Der Bürgerwald um Rheinfelden

Autor(en): **Wunderlin F.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Rheinfelder Neujahrsblätter**

Band (Jahr): **- (1949)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-894928

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Der Bürgerwald um Rheinfelden

Von Fr. Wunderlin

WALDBAULICHE ENTWICKLUNG

In alter Zeit waren Flüsse und Seen die hauptsächlichsten Pulsadern für Handel und Wandel. Die *Feste Rheinfelden* liegt hart am Rhein und hat den Wasserweg benutzen und auch kontrollieren können. Aber auch der Landweg von *Basel* über den *Bözberg* geht über Rheinfelden und es ist daher verständlich, daß dieser wichtige Verkehrspunkt ein Spielball in den machtpolitischen Auseinandersetzungen speziell zwischen *Frankreich* und *Oesterreich* war.

Viel hat das kleine Habsburgerstädtchen in den Kriegswirren zwischen 1618 und 1801 an Gut und Blut lassen müssen. Aufopfernder zäher Wille der Bevölkerung hat aber Rheinfelden nicht untergehen lassen. Arm und zerzaust ist es als Bauernstädtchen ins 19. Jahrhundert hineingekommen, und nun setzt eine Wandlung ein. Handwerk und Gewerbe kommen immer mehr auf und drängen die Landwirtschaft zurück. Der Bauer verläßt die Ringmauern und setzt sich im Kulturgürtel ums Städtchen fest, wo sich allmählich auch Industriebetriebe ansiedeln. Mit der Entdeckung der Salzlager zieht ein neuer Erwerbszweig ein — Rheinfelden wird *Solbadkurort.*

Schon der Zuname «*Waldstatt am Rhein*» ist bezeichnend. Im Halbkreis von Rhein zu Rhein liegt südlich ums Städtchen ein Kulturlandgürtel und anschließend der *Rheinfelderwald,* das stolze Erbstück, das der Bürgerschaft seit Jahrhunderten zusteht und das sie treu hütet. Wie Rheinfelden in den Besitz seines Hauptgutes gekommen ist, ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Ver-

mutlich gehörten die nahen Waldungen in der Ebene von jeher zur Siedelung, wo das nötige Bau- und Brennholz bezogen werden konnte. Vermehrung durch Kauf und Schenkung von Feudalherren und den *Johannitern* ist wahrscheinlich. Von den *Bergwaldungen* ist anzunehmen, daß sie ehemals zu *Heflingen* gehörten und mit dem Untergang dieses Dörfchens im 30jährigen Kriege an Rheinfelden gefallen sind. Die Ansicht stützt sich auf die Tatsache, daß in diesen Waldgebieten heute noch Grenzsteine stehen, die mit HE bezeichnet sind.

Für die Bürgerschaft war es von jeher eine Selbstverständlichkeit, den großen Waldbesitz unter allen Umständen zu erhalten und womöglich zu vermehren. Jede Gelegenheit für Zukauf wurde benutzt. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts gelang es, im *Forst bei Wallbach* größere Flächen Wald- und Kulturland anzukaufen; das Kulturland wurde aufgeforstet. Durch Austausch mit Anstößern und weiteren kleineren Zukäufen entstand der *Rheinfelderforst,* ein schön arrondierter Waldkomplex von 47 ha. Der *Beuggenboden* war ehemals ein Hofgut. Der flachgründige magere Sandboden ergab aber nur geringen landwirtschaftlichen Ertrag. Der Betrieb ging ein, und das ca. 8 ha große Areal wurde 1810 von der Ortsbürgergemeinde erworben und aufgeforstet. Die Grundmauern des Hofes wurden beim Neubau des *Haldenweges* angegraben. Das Dachgebälk im Hause von Malermeister J. Enzler soll aus dem Abbruchmaterial des Beuggenbodenhofes stammen. In den Jahren 1914—19 konnten in *Zuzgen* die Waldparzellen *Urmis* und *Weinhalde* erworben werden.

