

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen

Band: 9 (1929)

Artikel: Zusammenfassende Beschreibung des Waldrevieres Barga der Bürgergemeinde Schaffhausen

Autor: Gujer, A.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-584781>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

III.

Zusammenfassende Beschreibung
des
Waldrevieres Bargaen der Bürgergemeinde
Schaffhausen.

(Zur Exkursion vom 2. November 1929.)

Von A. Gujer.

Eigentumsverhältnisse.

Der Grundstock des Revieres Bargaen war nach der Rüeger'schen Chronik Eigentum des Spitals zum heiligen Geist, dessen Erwerbungen auf die Jahre 1375, 1378, 1488 und 1501 zurückgehen. 1488 ist der Hauptkomplex mit rund 500 Juch. Wald und Feld erworben worden. Schon 1375 gehörte dem Spital auch ein Teil des Hofes Oberbargaen, der zuerst zu einem Lehen gemacht, dann 1787/89 dem letzten Lehensmann Adam Wanner von Schleithelm wieder käuflich abgetreten wurde. Das dem Hof in den nächsten Waldungen noch belassene Beholdungsrecht kam 1856 zur Ablösung. 1894 kaufte die Bürgergemeinde als Rechtsnachfolgerin des Spitals ihren Hofteil von einem Enkel jenes Adam Wanner. — Vom Forstbezirk E t t e n b e r g im nördlichen Teil des Revieres, welcher gemeinsames Eigentum der badischen Gemeinde Nordhalden und des Spitals war, trat letzterer 1815 seinen Anteil an die Gemeinde Nordhalden ab und erhielt dafür das Nordhalder Lehenholz im H o h h e n g s t (ca. 15 Juch.), das ganz vom Spitalwald eingeschlossen war. 1855 ist der E t t e n b e r g (ca. 64 Juch.) von der Gemeinde Nord-

halden, welche sich nach den Revolutionsjahren in Schulden befand, an den Spital um 21 000 Gulden übergegangen.

1867—1876 erfolgten als weitere Erwerbungen das Forsthaus, der Bezirk Rüteneu mit ca. 45 Juch. Feld, das nachher größtenteils aufgeforstet wurde, sowie kleinere Wiesflächen in den Taleinschnitten des Galli (Füetzener- und Wolfertäli).

1877—1886 Ankäufe im Loch 2,26 ha und im Ettenberg 3,65 ha.

1887—1896 Ankäufe im Ettenberg, Galli, Kohlersbrunn und Gfäll 9,50 ha.

1897—1906 succ. Ankauf im Tannbühl, von Ackerfeld zur Aufforstung und Wald in der Stieghalde (10,89 ha auf Gem. Barga und 10,60 ha auf Gem. Nordhalden).

1907—1928 diverse kleinere Erwerbungen.

Größe.

1862:	634 Juch. 364 Rut. =	228,50 ha
1929:	Wald	328,81 ha
	Offenes Kulturland	7,73 ha
	Ertraglos	1,03 ha
		<hr/>
		total 337,57 ha
Hievon befinden sich auf Gem. Nordhalden (Baden) 12,15 ha.		
Gesamtfläche der Bürgerwaldungen Schaffhausen		914,62 ha

Topographische Lage (s. Abb. 1).

Höhe ü. M. 630—860 M. (Dorf Barga 612 M.)

Das Revier liegt im nördlichsten Teil des Kantons und zugleich der Schweiz und stößt mit ca. der Hälfte seines Umfangs an die badische Landesgrenze (Gemeinden Füetzen und Nordhalden). Den zusammenhängenden Hauptkomplex bilden die Forstbezirke Galli, Mühlehalde, Niederhengst, Hohhengst, Kohlersbrunn, Kesselhalde, Anhaupt, Groß- und Klein-Mittelbuck, Ettenberg und Rüteneu. Derselbe liegt auf dem östlichen Abfall des Hoch-

randens (höchster Punkt 913 M.) und seiner in östlicher Richtung sinkenden Ausläufer. Südlich ist er begrenzt durch das schmale und tiefe Mühletal, von welchem er westlich zum Galli und nördlich über die steile Mühlehalde zum Hohhengst und um 100 M. tiefer gelegenen Niederhengst ansteigt. Von diesen beiden Rücken fällt er ziemlich steil gegen Norden ins Hoftal ab und steigt wiederum an zu den weniger ausgesprochenen Ausläufern des Anhaupt, Klein- und Groß-Mittelbuck, Ettenberg-Rütenen, welche ihrerseits durch kleine Tälchen unterbrochen sind. Durch das Hoftal Oberbargen ist der von 790 auf 670 M. nach Südwesten einfallende Bezirk Tannbühl geschieden. Das kleinere Gfäll liegt abgetrennt am steilen Osthang westlich vom Schluch.

