenden Oberurdorfer Bestände sind etwas dichter geschlossen. Anschliessend wird der Grenzverlauf wieder deutlicher. Oberurdorfer Mittelwald stösst an Nadelwaldbestände. Ein kurzes Stück weit, vor der einspringenden Ecke des offenen Urdorfer Landes, geht die Grenze beidseitig durch Mittelwald. Die restliche Begrenzung bildet offenes Land.

Grosse zusammenhängende Flächen ehemaligen Mittelwaldes stehen im Korporationswald: im *Sterpel*, im nördlichen *Schlatt*, in *Lenzel* und in der *Risi*; gut erkennbar an der hellen Tönung und den grossen Kronen der Oberständer. Die Nadelhochwaldbestände (dunkle Tönung) der Korporation stocken im *oberen Sterpel*, im *Schlatt* und z. T. in *Bröggen*.

Der Privatwald zeichnet sich deutlich ab, als buntes Mosaik kleiner, sehr unterschiedlich aufgebauter Bestände; er bildet ein Rechteck mit teilweise eingedrückten Seiten, das von SE quer durch den ganzen Wald nach NW verläuft (Eckpunkte: *Frauenmatt*, *Haselmoos*, Rank der Uitikoner-Strasse im *Herdler*, erster Rank nach dem grossen Tunnel).

Als letzte Reste des ehemals offenen Landes im *Betental* sind die Wiese im *untern Altholz* und das Ried im *Haselmoos* noch sichtbar.

Im Schlatt, NE des *viereckigen Marchsteines*, liegt eine ausgedehnte Windwurffläche (1930), eine zweite unmittelbar N anschliessend daran, eine weitere kleine im Strassenknie im *Lenzel*.

Stellenweise lässt sich das Waldstrassennetz gut verfolgen.

(Reproduktion und Veröffentlichung mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 20. Oktober 1954.)





Im Mittelwald wird immer noch eine 18–20jährige Umtriebszeit eingehalten; dabei kommt man alle drei Jahre wieder in denselben Walddistrikt (die Abfuhr war beschränkt; sie musste über die ehemalige Brachzelg gehen). Das Oberholz ist stark dezimiert; es hat mehr Buchen und Kirschbäume als Eichen und überhaupt keine starken Stämme mehr.

Auf trockenen und nassen Stellen steht das Unterholz lückig; Weichholz (Erlen, Aspen, Weiden) herrscht dort vor.

Als Nebennutzungen werden aus dem Wald Streue und Eichenrinde (Gerbrinde) gewonnen.

Die Waldwege sind in schlechtem Zustand; es fehlt an Kies.

Der Ertrag wird nach Deckung aller Ausgaben unter die Gerechtigkeitsinhaber verlost . . .

Das *Lenzelmoos* und einzelne Wiesen in den *Altholzmaten* und im *Langmättli* waren noch offen; der Wald schloss sich aber immer mehr im Gebiet der ehemaligen *Betentaler Wiesen*; offenes Land im *Kohlholz* und *Gwandenacker* war in den letzten drei Jahrzehnten zu Privatwald aufgeforstet worden.

Der Wirtschaftsplan von 1887 meldet die Waldungen servitutfrei; alle Lasten sind durch Geld abgelöst worden. Die Korporation hatte bereits einige Arrondierungsankäufe vornehmen können (z. B. 1873/74 *Lenzelmoos* und *Risimättli*). Das angekaufte Land wurde, soweit es noch nicht Wald war, aufgeforstet.

. . . Die 45 ganzen Gerechtigkeiten sind auf 100 Besitzer verteilt; sie spalten sich zum Teil bis auf  $\frac{1}{16}$  Gerechtigkeiten.

Das Holz wird nun verkauft und der Erlös unter die Gerechtigkeiten verteilt. Zur Erleichterung der Holzabfuhr wurden neue Strassen erstellt – Uitikonstrasse, Schlattwiesenstrasse, Bergbrunnenstrasse –.

Es scheint langsam zu *tagen* im Schlierer Wald; der Leitspruch für die Korporation heisst aber weiterhin *Sparen und Warten* . . .

### «Holz her!»

Seit der Mitte des 18. Jahrhunderts war das wirtschaftliche Leben in einem ständigen Umbruch. Die Dampfmaschine ist erfunden worden; die kraftbrauchende Industrie war nicht mehr an die Wasserläufe gebunden, die französische Revolution und ihre Folgeereignisse hatten die Bande der Feudal- und Standesherrschaften gelockert, Handel, Gewerbe und Verkehr waren nicht mehr durch Zunftgesetze behindert, die Eisenbahn schuf ungeahnte Verkehrserleichterungen. Auch die Landwirtschaft übernahm zeitgemässe Formen, Verfahren und Geräte. Der Flurzwang wurde aufgehoben, die Brachzelge durch die moderne Düngewirtschaft auch der Produktion erschlossen, vermehrte Stallfütterung ersetzte die Weide, der vermehrte Anbau eingeführter Feldfrüchte (Kartoffeln u. a.) bewirkte eine Umstellung in der Kleinviehhaltung (Schweine), die Abwanderung von Landleuten in die stetig zunehmende Industrie zwang den Landwirt zu zweckmässiger Betriebsführung.

Durch die Korrektur des Limmatlaufes (in den achtziger und neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts) wurden die Sihlhochwasser, die vorher nur eine beschränkte landwirtschaftliche Benützung der Talsohle erlaubten, gebannt. Das ehemals breite, zeitlich in der Lage wechselnde Flussbett wurde eingeeignet und festgelegt, es entstand eigentliches Neuland in günstiger Geländeform und Verkehrslage.

Alle diese Veränderungen in Landschaft, Politik und Wirtschaft gingen nicht spurlos am Wald vorüber. Die einst so begehrte Waldweide hatte durch die veränderte Form der Viehhaltung schon seit der Jahrhundertwende ihre Bedeutung verloren. Das Neuland im näher gelegenen Talboden machte die Waldwieslein und -äckerlein, die ohnehin mühsam und zeitraubend zu bearbeiten waren, meist nur wenig Ertrag gaben und abgelegen in der Höhe lagen, entbehrlich. Der enorm gesteigerte Bedarf an Nutz- und Brennholz der Industrie, Eisenbahnen und die stetig zunehmende Bevölkerung hoben den Wert des Waldes und des Holzes. Der Wald wurde immer ausschliesslicher zur Holzproduktion herangezogen und der Boden, der in seinem eigentlichen wirtschaftlichen Bereich lag, vorübergehend aber landwirtschaftlich genutzt worden war, ist durch die Korporation und noch mehr durch die privaten Landbesitzer wieder aufgeforstet worden. Im Gemeindebann von Schlieren bestockt der Wald seit der jüngsten Vergangenheit wieder die Fläche und Standorte, die ihm vernünftigerweise in der heutigen Kulturlandschaft zukommen.