Aber auch Waldverluste wurden der Bürgerschaft aufgezwungen. Die *Bözbergbahn* fraß durch *Rüche-* und *Weiherfeldwald* ein großes Loch, und auch die *Salinenbahn* benötigte im *Weberholz* einen ordentlichen Waldstreifen. Eine Ersatzaufforstung längs der Landstraße im *Weiherfeld* im Halte von 7 ha ist inzwischen der Rodung zum Opfer gefallen. Die Erstellung des *Kraftwerkes Ryburg-Schwörstadt* bedingte die Abtretung von 24 ha Waldareal im *Heimenholz.* Kleinere Verkäufe wie *Waldfriedhof-*

areal an die Einwohnergemeinde, *Bunkerparzellen* an den Bund etc. konnten nicht vermieden werden.

Schwere Waldverluste brachte die Notzeit des letzten Krieges. Die verfügten Zwangsrodungen trafen Rheinfelden mit einer Fläche von 31 ha. Die Holzbestände sind auf diesen Flächen verschwunden, der Boden bleibt aber als Kulturland beim Waldareal, darf aber innert 20 Jahren nur bedingt aufgeforstet werden. Auf der *Weiherfeldrodung* steht nun die schöne landwirtschaftliche *Siedelung*, der «*Waldhof*».

Die *heutige Waldfläche* der Ortsbürgergemeinde Rheinfelden ist folgende:

I. Wirtschaftsteil:	Forstwaldungen	47 ha
II. Wirtschaftsteil:	a) Waldungen um Rheinfelden .	805 ha
II. Wirtschaftsteil:	b) Waldungen in Zuzgen . . .	8 ha
	Total	860 ha

Die *geologische Unterlage* der Waldungen um Rheinfelden weist zwei Hauptzonen auf. Rheinfelden liegt auf einer Verwerfungsspalte, die sich von Degerfelden gegen Zeiningen hinzieht. Oestlich der Stadt ist der Boden ca. 300 m abgesunken, und die Salzformation (mittlerer Muschelkalk) befindet sich 120—150 m unter der Oberfläche. Die überlagernde mächtige Niederterrasse der Rheinebene ist eine fluvioglaciale Bildung der Rißvergletscherung. Mit Ausnahme einiger Verlandungs- und Einschwemmulden ist der Boden flachgründig, trocken und mager. Westlich und südlich der Stadt erfolgte kein Einsturz; die untersten Sedimente (Rotliegendes) kommen bis an die Oberfläche (Kurbrunnen, Weiherfeld). Der geologische Untergrund der Bergwaldungen ist Hauptmuschelkalk, überlagert mit einer bis 16 m starken Lößschicht. In den oberen Partien findet sich älterer Deckenschotter als loses Gerölle, während der jüngere Deckenschotter — meist zu Nagelfluh verkittet — an den steilen Nordhängen zu Tage tritt.

Der *klimatischen Lage* entsprechend gehören die Waldungen um Rheinfelden in die Laubwaldzone, und zwar in großen Zügen in das Eichen-Hagenbuchen-Buchen-Gebiet. Der vorherr-

schende Baumtyp aus der Urwaldzeit her ist die Eiche. Die Stieleiche steht in der Ebene und an den Abhängen und in den Mulden von *Steppberg* und *Berg,* während die Traubeneiche ihren Standort auf den flachen und etwas sauern Kuppen der Bergwaldungen hat. Aber auch fast alle andern Laubhölzer, die in der Schweiz natürlich anzutreffen sind, stocken standortsgemäß in den Waldungen von Rheinfelden

mit seiner Höhenlage von	280—420 m
einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von . .	9,8 ° C.
einer durchschnittlichen Niederschlagsmenge von	1010 mm
einer durchschnittlichen Sonnenscheindauer von	1625 Stunden

Die Höhenlage und die günstigen klimatischen Faktoren bedingen, daß auch Edelkastanien, Tulpenbäume u. a. zu stattlichen Bäumen heranwachsen. Bis Mitte des letzten Jahrhunderts fehlte das Nadelholz fast vollständig ; es wurde erst später künstlich eingebracht. Es ist daher verständlich, daß im alten Rheinfelden die Eiche als Bauholz verwendet wurde. In fast allen alten Stadthäusern sind die eisenharten massigen Eichenträmel zu finden.