G e o l o g i s c h e F o r m a t i o n .

Nur im Mühletal sind auf ca. 700 M. noch die obersten Schichten des b r a u n e n Jura (Makro-Cephalus) angeschnitten. Über demselben liegen vom w e i ß e n Jura zunächst aus einer 40—50 M. mächtigen Folge von Kalken, Mergeln und Tonen bestehende I m p r e s s a t o n e , welche auffallende Rutschgebiete mit Gefällsknickungen aufweisen (Galli und Mühlehalde). Über diesen bauen sich die w o h l g e s c h i c h t e t e n K a l k e auf, die den größten Teil des Gebietes einnehmen. Von den am nicht wetterbeständigen Kalk abspringenden Schieferchen sind die Hänge und Sohlen haufenweise bedeckt, welche Massen ebenfalls leicht rutschen und eine unregelmäßige Oberfläche zeigen. Das bei hoher Wasserkapazität stark durchlüftete Verwitterungsmaterial bildet einen vorzüglichen Waldboden. Von den folgenden mittleren M a l m m e r g e l n sind die unteren Hänge des Niederhengst und der Hengstäcker südwestlich vom Hoftal überdeckt, ebenso die oberen Partien der südwestlichen Tannbühleinhänge. Mit deutlicher Steilstufe über den mittleren Malmmergeln treten im Niederhengst, an der Morgenhalde und in der Krautrüti des Tannbühl die schön geschichteten Steine der Q u a d e r k a l k e auf. Vom T e r t i ä r finden sich Citha-

rellenkalke und Helizitenmergel in den Rüteneu, am östlichen Ausläufer des Anhaupt, im untern Kohlersbrunn und Junkernbuck, im Loch, am Plateaurand des Tannbühl. An den gleichen Stellen, sowie im obern Niederhengstsattel, überliegen in ziemlicher Ausdehnung die Juranagelfluh-Partien.

Der Gebirgsbau ist durch die große Randenerwerfung charakterisiert, die sich nach Westen ins Wutachtal und nach Osten ins Bibertal fortsetzt. Durch diese kommen die Tertiärschichten mit dem Dogger und dem untern Malm in seitliche Berührung. Die Hauptverwerfungslinie zieht sich vom Klausenhof durch das Kesseltälchen, biegt von hier nach Südosten um, folgt dem untern Hang der Kesselhalde, des Kohlersbrunn und Junkernbuck und zieht sich durch das Loch über den Niederhengstsattel ins Mühlental. Nebenbrüche gehen von der Iblenquelle östlich am Galli vorbei durchs Mühlental, sodann nördlich vom Anhaupt und durch das Tälchen zwischen Tannbühl und Steig. (Nach J. Hübscher.)

Der Boden,

das Verwitterungsprodukt des Grundgesteins, ist im Vergleich zu demjenigen des übrigen Schaffhauser Randens ziemlich tiefgründig. Je nach Untergrund und Exposition wechselt die Bonität stark. Da die Kalkschichten gut zerklüftet sind, vermögen die Baumwurzeln auch auf flachgründigen Standorten leicht in die Tiefe zu dringen, sodaß auch hier noch mittlere Baumhöhen erreicht werden. Die unteren Lagen der von Gehängeschutt übergründeten Nordhänge sind tiefgründig. Die schlechtesten Böden besitzen die tertiären Aufforstungsgebiete Rüteneu und Tannbühl, wo sie sich infolge der vorausgegangenen landwirtschaftlichen Nutzung noch in einem physikalisch und chemisch schlechten Zustand befinden.

Klima.