Die hiesigen Voraussetzungen für eine gesteigerte Nutz- und Brennholzproduktion waren aber gerade im letzten Jahrhundert die denkbar ungünstigsten; der grösste Teil des Waldes bestand aus verlichtetem, vorratsarmem Mittelwald; der Hochwaldanteil war sehr gering, ebenfalls stark zerhauen und zudem noch ausgesprochen jung.

Da Holz bekanntlich nur an Holz wächst, waren die Aussichten gar nicht rosig. Der Umstand, dass es in den umliegenden Gemeinden, überhaupt im ganzen Mittelland herum in Bezug auf Wald und Holzvorräte nicht besser stand, half nicht über diese Tatsache hinweg.

Es ist den damaligen Korporationsgenossen hoch anzurechnen, dass sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts durch *Sparen und Warten* die Verhältnisse wesentlich besserten. Der *Bölimann* in Gestalt des Forstmeisters hat seinen Teil dazu beigetragen!

Der Wirtschaftsplan von 1912 berichtet eine Zunahme des Hochwaldes auf rund  $\frac{2}{5}$  der gesamten Korporationswaldfläche. Diese Vermehrung an Hochwald bestand aber fast ausschliesslich in der Anlage von reinen Rottannenbeständen, wie das damals in der Forstwirtschaft, die zur Zeit stark unter deutschem Einfluss stand, so Mode war. Diese Reinbestände haben die Erwartungen, die man an sie stellte, nicht restlos erfüllt. Die erwartete hohe Holzproduktion stellte sich nicht in allen Fällen ein, teils aus Mangel an sachgemässer Pflege und Behandlung, teils wegen Anlage auf ungeeigneten, im Fall von Schlieren zu feuchten Standorten, teils aber auch infolge der für die Reinkulturen typisch erhöhten Anfälligkeit gegen Krankheiten, Insekten und klimatische Schäden. Es ist heute leicht, mit besseren Erfahrungen über frühere, vielleicht etwas einseitige Massnahmen zu urteilen; man darf sich aber doch nicht der Tatsache verschliessen, dass eigentlich diese reinen Rottannenbestände über die geschilderte Krise in der Holzversorgung hinüber geholfen haben. Die frühzeitige und intensive Nutzbarkeit dieser Bestände ermöglichte vorerst einmal die Erhöhung der Umtriebszeiten im Mittelwald, später die endgültige Aufgabe der Mittelwaldschläge und damit die Umwandlung des Mittelwaldes in Hochwald, der sich durch bessere Vorrats- und Produktionsverhältnisse auszeichnet. Der vermehrte Anteil an stärkerem Holz erlaubte nun (1912) auch die teilweise Kluppiierung des Korporationswaldes, d. h. eine genauere Vorratsermittlung, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts in der Schweiz allgemein zur Einführung kam.

In der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts haben sich Zustand und Vorrat des Korporationswaldes merklich und stetig verbessert. Die festgesetzten Hiebsätze

sind zwar mehrmals durch unvorhergesehene Ereignisse überschritten worden. Durch Stürme wurde in den Jahren 1930 und 1935 viel Holz, vor allem im *Schlatt*, geworfen und beschädigt; die entsprechenden Zwangsnutzungen belaufen sich auf fast 1700 m<sup>3</sup>. Gering erscheinen dagegen die Abgänge durch den Borkenkäferbefall in den Jahren 1946/49, wo nur etwa 80 m<sup>3</sup> gefällt werden mussten.

### *Der Privatwald*

Wenn bisher der Privatwald nur sehr wenig erwähnt wurde, kommt das davon her, dass über den Schlierer Privatwald aus vergangenen Zeiten nur spärliche Berichte vorhanden sind.

Vor der französischen Revolution war allgemein wenig Wald in privatem, bäuerlichem Besitz. Meist verfügten nur abgelegene Einzelhöfe, *Steckhöfe*, über zugeteilten Wald mit alleinigem Nutzungsrecht. In unserer Gegend waren aber solche Höfe selten; die hiesigen Aussenhöfe hatten in der Regel Nutzungsrechte im Fronwald.

In Schlieren ist der meiste Privatwald durch die Aufforstung von Wiesen, vor allem im Gebiet der *Betentaler Wiesen*, entstanden; der ehemalige Fronwald, dessen Gebiet immer mit Wald bestockt war, blieb ja durchgehend in öffentlichem Besitz. Die Wiederbewaldung dieser Wiesen setzte im 18. Jahrhundert ein, als verbesserte Verfahren in der Landwirtschaft aufkamen und die Bewirtschaftung dieses ohnehin schlechten Wieslandes immer unwirtschaftlicher wurde. Nach der Jahrhundertwende griff die Aufforstung rasch um sich, Parzelle um Parzelle wurde vorwiegend mit Nadelbäumen (Rot- und Weisstannen) ausgepflanzt. Den Waldrändern entlang setzte auch die natürliche Verjüngung auf verlassenen Wiesenstreifen ein. In der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts muss das *Betental* sehr buntscheckig ausgesehen haben; Wald, Wiesen und Äcker standen regellos, oft in kleinen Flecken nebeneinander. Einmal Fuss gefasst, nahm der Wald immer rascher überhand. Auf der Wildkarte von 1851 sind noch einige Streifen offenen Landes vermerkt. Heute liegt einzig noch eine grössere Wiese im *untern Altholz* und ein kleines Ried im *Betental*. Eine Fläche von über 50 ha ist im Verlaufe von knapp 200 Jahren wieder zu Wald geworden. In weiter Umgebung findet man kein so eindruckliches und umfangreiches Beispiel über die Verschiebung von Wald und Kulturland durch wirtschaftliche Einflüsse. In anderen Fällen, z. B. Oerlikon-Seebach, ist der Wald auf grösserer Fläche durch Siedlungen verdrängt worden.