Die ersten wirtschaftstechnischen Angaben über den Rheinfelder Wald gibt das *Wirtschaftsregulativ* vom Jahre 1827 (Verfasser vermutlich Forst- und Bergrat *H. Zschokke*). Es wird hier angeführt, daß die Waldungen seit Jahrhunderten im Mittelwaldbetrieb mit 30jähriger Umtriebszeit genutzt wurden und ursprünglich sehr ertragreich waren. Die Notzeiten haben aber dem Walde hart mitgespielt. Speziell während und nach den Napoleonskriegen wurde sehr viel Holz gebraucht. In der Periode 1799—1824 wurden im Jahre durchschnittlich 2270 Klafter Brennholz, 53 000 Wellen und ca. 300 m^3 Nutzholz geerntet. Dieser Materialentzug von ca. 5400 m^3 überstieg die damalige Leistungsfähigkeit des Waldes bedeutend. Damit dieser große Bedarf bereitgestellt werden konnte, sah man sich genötigt, die Schlagflächen immer mehr zu vergrößern, was anderseits aber zur Folge hatte, daß das Waldalter immer kleiner wurde und 1827 das Schlagalter auf fünfundzwanzig Jahre fiel.

Das Regulativ legt klar, daß bei Beibehaltung der bisherigen übernormalen Nutzung der Wald schlußendlich als Gebüsch und Strauchwald endet und der Holzanfall nur noch aus Reiswellen besteht. Um den Wald in einen ertragreicheren Zustand überzuführen, wird für die zukünftige Bewirtschaftung dem Gemeinderat als dringlich empfohlen :

1. Der Mittelwaldbetrieb wird beibehalten, aber die Umtriebszeit wird von 25 auf 30 Jahre erhöht, um stärkeres Holz und mehr Zuwachs zu erhalten.

2. Entsprechend der höheren Umtriebszeit muß die bestockte jährliche Schlagfläche verringert werden auf 64 Jucharten (ein Dreißigstel der Mittelwaldfläche.

3. Der Minderanfall auf den Schlagflächen kann wett gemacht werden durch sorgfältigere Holzhauerei. «Die Holzhauer schlagen oft die Stämme mit so großer Nachlässigkeit, daß die auf dem Boden stehenden Stöcke oder Stumpen oft mehrere Fuß hoch unbenutzt dastehen und verfaulen.» Es soll auch nicht mehr vorkommen, daß große Mengen Reisigmaterial verbrannt wird oder im Schlag verfault. Zusätzliche Nutzung kann auch durch Aushieb von schlechten Oberständern und zweckmäßige Ausplänterung von Jungbeständen erhalten werden.

4. Wichtig für einen besseren zukünftigen Waldaufbau ist, daß die bestehenden großen Blößen gesäubert, angepflanzt und in wirklichen Wald übergeführt werden.

5. Auch wäre höchst notwendig und wohltätig, wenn in einer so starken Ge, meinde wie Rheinfelden der löbliche Stadtrat bei der Bürgerschaft auf holzsparende Einrichtungen, holzsparende Küchen und Oefen, Waschhäuser usw. dringen würde.