Die mittlere Jahrestemperatur wird je nach Höhenlage auf 7,5—6,0 Grad eingeschätzt. Die größere Höhe

des Reviers und die Nähe des Schwarzwald-Massivs wirken abkühlend. Die Regenmenge ist in Bargaen größer als auf dem Reiat und im Klettgau. Die Winter sind schneereich. Während sich im Frühjahr an den Südhängen schon frühzeitig die Flora einstellt, liegt auf den Nordseiten die Schneedecke bei gefrorenem Boden bis in den April hinein. Die früheren Lagen sind dann den Spätfrösten in hohem Maße ausgesetzt. Die Sommertemperaturen sind durchschnittlich niedriger bei hoher Tageswärme infolge der starken Insolation und großen Abkühlung während der Nacht. Die heftigen Nordostwinde wirken kühlend und austrocknend. Das Revier hat in seiner Gesamtheit bereits submontanen Charakter.

H o l z a r t e n .

Nach der Bestandesaufnahme von 1926 verteilen sich die Hauptholzarten mit folgendem Massenprozent:

Holzarten	Betriebsklasse	
	I	II
Fichten	28,0	15,5
Tannen	1,0	
Föhren	9,0	61,0
Lärchen	0,5	
Nadelhölzer	38,5	76,5
Buchen	52,0	18,0
Ahorn	5,0	1,5
Eschen	2,5	1,0
Eichen	1,0	1,0
Übrige Laubhölzer	1,0	2,0
Laubhölzer	61,5	23,5
total	100,0	100,0

Die Fichte kommt in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiete vor, sie zeigt selbst an trockenen Südhängen auf dem zerklüfteten Boden bei der größeren Luftfeuchtigkeit noch befriedigendes Gedeihen. Die Tanne, welche

in ihrer Wuchsleistung der Fichte wenig nachsteht (1 Ex. in Abt. Ettenberg 22 = 78 cm Brusthöhendurchmesser, 32 m Höhe), ist wohl wegen der für sie zu kleinen Niederschlagsmenge schwach vertreten. Der Föhre paßt der trockene Standort, ihre Beimischung in Buchen ist wertvoll, die alten Überständer im Niederhengst haben ganz vorzügliche Sägholzstämme geliefert (s. Abb. 2). In den Aufforstungsgebieten ist sie wegen ihrer raschen Wuchsleistung in der Jugend bevorzugt worden. Die Lärche wurde von 75 bis 80 Jahren in einzelnen Exemplaren versuchsweise eingepflanzt. In den Aufforstungen blieb sie bis zu 30 bis 40 Jahren vorwüchsig, nunmehr scheint sie auf bindigen Böden zurückzugehen, wo der starke Flechtenanhang auf verlangsamtes Wachstum deutet. Die Eibe fehlt, muß aber, nach dem Lokalnamen „Iblen“ zu schließen, früher an einzelnen Stellen verbreitet gewesen sein. Die Buche gibt dem alten Revier mit ihrem größten Massenanteil in Verbindung mit den anderen Laubholzarten das charakteristische Gepräge. Auf dem für sie naturgemäßen Standort verjüngt sie sich leicht. In der Jugend überwächst sie gewöhnlich die Nadelhölzer, sodaß letztere frei gehauen werden müssen. Berg- und Spitz-Ahorn liefern gesuchte Nutzhölzer, sie verdrängen gerne die Buche und müssen als sperrige Exemplare vielfach entfernt werden. Die Ulme bleibt im Wachstum zurück und findet sich nur vereinzelt. Die Esche bevorzugt feuchte Böden, ist aber auch auf trockenen vorhandenen, wo sie allerdings nur Brennholz abwirft. Die Eiche hat im Revier wohl die obere Grenze ihres hiesigen Verbreitungsgebietes erreicht. Wegen ihres Wärmeanspruches tritt sie an Südhängen ziemlich zahlreich, wenn auch als kurzer Baum, auf. Einige ältere Stämme stehen noch auf dem Hohhengst und im Ettenberg, in welchem letzterem sie von der Fichte eingewachsen sind (Abt. 22 = 68 cm Brusthöhendurchmesser, 25 m Höhe). Wenn die Eiche im Revier Barga auch keinen bestandesbildenden Anspruch erheben kann, so sollte sie hier aus botanischen Gründen un-

bedingt einzeln erhalten werden. Hagenbuche, Maßholder, Aspe, Linde, Vogelkirsche sind von untergeordneter Bedeutung. Die Sorbusarten: Mehlbeer-, Elsbeer- und Vogelbeerbaum kommen noch ziemlich häufig vor, besonders an Südhängen.