Die starke Parzellierung des ehemaligen Wies- und Ackerlandes im *Betental* hatte eine entsprechende Aufteilung des Privatwaldbesitzes zur Folge; durch Erbteilungen und Verkäufe ist diese noch vermehrt worden.

### *Der Wirtschaftsplan*

Auf den letzten Seiten ist gelegentlich der Ausdruck Wirtschaftsplan vorgekommen, und er wird auch in der Folge noch hie und da auftauchen. Der Wirtschaftsplan ist, wenn man es ganz kurz erklären will, Inventar, Bilanz und Budget über das Holz eines Waldes. Im Kanton Zürich muss nach Gesetz der Wald von

Gemeinden, öffentlich-rechtlichen Korporationen und Staat, der sogenannte öffentliche Wald, eingerichtet sein. Die Einrichtung besteht in der Vermessung, Einteilung nach Abteilung und Erstellung und periodischer Revision des Wirtschaftsplanes.

Der einzelne Wirtschaftsplan wird immer für ein mehr oder weniger geschlossenes Waldgebiet einheitlichen Besitzes erstellt; z. B. Korporationswald Schlieren, Gemeindewald Regensdorf, Staatswald Katzensee.

Das betreffende Waldareal wird in einzelne Abteilungen von einigen Hektaren Grösse eingeteilt; als Abteilungsgrenzen im Walde werden nach Möglichkeit Strassen, breite Wege oder Wasserläufe mit festem Bett gewählt, um eine klare Grenzziehung zu erhalten. Schmale Erdwege, Geländerippen, Tobelkanten, kleine Bächlein sind unsichere Abteilungsgrenzen, da sie nicht unbedingt auf längere Zeit fest sind. Die Bezeichnung durch Farbstreifen an Bäumen ist nicht dauerhaft, sie wird mit der Zeit unkenntlich, und es kann auch gelegentlich einmal der ganze Baum verschwinden. Muss eine Grenze aus irgend einem Grund durch den Bestand gelegt werden (Grenze gegen anderen Waldbesitz), so wird eine deutliche 2 m breite Schneise gehauen. Heute sind die Abteilungen häufig auch vermacht und in den Grundbuchplan als Einzel- oder Mehrfachparzellen aufgenommen. Längs den Grenzen sind die Abteilungsnummern an einzelnen Bäumen aufgemalt.

Durch den gemischten Aufbau unserer Wälder umfasst eine Abteilung oft mehrere, verschiedene Bestände ganz unterschiedlicher Form. Im Bedarfsfall (nicht durchgehende Kluppierung u. a.) wird die Abteilung in Unterabteilungen aufgeteilt.

Jede Abteilung hat ihre Nummer und ihre eindeutige Ortsbezeichnung, z. B. *Abt. 3 Oberer Sterpel*.

Beim Anlass der Wirtschaftsplanrevision werden in jeder Abteilung alle Bäume, die auf Brusthöhe (1,30 m ab Boden) mehr als 16 cm dick sind, mit einer Kluppe (grosse hölzerne Schublehre) gemessen und notiert. Die Kluppen sind ab 16 cm in 4 cm-Stufen eingeteilt; ein Baum, der 16–20 cm dick ist, fällt in Stufe 1, ein 25 cm dicker Baum in Stufe 3. Die Zusammenfassung in Stufen vereinfacht die Aufnahme und die anschliessende Vorratsberechnung um das Vierfache.

Bei der Kluppierung führt der Förster das Protokoll, er notiert mit einem einfachen Strich-Punkt-System (ähnlich wie beim Jassen) jeden Baum nach Baumart und Durchmesserstufe und kontrolliert gleichzeitig, dass kein Baum vergessen wird. Zwei oder drei Waldarbeiter messen laufend die Brusthöhendurchmesser (BHD), rufen Art und Mass, z. B. *Rottanne 2, Buche 6, Esche 1* und ziehen nach Quittung durch den Förster an der Meßstelle einen kurzen Strich mit dem Reiser zum Zeichen, dass der betreffende Baum erfasst ist.

Nach erfolgter Kluppierung werden die Stammzahlen jeder Abteilung nach Durchmesserstufen zusammengestellt, die entsprechenden Stammzahlen mit dem zutreffenden Tarifwert vervielfacht, ergeben den Holzvorrat der Stufe und dieser von allen vorkommenden Stufen zusammengezählt, ergibt den Vorrat der Abteilung.

Der Tarifwert des einzelnen Baumes wird wie folgt bestimmt: Der Mitteldurchmesser der Stufe, z. B. 22 cm für Stufe 2 (20–24 cm), bestimmt nach der bekannten Kreisflächenformel die Grund- oder Kreisfläche des Baumes (Querschnitt als Kreis gedacht). Dieser Wert wird mit der Formzahl des Baumes (bestimmt an Hand von Holzmassentafeln und Baumhöhenmessungen im Bestand) vervielfacht und ergibt den idealen Massenwert des Baumes. Die tatsächliche

Masse jedes einzelnen Baumes schwankt natürlich je nach Baumart, Standort, Bestand und Baumhöhe innerhalb Grenzen von einigen Prozenten um den Tarifwert, der für ein standörtlich einigermassen einheitliches Gebiet einen Mittelwert darstellt.

Der Vorrat der kluppierten Abteilung ergibt zusammengezählt den gemessenen Vorrat des Waldes. Abteilung und Unterabteilungen, deren Holz wegen zu geringer Stärke noch nicht in die Kluppe fällt, werden auf ihren Vorrat geschätzt; ebenso schwächere Unterholzpartien im ehemaligen Mittelwald, wo vorläufig nur das Oberholz kluppiert werden kann. Die entsprechenden Beträge werden zum gemessenen Vorrat zugezählt und ergeben mit diesem den Gesamtvorrat.