Das Regulativ mit seinen Vorschlägen war für die damalige Zeit zweifellos gut ; aber allem Anschein nach wurden die Empfehlungen nicht oder nur ganz mangelhaft befolgt. Es fehlen zwar die forstlichen Akten der folgenden Jahrzehnte, aber der *1. Waldwirtschaftsplan* (1867: Verfasser *Huber*) enthüllt Waldverhältnisse, die weit hinter den Erwartungen zurückstanden. Die Holzvorräte waren nicht gestiegen ; der Zustand der Bestände ließ sehr

zu wünschen übrig. Die Weichhölzer dominierten, und zudem waren (speziell im Berg) größere Flächen nur mit Dornen und schlechtem Gestrüpp bestockt. Der Verfasser des Wirtschaftsplanes kam zur Ueberzeugung, daß der bisherige Mittelwaldbetrieb nicht mehr beibehalten werden dürfe weil: 1. Die Regenerationsfähigkeit der alten Stöcke nur noch gering sei, und 2. die Naturbesamung vom Oberholz her nur ungenügend aufgehe. Es wird verfügt: Der Mittelwald ist in 30jährigem Umtrieb im Kahlschlagverfahren in Hochwald überzuführen. Die ganze Waldfläche wurde eingeteilt in 8 Hiebszüge mit einem jährlichen Einschlag von total 27 ha. Für die Umwandlung soll folgendes Prinzip angewendet werden: Der Kahlschlag wird ausgepflanzt, abwechselnd mit Reihen von Lichthölzern (Eichen, Ahorn, Eschen, Birken, Ulmen, Fichten etc.) und Schatthölzern (Buchen, Hagenbuchen, Tannen). Die Lichthölzer wachsen rasch, sollen nach 30 Jahren genutzt werden, um den Holzbedarf zu decken, während die nun ebenfalls 30jährigen Schatthölzer stehen bleiben und als Hauptbestand eine weitere Umtriebszeit ausgehalten werden sollen. Dieses sogenannte Vorwaldsystem hat in der Praxis versagt. Wohl wurden Licht- und Schatthölzer nach Vorschrift angepflanzt, aber zufolge Geldmangel konnten weder Kulturen noch die Naturverjüngungen gepflegt werden, und es ist deshalb nicht verwunderlich, daß Unkraut und Stockausschläge wieder Bestandesbildner wurden und die Kernwüchse, die in der Jugend langsamer wachsen, allmählich eliminierten. Das Resultat war zur Hauptsache wieder ein kläglicher Mittelwald. Reste des Vorwaldes finden sich heute noch zwischen *Waidmannsruhe* und *Hüttenübel.*

Im Jahre 1887 war die *Hauptrevision des Wirtschaftsplanes* fällig. Da aber die Waldverhältnisse immer noch unbefriedigend waren und das bisherige Betriebssystem auch für die Zukunft keine große Besserung versprach, verfügte das kantonale Oberforstamt die Aufstellung eines neuen Wirtschaftsplanes. Mit der Ausarbeitung wurde Herr *Al. Schmid* betraut. Das Ergebnis ist kurz folgendes: Der festgestellte Holzvorrat war etwas höher als 1867,

was zur Hauptsache darauf zurückzuführen ist, daß die Zahl der nutzungsberechtigten Bürger sich verringert hat und demzufolge jährlich durchschnittlich weniger als die vorgesehenen 27 ha abgetrieben werden mußte. Eine wesentliche Besserung der Bestände ist hingegen nicht eingetreten. Es hat sich augenfällig herausgestellt, daß mit der bisherigen Betriebsmethode und den bescheidenen finanziellen Mitteln kein richtiger Hochwald erzogen werden kann. Eine Umwandlung von Mittelwald in Hochwald bedingt vorerst eine Verminderung der Nutzung, damit Vorrat und gleichzeitig auch der Zuwachs erhöht werden können, denn Holz wächst nur an Holz. Als Wegleitung für die nächsten zwei Dezenien wird bestimmt:

«Der Mittelwald wird durch Reduktion der Nutzung, bei Annahme einer nicht zu hohen Hochwaldumtriebszeit und bei dazwischen andauerndem Mittelwaldbetrieb, durch stetige Vergrößerung des Holzvorrates, in Hochwald übergeführt.»