Der U n t e r w u c h s

ist natürlich stark verschieden, je nach Unterlage und Exposition. Er ist anders an der Mühle- und Sommerhalde sowie den Hängen nördlich Oberbargen, als an der Kesselhalde und dem Nordabfall des Hoh- und Niederhengstes. Endlich weist auch das Plateau des Hohhengst wieder einige Besonderheiten auf.

An den heißen und trockenen Weißjurahängen der Mühle- und Sommerhalde finden wir das Blaugras *Sesleria coerulea*, die weiße Segge *Carex alba*, die beiden Graslilien *Anthericum Liliago* und *Anthericum ramosum*. An einzelnen Stellen gedeihen der Schmerwurz *Tamus communis* und der sehr schöne Orchis *purpureus*. Ein rechtes Sonnenkind ist natürlich die mehr buschförmig wachsende Flaumeiche *Quercus pubescens*. Auch *Thesium bavarum*, *Anemone Pulsatilla*, die Schmetterlingsblütler: *Cytisus nigricans*, *Trifolium rubens*, *Coronilla Emerus* und *Coronilla coronata* gehören hieher. Ferner sind zu erwähnen der blutrote Storchenschnabel *Geranium sanguineum*, dann *Linum tenuifolium*, *Viola collina*, *Vincetoxium officinale*, der Bergamander *Teucrium montanum*, das prächtige Immenblatt *Melittis Melissophyllum* und die Königskerze *Verbascum Lychnitis*. An Korbblütlern kommen vor: der Bergaster *Aster Amellus*, das Rindsauge *Buphthalmum salicifolium*, *Chrysanthemum corymbosum* und *Hieracium maculatum*. Es sind dies alles Pflanzen, welche botanisch gesprochen Zierden unserer Flora sind, welche aber da wachsen, wo für den Forstwirt nicht viel zu holen ist und wo der Wald ganz besonderere Behandlung bedarf.

Droben auf den Höhen des Hohhengst bemerken wir in den Lücken des stattlichen Hochwaldes einige große und schöne Gräser, so *Calamagrostis varia* und *Calamagrostis arundinacea*, *Bromus ramosus* und *Bromus Benekeni*, ferner das in unseren Randenwäldern truppweise auftretende Haargras *Elymus europaeus*. Der Türkenbund ist nicht selten, meist aber sind seine Knospen von Rehen abgebissen. Häufig sehen wir das Alpengeißblatt *Lonicera alpigena*, dann und wann auch die stolze Doldenpflanze *Laserpitium latifolium*. In den gut angelegten Waldstraßen breiten sich die zierlichen Blattrosetten der *Cardamine impatiens* aus.

Nun einige botanische Spezialitäten der Bargener Waldungen der Bürgergemeinde. Da ist vor allem der gelbe Fingerhut *Digitalis lutea* zu nennen, welcher im Kanton nur auf dem Hohhengst vorkommt. Am Steilabfall vom Hohhengst zum Niederhengst steht ein eigenartiger Vogelbeerbaum, nämlich *Sorbus hybrida*, eine Kreuzung zwischen *Sorbus Aria* und *Sorbus aucuparia*. Die beiden Eltern sind gerade daneben. Bis jetzt hat einzig Herr Forstmeister Oschwald auf dem badischen Hochranden anfangs der 90er Jahre in unserem Gebiet diesen Bastard noch beobachtet. In Anlagen findet man ihn da und dort angepflanzt. Im Revier Bargaen sind ferner noch zu nennen der Haselwurz *Asarum europaeum* und der quirlblättrige Salamonssiegel *Polygonatum verticillatum*, zwei Pflanzen, welche im Kanton Schaffhausen im ganzen recht selten, auf dem Hohhengst, an der Kesselhalde, am Mittelbuck, auf Ettenberg und in Rütönen aber häufig zu finden sind.

Wandern wir auf der Waldstraße längs des Baches dem Hofe Oberbargaen zu, so beobachten wir am Rande das Christophskraut *Actaea spicata* und die Wolfswurz *Aconitum Lycoctonum*, zwei giftige Gesellen. Ferner finden sich da die Alpenjohannisbeere *Ribes alpinum* und das hübsche Rührmichnichtan *Impatiens Noli tangere*. Um den Hof herum ist häufig der gelbfrüchtige Kälberkropf *Chaerophyllum aureum* zu sehen. In den Hecken in der

Nachbarschaft hat es viele schöne Wildrosen. Eine ganz hübsche Stelle mit allerlei Spezialitäten ist das Föhrenwäldchen westlich des Hofes unweit P. 680. Auch der Frauenschuh *Cypripedium Calceolus* ist südlich des Hofes noch vorhanden. In den wundervollen Buchenwäldern an der Kesselhalde hat es viele Farne: *Athyrium Filix femina* und *Dryopteris Filix mas*.