In den Jahren zwischen den einzelnen Revisionen werden beim Holzanzeichen die zum Schlag bestimmten Stämme ebenfalls kluppiert und in eine Nutzungskontrolle eingetragen. Diese sogenannte stehende Kontrolle ermöglicht eine genaue Zuwachsberechnung, deren Ergebnis das wesentliche Hilfsmittel zur Festsetzung des Hiebsatzes ist. Der bei einer gegenwärtigen Revision gemessene Vorrat (Endvorrat) weniger den Anfangsvorrat (letzte Revision) plus die Nutzungen der Zwischenzeit ergeben den Zuwachs. Voraussetzung für eine stichhaltige Zuwachsberechnung sind Aufnahme der gleichen Abteilungen, Verwendung der gleichen Tarife zur Vorratsberechnung, genaue Nutzungskontrolle; der Zuwachs wird meist für jede Abteilung gesondert bestimmt. Da im Kanton Zürich die stehende Kontrolle noch nicht durchgehend eingeführt ist, oft nur die liegende Nutzung (gefälltes und aufgerüstetes Holz) eingemessen und durch Erfahrungswerte auf stehende Nutzung umgeschätzt wird, ist in solchen Fällen die Zuwachsberechnung weniger genau.

Mit der endgültigen Umwandlung aller Bestände in Hochwald wird in absehbarer Zeit die durchgehende Kluppiierung möglich sein, und hoffentlich hat dann auch die stehende Kontrolle überall Eingang gefunden.

Auf Grund der Vorratsverhältnisse, Zuwachsbewegung, Bestandesverfassung und allfälliger weiterer Kriterien setzt der Forstmeister den Hiebsatz für die folgende Wirtschaftsplanperiode fest; gleichzeitig erfolgt auch die Planung der zukünftigen Massnahmen: Anlage von Kulturen, Durchführung der Pflege und Behandlung der einzelnen Bestände, Strassen- und anderen Bauarbeiten. Alle erwähnten Punkte werden im Wirtschaftsplan festgehalten; er muss von Waldbesitzer, Oberforstamt und Regierungsrat abgenommen bzw. genehmigt sein und ist bindend für Waldbesitzer und Forstorgane.

Im Mittelland sollten die Wirtschaftspläne rund alle 10 Jahre revidiert werden, meistens wird dieser Zeitraum aus verschiedentlichen Gründen überschritten. Die letzte Revision des Schlierener Korporationswaldes erfolgte 1948, die vorletzte 1929.

Vor der Einführung der Kontrollmethode mit Kluppiierung der Bestände wurde der Vorrat geschätzt; der damalige Kahlschlagbetrieb in Hochwald und Mittelwald schuf nach dem Alter abgestufte gleichförmige Bestände, die leichter zu schätzen waren, als die heutigen ungleichaltrigen und mehr in sich gestuften und gemischten Bestände. Der Hiebsatz wurde nicht in einem Raummass, sondern oft in einem Flächenmass festgelegt, die entsprechenden Jahresschläge oft sogar vermacht und auf alle Fälle in Plänen festgehalten. Das Programm konnte dann eine Zeitlang eingehalten werden, bis eines schönen Tages ein Sturm ein Stück Wald über den Haufen warf und die schöne Hiebsordnung ein für alle mal durcheinander brachte.

Das heutige Einrichtungsverfahren ist wesentlich elastischer und entspricht auch gut den gegenwärtigen waldbaulichen Richtlinien.

## Der Wald in Zahlen

Nach dem Waldflächenverzeichnis des Kantons Zürich (Stand vom 1. Januar 1950) sind im Gemeindebann von Schlieren 179,14 ha oder rund 27 % mit Wald bestockt; davon gehören 112,17 ha der Korporation, 62,11 ha privaten Waldbesitzern, 1,21 ha der politischen Gemeinde, 1,96 ha der vereinigten Schulgemeinde und 1,69 ha den S. B. B.

Mit Ausnahme weniger kleiner Parzellen bilden die Waldungen einen geschlossenen Komplex, angrenzend an Waldungen oder Land von Altstetten und Oberurdorf und in einem Punkt an Uitikon (*viereckiger Markstein im Schlatt*). Eine kleine Waldparzelle *Rütirain* liegt oberhalb der Urdorfer Linie (pol. Gemeinde), etwas Wald steht auch an der Limmat, *im Betschenrohr*.

Bei der letzten Klupierung (1948) der 112,17 ha Korporationswald wurden 32 933 Bäume erfasst:

12 808 Rottannen	886 Kirschbäume
5 250 Weisstannen	323 Erlen
463 Föhren	323 Birken
190 Lärchen	137 Aspen
48 Douglasien	80 Linden
2 Weymouthsföhren	32 Akazien
1 692 Eichen	21 Ulmen
1 943 Buchen	1 Nussbaum
3 113 Eschen	sowie 842 verschiedene Laubbäume, die in
2 019 Ahorne	einigen Abteilungen nicht einzeln
2 760 Hagebuchen	unterschieden wurden.

In dieser Aufstellung sind verwandte Baumarten zusammengefasst:

Eichen = Stiel- und Traubeneichen
Ahorne = Berg-, Spitz- und Feldahorne
Erlen = Schwarz- und Weisserlen
Linden = Winter- und Sommerlinden
Ulmen = Berg- und Feldulmen.

Wenn man noch berücksichtigt, dass auch Eiben und Weiden in Baumstärke vorhanden sind, finden sich in unserem Wald rund 25 zu Bäumen erwachsende Arten; die meisten davon sind einheimisch. Eingeführt wurden im Laufe der beiden letzten Jahrhunderte die Lärchen aus den Alpen oder aus Japan, die Douglasien, Weymouthsföhren und Akazien aus Nordamerika.

Die Mehrzahl der Bäume weist schwache Stammdurchmesser auf; die Klupierungsstufe 1 (16–20 cm BHD) umfasst mehr als einen Drittel der gesamten aufgenommenen Stämme. Von den 32 933 Bäumen sind nur

620 mehr als 60 cm,
161 mehr als 80 cm,
13 mehr als 100 cm dick.

Die stärksten Bäume sind zwei Eichen mit Brusthöhendurchmessern von 108 cm und 112 cm; sie stehen in den Abteilungen *5 b Schlatt* und *11 Lenzelmoos*.