Also das Ziel: der Hochwald soll wiederum durch Kahlschlag der Mittelwaldbestände mit anschließender Anpflanzung erreicht werden. Die Umtriebszeit (= Schlagalter des Holzes) wird auf 50 Jahre erhöht, was anderseits eine Verringerung der Schlagfläche auf jährlich 20 ha zur Folge hatte. Das Rezept versprach mehr Vorrat und mehr Nutzholz.

20 Jahre wurde nun nach diesem System gewirtschaftet und es sind auch namhafte Erfolge erzielt worden. In den Distrikten Heimenholz, Weberholz, Steppberg und Berg sind auf total 90 ha junge Hochwaldbestände gepflanzt und aufgebracht worden. Leider sind weitere große Kulturflächen mangels Pflege, d. h. weil die Geldmittel fehlten, dem Unkraut und den Stockausschlägen wieder zum Opfer gefallen.

Vorschriftsgemäß wurde im Jahre 1907 die *Hauptrevision des Wirtschaftsplanes* durchgeführt (Herr *Lier*). Die gründlichen Untersuchungen kamen zum Schluß, daß das bisherige Wirtschaftsprinzip «Umwandlung der Mittelwaldungen in Hochwald» hauptsächlich deshalb nur geringen Erfolg hatte, weil zu viel gespart

wurde an Ausgaben für die Waldverbesserung wie Kultur-, Säuberungs- und Reinigungsarbeiten und dann für rationellen Wegbau. Es sind dies Faktoren, um die zukünftigen Erträge zu steigern und es ist klar, daß eine um 50 Jahre rückständige Waldwirtschaft auf einer so großen Fläche, wie sie Rheinfelden besitzt, erhebliche finanzielle Ausfälle zur Folge hat. Der Taxator ist ein Vertreter der jüngeren Forstwirtschaft, und er weist mit aller Schärfe darauf hin, daß Rheinfelden seinen Forstbetrieb in ein neues Geleise zu stellen habe. Als gewiegter Waldbauer tritt er selbstverständlich auch für den Hochwald ein, weil mit dieser Betriebsart mehr und besseres Nutzholz erzogen werden kann. Der Kahlschlagbetrieb muß ersetzt werden durch den *Femelschlag,* d. h. allmählicher Abtrieb mit Vorbereitungs- und Lichtschlägen unter möglichster Ausnutzung der natürlichen Verjüngung. Der Waldboden darf nicht mehr kahl den Atmosphärilien ausgesetzt werden, denn durch die direkte Sonnenbestrahlung trocknet der Boden rasch aus; der Regen verursacht Auswaschung und Verwaschung und schließlich Verhärtung und Zerstörung der Bodenstruktur; die Bodenaktivität geht zurück, und dadurch wird das Pflanzenwachstum schwer beeinträchtigt. Die bisherige Hochwaldumtriebszeit von 50 Jahren wird als zu niedrig betrachtet, denn in diesem Zeitraum kann kein Qualitätsnutzholz herangezogen werden. Die Umtriebszeit wird auf 80 Jahre festgesetzt in der Meinung, daß sie später auf 100 Jahre erhöht werde. Gleichzeitig wird zwecks Aeuffnung des Vorrates und Vermehrung des Zuwachses der Hiebsatz um jährlich 460 m^3 herabgesetzt. Selbstverständlich konnte der bisherige Waldbetrieb nicht einfach mit einem Federstrich auf die neue Methode umgestellt werden. Der Uebergang mußte allmählich erfolgen. Die 8 großen Kahlschlaghiebszüge wurden aufgelöst in 20, dann 30 und mehr Licht- und Besamungsschläge, wobei anfänglich aus betriebstechnischen Gründen noch größere Kahlschläge geführt werden mußten. Der *letzte Kahlschlag* erfolgte 1917 südlich der Waidmannsruhe.