Zum Schlusse wollen wir noch der schönen Orchideenflora droben in den lichten Waldungen des Tannbühls gedenken. Wir nennen: *Ophris muscifera*, *Gymnadenia odoratissima*, *Platanthera chlorantha*, *Helleborine atropurpurea*, *Cephalanthera alba*, *Listera ovata*. Auch der gelbe Enzian *Gentiana lutea* und die zierliche *Pyrola uniflora* sind dort zu finden.

Der Unterwuchs im Revier Barga ist also recht interessant. Er setzt sich zusammen aus den verschiedenartigsten Florenelementen. Neben der Großzahl der Vertreter der mitteleuropäischen Flora, seien es Elemente der jurassischen oder montanen Gruppe, haben wir auch noch Pflanzen, deren Hauptverbreitungsgebiet im wärmeren Süden und Osten liegt.

(G. Kummer, nach eigenen Beobachtungen und solchen von Dr. Walo Koch und Forstmeister A. Uehlinger.)

Einteilung.

Das Revier ist in zwei Betriebsklassen geteilt, von welchen die erste das alte Revier mit den angrenzenden Aufforstungsgebieten, sowie mit dem abgelegenen Gfäll bildet, die zweite den Forstbezirk Tannbühl umfaßt. Die Betriebsklasse I zerfällt in 29, die Betriebsklasse II in 7 Abteilungen. Sämtliche Abteilungsgrenzen sind nunmehr versteint und für die polygonometrische Aufnahme bei der späteren Katastervermessung verwendbar.

Vorrat.

Bei der Wirtschaftsplanrevision vom Jahre 1926 sind die Vorratsmessungen bis auf ungefähr die 40jährigen

Bestände hinab ausgedehnt worden, sodaß nur die jüngeren anhand von Erfahrungstafeln noch geschätzt werden mußten. Als Vorrat haben sich ergeben:

62 039 m ³	=	76,5%	gemessen
19 152 m ³	=	23,5%	geschätzt
<hr/>			
81 191 m ³	=	100 %	total.

Auf die Betriebsklassen verteilen sich

	total m ³	pro ha m ³
I	75 173	267
II	6 018	125
<hr/>		
I und II	81 191	246

Der gemessene Vorrat gliedert sich in folgende Stärkeklassen nach dem Durchmesser bei 1,3 m über Boden:

Durchmesser in cm bei 1,3 m	Stammzahl		Maße	
	Zahl	%	m ³	%
—14	36 856	30	4 459	7
16—28	67 525	55,5	27 365	44
30—38	11 665	9,5	14 023	23
40—48	4 029	3,5	8 896	14
50+	1 843	1,5	7 296	12
Total	121 918	100	62 039	100

Im Vergleich zur Hauptrevision von 1906 beträgt die Holzmasse:

	total m ³	pro ha m ³
1906	53 129	165
1926	81 191	246
<hr/>		
somit Vermehrung	28 062	81

Die beträchtliche Vorratssteigerung kann nicht absolut genommen werden, weil 1906 nur die ältesten Bestände kluppiert und alle übrigen ocular geschätzt wurden. Immerhin resultiert aus beiden Zahlen eine bestimmte

Vorratsäufnung, zu welcher sowohl eine vorsichtige Jahresnutzung, als auch der intensive Durchforstungs- und Lichtungsbetrieb beigetragen haben. Für den Waldeigentümer bedeutet das Steigen des Revisionsergebnisses eine Beruhigung, da die Innehaltung der Nachhaltigkeit oberstes Prinzip in der Bewirtschaftung öffentlicher Waldungen sein muß.

Z u w a c h s.

Der wirkliche (zeitliche) Durchschnittszuwachs (Vorrat dividiert durch Alter) berechnet sich auf:

	total m ³	pro ha m ³
Betriebsklasse I	1357	4.8
„ II	140	2.9
Betriebsklasse I und II	1497	4.5

Auf den laufenden Zuwachs kann erst nach der nächsten Revision abgestellt werden, wenn dieselben Vergleichsfaktoren vorliegen.