Die durchschnittliche Holzmasse beträgt (nach Regionaltarif) für einen Baum der Stufe

1 ( 16– 20 cm BHD)	0,2 m <sup>3</sup>
4 ( 28– 32 cm BHD)	0,9 m <sup>3</sup>
7 ( 40– 44 cm BHD)	1,9 m <sup>3</sup>
10 ( 52– 56 cm BHD)	3,5 m <sup>3</sup>
13 ( 64– 68 cm BHD)	5,3 m <sup>3</sup>

16 ( 76— 80 cm BHD)	7,6 m <sup>3</sup>
19 ( 88— 92 cm BHD)	10,0 m <sup>3</sup>
22 (100—104 cm BHD)	13,0 m <sup>3</sup>
24 (108—112 cm BHD)	15,0 m <sup>3</sup>

Der Vorrat des kluppierten Holzes beträgt 25 586 m<sup>3</sup>, in Beständen mit einem starken Anteil an jungen Bäumen (BHD unter 16 cm) wurde deren Masse zusätzlich geschätzt und ergab noch weitere 3900 m<sup>3</sup>. Im Korporationswald stehen somit an die 30 000 m<sup>3</sup> Holz.

Auf die Hektare macht das im Durchschnitt 264 m<sup>3</sup> aus. Je nach Alter und Aufbau der Bestände ist jedoch der Hektarenvorrat von Waldort zu Waldort sehr verschieden; den höchsten weist die Unterabteilung *3a Oberer Sterpel* mit 534 m<sup>3</sup> (Rottannenhochwald), den geringsten die Unterabteilung *5b Schlattbrunnen* mit 125 m<sup>3</sup> (ehem. Mittelwald in Umwandlung) auf.

Für Gemeinde-, Schul- und Privatwald liegen keine genauen Vorratsermittlungen vor; die Bestandesverhältnisse unterscheiden sich aber nicht wesentlich vom Korporationswald. Der Gesamtvorrat des Schlierer Waldes kann daher auf rund 47 500 m<sup>3</sup> geschätzt werden. Diese Holzmenge, auf einmal gefällt und zu Brennholz aufgerüstet, ergäbe fast 65 000 Ster; an einer Beige aufgeschichtet, würde diese bis nach Basel oder Konstanz reichen.

Um eine dauernde Holzproduktion zu sichern, kann natürlich nicht nach freiem Ermessen beliebig viel Holz geschlagen werden. Für den Korporationswald ist gegenwärtig ein jährlicher Hiebsatz von 425 m<sup>3</sup> festgesetzt. Für den Vergleich in lauter Brennholz und auf das gesamte Waldareal umgerechnet, entspräche die jährlich zur Nutzung freistehende Menge einer Sterbeige von 900 m Länge (Distanz: *vom grossen Tunnel bis zum neuen Fussballplatz*).

In Wirklichkeit wird aber nicht nur Brennholz, sondern auch Nutzholz (Sag-, Papierholz, Stangen usw.) ausgehalten, da ein grosser Bedarf danach besteht und der Erlös wirtschaftlich interessanter ist.

In den Jahren 1929—1948 wurden im Korporationswald 12 205 m<sup>3</sup> Holz genutzt, pro Jahr im Durchschnitt 642 m<sup>3</sup>, davon waren 39 % Nutzholz und 61 % Brennholz. Der 1929 festgesetzte Hiebsatz von 435 m<sup>3</sup> wurde anfangs der 30er Jahre durch die Windwurfkatastrophen und während des zweiten Weltkrieges durch verfügte Mehrnutzungen erheblich überschritten (Forstjahr 1935/36: 1091 m<sup>3</sup>).

In den Forstjahren 1929/30 bis 1947/48 sind aus dem Korporationswald für Fr. 433 423.— Holz verkauft worden; die entsprechenden Ausgaben für Holzhauerei, Kulturen, Wegebau, Verwaltung u. a. beliefen sich auf Fr. 260 434.—, der Reingewinn also auf Fr. 172 988.— bzw. Fr. 9105.— pro Jahr oder Fr. 14.15 pro m<sup>3</sup> gefälltes Holz. Die heutigen Reingewinne werden entsprechend den höheren Holzpreisen und besseren Absatzverhältnissen etwas höher sein.

In den Krisenjahren 1936/38 sind als Notstandsarbeiten 3276 m Waldstrassen gebaut worden; die Totalkosten dafür betrugen Fr. 74 550.—, der Kostenanteil der Korporation Fr. 35 889.—, den Rest übernahmen Bund, Kanton und Gemeinde.

### *Waldbau in neuerer Zeit*

Die heute im Schlierer Wald stehenden Bestände wurden zur Hauptsache im Verlaufe des letzten Jahrhunderts begründet. Zwei Bestandestypen sind dabei vorwiegend vertreten, der ehemalige Mittelwald und die reinen Rottannenbestände; daneben findet man auch Bestände verschiedenartiger Mischung.

Die Mittelwaldbestände wurden in einzelnen Fällen schon im 18. Jahrhundert, in vermehrtem Maße aber im Verlaufe des 19. Jahrhunderts, in Hochwälder umgewandelt. Anfangs dieses Jahrhunderts wurde der Mittelwaldbetrieb in Schlieren endgültig aufgegeben.

Die Umwandlung in Hochwald erfolgte, vor allem im vergangenen Jahrhundert, meistens direkt; d. h. der Bestand wurde samt dem Oberholz kahlgeschlagen, auf der Kahlfläche wurde anschliessend gesät oder gepflanzt, in unserer Gegend meistens Rottannen, in den nördlichen, trockeneren Kantonsteilen eher Föhren.

In neuerer Zeit wurde der noch verbliebene Mittelwald mehr indirekt in Hochwald umgewandelt. Das Unterholz wurde nicht mehr, wie bisher, in jährlichen *Häuen* kahlgeschlagen, sondern in Abständen von einigen Jahren laufend durchforstet, entstehende Baumgruppen wurden durch den Aushieb einzelner Bäume aufgelichtet und gute Bäume durch das Entfernen von bedrängenden Nachbarn freigestellt. Durch Wegfall des frühzeitigen Hiebes konnte das Unterholz zu grösseren Baumhöhen erwachsen, die nun die kurzschäftigen Oberständer immer mehr bedrängten.