Da die waldbaulichen Betriebsmittel immer noch sehr knapp

waren, mußte manche Einschränkung in Kauf genommen werden und größere Mittelwaldflächen blieben vorerst noch ohne Behandlung.

Die Kriegsjahre 1914—18 haben große Forderungen an den Wald gestellt, und Rheinfelden hat die günstige Gelegenheit für Holzverkauf benutzt und die Mittelwaldbestände gehörig auf Brennholz und minderwertiges Oberholz durchforstet. Durch diese Lichtungen ergaben sich ganz leidliche hochwaldähnliche Bestände. Die großen Uebernutzungen und die hohen Holzerlöse ermöglichten die Schaffung eines *Forstreservefonds.* Jetzt waren die Mittel vorhanden, um dem Walde eine gute Ausgangsstellung zu schaffen. Wuchskräftige Jungbestände wurden begründet und alle Kulturen pfleglich behandelt.

Auch das zweite große Problem «Schaffung besserer Abfuhrverhältnisse» konnte kräftig gefördert werden ; es begann der *Ausbau eines guten Wegnetzes* mit harter Fahrbahn. Bis anfangs der 20er Jahre waren erstellt : *Steppbergweg, Serbenweg bis Hubertusplatz, Tannenkopfweg* bis zum Steinbruch und *Bergweg* bis auf die Höhe der Lehmgrube, total 3250 m.

Der Wirtschafter hat sich mit großem Erfolg bemüht, der Bürgerschaft die Notwendigkeit dieser waldverbessernden Arbeiten klar zu legen. Auf Exkursionen in auswärtige Waldungen wurde der Waldkommission vor Augen geführt, daß Rheinfelden nicht den schönsten und ertragreichsten Wald besitzt, sondern daß an vielen anderen Orten mengen- und wertmäßig mehr aus dem Walde herausgeholt wird, als das in Rheinfelden der Fall ist. Es mußte wirklich auffallen, wenn z. B. andere aargauische Stadtgemeinden mit ursprünglich ähnlichen Waldverhältnissen jährlich 8 m^3 pro ha nutzen, während in Rheinfelden der Anfall unter 5 m^3 pro ha liegt. Die einsichtige und sehr fortschrittlich eingestellte Waldkommission hat die Bestrebungen des Wirtschafters unterstützt, und die Bürgerschaft war für forstliche Aufklärung sehr zugänglich und hat für Waldverbesserungen die notwendigen Mittel bewilligt.

Der Erfolg ist nicht ausgeblieben. Die Hauptrevision von 1928 gibt forstlich schon ein erfreuliches Bild. Wenn auch noch namhafte Mittelwaldbestände vorhanden sind, so haben sie doch das frühere Umtriebsalter überschritten; die geringwertigen Hölzer sind verschwunden, und Vorrat und Zuwachs sind gestiegen. Die Bestandesmessungen ergaben per ha eine Holzmasse von 188 m^3; der jährliche Zuwachs für die Periode 1908—27 war 1400 m^3 höher als die Nutzung. Trotzdem der Vorrat pro ha noch ungenügend war (für größtmögliche Produktion wird angenommen, es sei ein ha-Vorrat von 300—400 m^3 erforderlich), ist die jährliche Schlagmasse um 550 m^3 auf 4550 m^3 erhöht worden, und zwar im Hinblick darauf, daß einer baldigen Ausschaltung der restlichen Stockausschlagbestände eine Nutzung, die erheblich unter dem Zuwachs liegt, hindernd im Wege steht. Zudem ist bei der Aeufnung des Vorrates vor allem auch auf eine Qualitätsverbesserung des Holzes hinzuarbeiten.