Die Kronen des Oberholzes standen vorher frei über dem Unterholz und konnten sich ungehemmt in die Breite entwickeln; sie wurden nicht durch das in der Höhe beschränkte Unterholz nach oben gedrängt. Infolge ihres Alters vermögen heute die Oberständer nicht mehr durch entsprechendes Höhenwachstum dem nachdrängenden Unterholz zu entwachsen und werden daher immer mehr eingeklemmt. Da die Baumarten des Oberholzes zum grössten Teil lichtbedürftig sind, ertragen sie dieses Einwachsen häufig schlecht, ihr Zuwachs geht zurück, Teile der Krone sterben ab. Mit dem fortschreitenden Aufwachsen des ehemaligen Unterholzes verschwinden die Oberständer immer rascher, ein anderes Baumartengemisch nimmt für einige Zeit überhand.

Diese Mischung beschränkt sich auf wenige schattenertragende Baumarten, wie Ahorn, Hagebuche, Esche u. a.; die zur Hauptsache aus Stöcken erwachsenen Bäume sind in der Form selten einwandfrei und ergeben daher einen unerwünscht hohen Anteil an Brennholz; zudem ist der Bedarf an diesen Laubholzsortimenten nicht sehr gross.

Beide Arten der Umwandlung brachten als Vorteil einen höheren Vorrat und damit eine höhere Zuwachsleistung. Doch weisen sie auch Mängel auf; vielleicht der grösste davon ist die einseitige Baumartenmischung, die bei der direkten Umwandlung ganz extrem ausfällt. In unserem Gebiet, wo zwei Dutzend Baumarten natürlich vorkommen und noch einige eingeführte gut gedeihen und wertvolles Holz produzieren, darf man sich aus waldhygienischen und wirtschaftlichen Erwägungen nicht auf einzelne Baumarten beschränken. Reinkulturen (z. B. Rottannenbestände) sind auf Krankheiten und andere Schäden sehr anfällig, können stellenweise sogar die Bodeneigenschaften ungünstig beeinflussen und sind bei wechselnden Holzmarktverhältnissen nicht krisenfest; dasselbe gilt in einigen Punkten auch für die aus dem Unterholz erwachsenden Umwandlungsbestände.

Es ist daher das Bestreben der Forstleute, mit der Zeit durchgehend einen gemischten Hochwald zu schaffen, der auf die Dauer in sich gesund bleibt, die Produktionsmöglichkeiten auf beste Weise ausnützt und die wirtschaftlich interessantesten Holzsortimente liefert. Einzelne Bestände im Schlierer Wald konnten bereits in eine entsprechende Form übergeführt werden und was an Jungwüchsen begründet wird, ist darauf ausgerichtet. Dieser Hochwald wird im Hauptbestand einen namhaften Anteil an Nadelbäumen, vorwiegend Rottannen

aufweisen, daneben aber auch Buchen, Eichen, Kirschbäume, Eschen u. a., im Nebenbestand die mehr schattentragenden Laubbäume des ehemaligen Unterholzes und auch Weisstannen. Auf trockenem, erhöhten Standorten werden vermehrt die Föhren und Lärchen den Platz der Rottannen einnehmen, an feuchten eher die Eichen, Eschen, Schwarzerlen und die Weisstannen.

Ein derartig gemischter Wirtschaftswald lässt sich nur dann schaffen und erhalten, wenn die Bestände von Jugend an dauernd sachgemäss gepflegt und behandelt werden. Die frühere Behandlung des Waldes beschränkte sich im wesentlichen nur auf die Begründung und Nutzung des Waldes; zwischenhinein überliess man den Wald weitgehend sich selber; die Durchforstungen bestanden häufig nur im Aushieb von dürren und abgehenden Bäumen. Heute weiss man aber, dass nur durch ständige Behandlung der Wald so geschaffen werden kann, wie man ihn wünscht; fehlt ihm nur kurze Zeit der fachliche Eingriff, so nehmen einzelne, vielleicht nicht geschätzte Baumarten überhand.

Hat ein Bestand ein so hohes Alter erreicht, dass der Zuwachs der meisten Bäume abnimmt oder fast ganz aufhört, einzelne Bäume infolge mangelnder Lebenskraft schadhafte werden und der Kronenschluss durch dringlichen Aushieb von abgehenden Bäumen lückig wird, so ist es Zeit, dass man zur Verjüngung schreitet. Der alte Bestand ist nicht mehr in der Lage, die Produktionskräfte des Standortes wirtschaftlich auszunützen.

An der Transportgrenze beginnt man nun gruppenweise mit der Anlage von Verjüngungen. Die Transportgrenze liegt in ebenem Gelände in der Mitte zwischen zwei Abfuhrwegen, bei Hügeln auf der höchsten Kammlinie, am Hang soweit unterhalb eines Abfuhrweges, als man das Holz zur Abfuhr noch auf diesen heraufzieht bzw. oberhalb eines Abfuhrweges, als man das gefällte Holz auf diesen herunterholt. Man beginnt nach Möglichkeit bei dieser Grenze, damit man bei späteren Schlägen (Erweiterung der Verjüngungsgruppen) kein Holz durch die Jungwüchse schleppen muss.

Liegt geeignete natürliche Verjüngung (Anflug, Aufschlag) vor, so benützt man selbstverständlich diese; stammt sie aber von Samenbäumen mit ungünstigen Erbanlagen (schlechte Stamm- und Kronenformen, Holzfehler) oder ist die vorliegende Baumart aus irgend einem Grunde nicht erwünscht, so wird künstlich verjüngt. Heute geschieht das vorwiegend durch Pflanzen von ein- bis vierjährigen Sämlingen oder Verschulpflanzen. Freisaaten im Bestand werden heute nur in Ausnahmefällen vorgenommen, am meisten noch mit Eicheln. Freisaaten versagen oft und sind umständlich zu pflügen.

Die Pflanzen werden in der *Pflanzschule* (Forstgarten) nachgezogen. Samen, gewonnen von ausgelesenen Erntebäumen, wird in Rillen gesät; je nach Grösse werden die Sämlinge nach einem oder zwei Jahren verschult (in grösseren, regelmässigen Abständen versetzt). Die Verschulung fördert das Wurzelwachstum und erleichtert die Pflege. Nach einem oder zwei Jahren Verschulzeit werden die jungen Bäumchen in den Wald gepflanzt. Eichen müssen schon als einjährige Sämlinge in den Wald gesetzt werden, da sie rasch eine lange Pfahlwurzel bilden, die das Ausheben und Setzen erschwert und leicht verletzt wird. Die Rottannen, die in den ersten Jahren ziemlich langsam wachsen, bleiben zwei Jahre in der Saat und zwei Jahre in der Verschulung; alle übrigen Baumarten bleiben 2 bis 4 Jahre im Forstgarten.

Die Pflanzung erfolgt, wenn immer möglich, in regelmässigen Abständen und in Gruppen der gleichen Baumart (reine Gruppen in der Grössenordnung von wenigen Aren). Regelmässige Anordnung erleichtert die Pflege. Werden die Baumarten schon bei der Pflanzung einzeln gemischt, d. h. dass z. B. neben einer

Eiche eine Rottanne, dann eine Buche usw. gesetzt wird, so überwächst infolge des sehr unterschiedlichen Jugendwachstums eine Baumart alle andern, womit die beabsichtigte Mischung vorzeitig «erledigt» ist. Eine Baumgruppe von einer Are Grundfläche weist bei der Pflanzung vielleicht 100 Bäumchen auf, durch den zunehmenden Platzbedarf des einzelnen Baumes nimmt die Stammzahl mit fortschreitendem Alter rasch ab; mit 60 Jahren stehen auf der gleichen Fläche noch 10–12, mit 100 Jahren noch 3–5 Bäume. Aus ursprünglich reinen Gruppen entsteht auf diese Art im ausgewachsenen Bestand die angestrebte Einzel- oder Truppmischung.

Jungwüchse, die aus natürlicher Verjüngung entstanden sind, stehen oft büstendicht (bis 40 000 Pflanzen und mehr pro Are); sie müssen erdünnert werden. In der Naturverjüngung sind die Baumarten meist regellos gemischt; um reine Jungwuchsgruppen zu schaffen, wird stellenweise die eine oder andere Baumart herausgeschnitten. Brombeer- und andere Sträucher, auch Gras behindern die jungen Bäumchen im Wachsen; man muss diese verdämmenden Pflanzen alljährlich mehrmals zurückschneiden. Bestehen Lücken in der natürlichen Verjüngung, so werden diese mit den passenden Baumarten ausgepflanzt. Alle diese Arbeiten nennt man Jungwuchspflege.

Sind die Jungwüchse soweit gewachsen, dass die Kronen in gegenseitigen Schluss kommen, so beginnt die Konkurrenz zwischen den einzelnen Bäumchen, die wuchskräftigeren wachsen in die Höhe und drängen die schwächeren in die Mittel- und Unterschicht. Hier setzt die Säuberung ein, schlechtgeformte Exemplare aus der Oberschicht (sperrige Vorwüchse, *Protzen*, *Wölfe*; krumme, zwieselige, verletzte Heister) werden entfernt, in ihre Lücken können noch gute Bäumchen aus der Mittelschicht nachstossen. Die Säuberung wird in kurzen Abständen (1–4 Jahre, je nach Wachstum) wiederholt. Häufige Eingriffe schaffen standfeste *Dickungen* (Bezeichnung des Bestandes im Alter der Ausscheidung); setzt man mit der Säuberung zu spät ein oder entfernt man nur das abgehende Material aus Mittel- und Unterschicht (frühere Art der Säuberung), so steht die Oberschicht zu dicht, die Stämmchen werden lang und bleiben aber dünn, *reitelig*, und werden häufig durch Naßschnee zusammengedrückt.

Mit zunehmendem Alter der Dickungen vollzieht sich die endgültige Ausscheidung in zwei deutlich unterscheidbaren Bestandesstufen, den Hauptbestand mit herrschenden und mitherrschenden Bäumen und den Nebenbestand mit beherrschten und unterdrückten Bäumen. Im ideal gemischten Bestand sind beide Stufen nicht scharf getrennt, sondern gehen ineinander über. Der herrschende Baum hat seine Krone allseitig frei, der mitherrschende teilweise, die übrigen stehen mehr oder weniger stark beschattet darunter.

Der ausgewachsene Bestand wird je nach Alter und Stärke als Stangenholz (Alter ungefähr 20–60 Jahre), Baumholz (60–100 Jahre) und Altholz (über 100 Jahre) bezeichnet. Die pfleglichen Eingriffe in diese Bestände nennt man Durchforstung. Die bestgeformten, wuchskräftigsten Bäume des Hauptbestandes werden herausgesucht; haben sie Konkurrenten, die ihre Form oder ihr Wachstum beeinträchtigen, so werden diese gefällt, auch wenn es vielleicht der zweitbeste Baum in der nächsten Umgebung ist. Die Durchforstung, landläufig auch Holzanzzeichnung genannt, wird laufend in Abständen von einigen Jahren wiederholt; man greift dann wieder in einen Bestand ein, wenn sich die Kronen geschlossen haben und sich gegenseitig bedrängen. Beiläufig der Durchforstung werden auch beschädigte oder abgehende Bäume angezeichnet. Säuberung und Durchforstung sinngemäß vorgenommen, führen zu einer laufenden Steigerung der Baumqualität und des wirtschaftlichen Ertrages.

In den jungen Dickungen wird das ausgehauene Material meist an Ort und Stelle liegen gelassen, da es noch zu schwach für verwertbare Sortimenten ist. Aus älteren Dickungen kann der Aushieb zu Brennholz, *Heizwellen*, aufgearbeitet werden. Meistens wird dieses Holz als Staudenhaufen vergantet und vom Käufer zu Wellen aufgerüstet, für die Korporation wäre heute der Verkauf von Wellen ein schlechtes Geschäft, da das Wellenrüsten bei den heutigen Lohnansätzen oft höher zu stehen kommt als ein vernünftiger Verkaufspreis für Wellen. Rottannen liefern bereits aus Dickungen Nutzholz: Erbs- und Bohnenstickel.

Schwächeres Durchforstungsmaterial aus Stangenhölzern ergibt zur Hauptsache Brennholz, die Stämmchen *Spälten* und *Rugel*, die Kronen Stauden bzw. Wellen. Tannen werden vorwiegend zu Stangen und Papierholz aufgerüstet. Eschen zu Wagnerholz; die entsprechenden Erlöse sind wesentlich höher als für Brennholz.