Durch die erhöhte Nutzung standen mehr Mittel zur Verfügung, die für Intensivierung des Waldaufbaues eingesetzt werden konnten. Die großen waldbaulichen Erfclge kamen nicht von ungefähr. Herr *Lier* war ein moderner Forstmann mit großen Fähigkeiten. Seine Kenntnisse in Pflanzensoziologie, Bodenkunde und Provenienzlehre haben ihn befähigt, die waldbaulich richtigen Maßnahmen zu treffen. In den Forstgärten wurde unermüdlich aus geeignetem gutem Samenmaterial junge Waldpflanzen erzogen und diese dann horstweise auf den zusagenden Waldboden gesetzt. So entstanden in den verlichteten Mittelwaldbeständen bunt gemischt die jungen Laub- und Nadelholzgruppen, die allmählich erweitert wurden, um sich schlußendlich zu einem ungleichalterigen Hochwald zusammen zu schließen. Der standortsgemäße Anbau und die geeignete Holzartenmischung verspricht wuchskräftige Bestände mit guten Stammformen. Der Boden bleibt hier biologisch tätig und gesund, während in Waldpartien mit ungeeigneter Bestockung die Bäume kurz bleiben, krumm und astig werden, der Boden eine Rohhumusschicht oder Grasfilze auflegt

und so eine Abschlußschicht bildet; dadurch werden Wasser- und Luftzufuhr in den Boden ungenugend. Die Kleintierwelt verliert die Lebensmöglichkeit; die Streuezersetzung stockt, und der Boden wird unfruchtbar.

Mit der Bestandesgründung allein ist es natürlich nicht gemacht. Wichtig ist die anschließende Bestandeserziehung durch pflegerische Eingriffe. Würden die Kulturen einfach dem Schicksal überlassen, so käme bald ein Naturfaustrecht zur Geltung. Rasch wachsendes Unkraut, Stockausschläge und breitkronige Vorwüchse würden die Kernpflanzen einengen, überwuchern und schließlich zum Absterben bringen. Die Aufgabe der Bestandespflege und Erziehung ist nun, diese Parasiten durch Säuberungen, Reinigungen und Durchreiserungen zu eliminieren, so daß nur die Hölzer mit guten Stammformen in den Zukunftsbestand einwachsen.

Herr *Lier* hat mit seinen Weisungen ab 1907 den Wirtschaftsbetrieb der Rheinfelder Waldungen wirklich auf ein neues Geleise gestellt, und zwar auf das richtige. Seine Direktiven sind weiter maßgebend und führen den Wald bestimmt einer guten Zukunft entgegen.

Die ertragsschwachen Mittelwaldbestände schmolzen in den folgenden Jahren immer mehr zusammen und wurden künstlich und natürlich durch standortsgemäßen gemischten Hochwald ersetzt, in dem alle einheimischen Holzarten vertreten sind. Als ganz ungenügend wurden in der *Hauptrevision von 1928* noch die Holzabfuhrverhältnisse taxiert. Diesem Uebelstand ist dann energisch auf den Leib gerückt worden, und bis zum Ausbruch des zweiten Weltkrieges entstanden die *Ringstraßen* im Berg, im Steppberg, im Wasserloch, in der Rüche und im Weberholz mit einer totalen Länge von über 20 km.

Schwere *Zwangsmaßnahmen* brachte *die Kriegszeit 1939/45.* Das Holz als wichtigstes Urprodukt der Schweiz wurde für die Landesversorgung in Riesenmengen benötigt. Rheinfelden hat in dieser Zeit 10 000 m^3 Holz über den Normalschlag hinaus umlegen müssen. Schlimmer noch als die Zwangsschläge waren die

staatlich diktierten *Rodungen,* die nebst dem Waldverlust riesigen Arbeitsaufwand und enorme Kosten verursachten. Aber alle diese Zwangsmaßnahmen wurden im Interesse des Landes verfügt und sie sind bestimmt leichter zu verschmerzen als einen Tag Krieg im eigenen Lande.