Aus den Durchforstungen der Baum- und Althölzer wird möglichst viel Sagholz ausgehalten; stärkere, astreine Stammstücke von gleichmässiger Holzstruktur werden als Fournierholz verkauft. Die Kronen ergeben Brennholz.

Durch den allgemeinen Nutzholzmangel, verbesserte Transport- und Verarbeitungsmöglichkeiten kann heute viel Holz, das vor wenigen Jahren noch ins Brennholz wanderte, als Nutzholz mit höherem Erlös abgesetzt werden; umso besser, da dem Brennholz in Heizöl und Kohle scharfe Konkurrenten gegenüber stehen.

Der gemischte Wald gibt die Möglichkeiten, wechselnden Ansprüchen des Holzmarktes entgegenzukommen; er ist daher konjunkturunabhängiger und krisenfester. Gelegentliche lokale Absatzschwierigkeiten einzelner Nutzholzsortimente, die kurzfristig auch bei grossem Holzbedarf vorkommen können, bringen daher die Waldwirtschaft nicht ins Wanken.

### *Die Arbeitsorganisation im Wald*

Für die Planung und Durchführung aller Arbeiten im Wald sind Forstmeister, Förster und Waldarbeiter besorgt.

Der Forstmeister (Forstingenieur) erstellt den Wirtschaftsplan, ordnet die jährliche Pflanz- und Jungwuchspflege, Säuberungs-, Strassen- und Wasserbauarbeiten usw. an; er zeichnet die Durchforstungen und Verjüngungsschläge an, erstellt Projekte für Strassen- und andere Bauarbeiten im Wald und berät die Waldbesitzer in allen waldbaulichen und wirtschaftlichen Fragen.

Der Förster besorgt die Nachzucht der Pflanzen im Forstgarten, leitet als Vorarbeiter Pflanzarbeiten, Jungwuchspflege und Säuberungen, beaufsichtigt die Holzschläge, leitet das Rücken und Lagern des Holzes, misst und sortiert das geschlagene Holz, führt die Aufsicht über die Bauarbeiten im Wald. Er besorgt auch einen grossen Teil der Verwaltungsarbeiten der Korporation. Auch die Kluppierung des Wirtschaftsplanes fällt in seinen Arbeitsbereich. In ähnlicher Weise betreut der Förster auch den Privatwald.

Bis vor kurzem wurden die Arbeiten im Korporationswald durch die Korporationsgenossen oder ihre Angehörigen im Gemeindewerk ausgeführt und beschränkten sich zur Hauptsache auf Pflanzarbeiten, eine primitive Art der Jungwuchspflege und Säuberung und die Holzerei. Diese Form der Waldarbeit war gelegentlich sehr gemächlich, aber nicht immer sehr produktiv und einwandfrei. Da die Mehrzahl der Korporationsgenossen eigene Landwirtschaft betrieben,

kam der Wald erst dann an die Reihe, wenn der eigene Betrieb Arbeitskräfte freiliess.

Der heutige intensive Waldbau erfordert mehr Arbeit, die sich über das ganze Jahr verteilt. Dringliche Waldarbeiten fallen mit landwirtschaftlichen Stosszeiten zusammen (Saaten und Verschulungen im Forstgarten, Pflanzungen, Jungwuchspflege). Der Förster kann unmöglich noch Landwirt sein, das ist in Schlieren schon vor längerer Zeit eingesehen worden.

Die einzelnen Arbeiten verlangen vom Waldarbeiter immer eingehendere Kenntnisse, gelegentliches Gemeindewerk genügt nicht mehr, um diese zu erwerben. Immer mehr setzt sich die Einsicht durch, auch für den Wald geeignete und ausgebildete Arbeiter nachzuziehen, die sich teilweise oder besser noch ganz von landwirtschaftlichen Betrieben lösen können; denn nur solche können wirtschaftlich und sachlich vollwertige Arbeit leisten. Diese Umstellungen, die durch die heutigen volkswirtschaftlichen Voraussetzungen bestimmt werden, brauchen immer eine gewisse Zeit, bis sie begriffen und eingeführt sind. Auch in dieser Beziehung ist der Anfang gemacht, einige jüngere Korporationsgenossen sind in Holzhauerkursen ausgebildet worden.

Die Arbeit im Privatwald besorgt der Besitzer in vielen Fällen selber. Die Hauptarbeit beschränkt sich ja dort auf das Fällen und Aufrüsten des Holzes. Bei der vorliegenden Parzellierung ist ein so intensiver Betrieb, wie im Korporationswald, nicht durchführbar. Das *Holzen* ist für den Landwirt erwünschte winterliche Füllarbeit, die ihm z. T. ermöglicht, ständiges Hilfspersonal zu halten.



### *Literaturverzeichnis*

- Fausch, G.: Die Orts- und Flurnamen der Gemeinde Schlieren. Schlieren 1954.
- Grossmann, H.: Die Waldweide in der Schweiz. Zürich 1927.
- Grossmann, H.: Der Einfluss der ökonomischen Gesellschaften auf die Entstehung einer eigentlichen Forstwirtschaft in der Schweiz. Bern 1932.
- Guyan, W. U.: Mensch und Urlandschaft der Schweiz. Zürich 1954.
- Heid, K.: Geschichte der Waldungen und der Holzkorporation zu Dietikon. Dietikon 1942.
- Hitz, E.: Vom Neuhauserwald. Neuhausen 1954.
- Leibundgut, H.: Der Wald eine Lebensgemeinschaft. Zürich 1951.
- Suter, H.: Landeskunde vom Limmattal. Dietikon 1948.
- Wildberger, W.: Geschichte der Stadt Neunkirch. Neunkirch 1917.
- Visitationsbericht über die Gemeindewaldungen zu Schlieren 1823.
- Wirtschaftspläne über die Korporationswaldung zu Schlieren 1852, 1887, 1912, 1929, 1948.
- Forststatistik des Kantons Zürich. Zürich 1900.
- Waldflächenverzeichnis des Kantons Zürich. Zürich 1953.
- Gygerkarte 1664.
- Generalplan des Schlieremer-Zehnten 1794.
- Zehntenplan des Spitaales zu Zürich 1819.
- Waldpläne der Gemeindewaldungen zu Schlieren 1824/26.
- Wildkarte, Blatt «Dietikon» 1851.
- u. a.