E t a t.

Unter Zugrundelegung einer 110jährigen Umtriebszeit ist der Etat (jährlicher Hiebsatz) berechnet zu:

	Betriebsklasse		Total m ³
	I m ³	II m ³	
Hauptnutzung	1120	200	1320
Zwischennutzung	80	20	100
Gesamtnutzung	1200	220	1420

Wenn er trotz der Vorratsvermehrung nur um 88 m³ größer als der bisherige angenommen worden ist, so liegt der Hauptgrund darin, daß sich zur Erziehung von Starkholz eine Erhöhung der früheren Umtriebszeit von 100 auf 110 Jahre als notwendig erwies.

Bewirtschaftung.

Bis 1843 stand das Revier Bargaen im Mittelwaldbetrieb bei einer ca. 35- und zuletzt 50jährigen Umtriebszeit des Unterholzes. Die Umwandlung in Hochwald auf dem Wege der Durchforstung wurde schon 1844—1861 vorbereitet. Zur Durchführung der 1863 systematisch begonnenen natürlichen Verjüngung folgten dann nach einem kurzen Vorbereitungshiebe rasch aufeinander die Besamungs-, Licht- und Abtriebsschläge. Trotz dem kurzen Verjüngungszeitraum von höchstens 6—8 Jahren sind aus dieser Behandlung an den Nordhängen sehr schön verjüngte Bestände wie in den Abteilungen Kesselhalde 16 und 17 (jetzt 65- bis 70jährig) hervorgegangen. Nach und nach ist der Verjüngungszeitraum auf 10 bis 15 Jahre ausgedehnt worden. Während bis anhin regelmäßig aneinandergereihte Absäumungen mit mehr oder weniger großer Ausdehnung stattfanden, ist nunmehr der vielgestaltige Femelschlagbetrieb zur Regel geworden. An den Hängen werden Keilschläge von oben nach unten eingelegt zur Schonung des Jungwuchses beim Holzrücken. Wo die lichtfordernde Föhre und Lärche begünstigt werden soll, genügen kleinere Löcherhiebe nicht, sie müssen vielmehr durch schmale Absäumungen ersetzt werden, da sonst in kurzer Zeit ein absolut sicheres Überwachsen durch die Buche eintritt. Die Schläge sind in den letzten zwei Dezennien bei einer weiteren Verlängerung der Verjüngungsperiode bis auf 30 Jahre dezentralisiert und reduziert worden, besonders an den Südhängen, wo die Naturbesamung der Buche sich spärlicher einstellte, den Abtriebsschlägen nicht mehr Schritt zu halten vermochte und kostspielige Pflanzungen mit bedeutenden Nachbesserungen vorgenommen werden mußten. Diese Einschränkung des Hiebsquantums hat namentlich in Abteilung 6 (obere Mühlehalde) zu günstigem Erfolge geführt (s. Abb. 3). Würde anderseits an den Nordhängen die Verjüngung der Buche voll ausgenützt, so müßte diese Holzart eine zu große Vertretung erhalten. Zur künftigen Steigerung

des Nutzholzprozentos, welche auch eine Verminderung des Brennholzanfalles ergeben soll, wird der Buche namentlich auf den tiefgründigen Nordhängen künstlich die Fichte und auch die Tanne in größeren Gruppen beigemischt (Kohlersbrunn Abt. 13 a, Hohhengst Abt. 14) (s. Abb. 4). Die lichtfordernde Föhre, welche von den verhältnismäßig wenigen Althölzern keine genügende Naturbesamung erhält, wird auf den von ihr bevorzugten trockenen Böden durch Pflanzung eingebracht. Die pflegliche Behandlung der jüngeren und mittelalten Bestände besteht nach vorausgegangenen Säuberungen und Reinigungshieben in Durchforstungen, die sich in periodischen Abständen von 8—10 Jahren folgen. Die Durchforstungen beschränkten sich früher mehr auf die Wegnahme des unterdrückten Materials und waren von schwächerem Grade. Nach und nach sind sie stärker und neuerdings als Hochdurchforstungen geführt worden, welche unter Schonung des Nebenbestandes in den Hauptbestand eingreifen und die wertvollen Stämme begünstigen. An dieselben reihen sich in den angehend haubaren Beständen die Vorbereitungshiebe an, welche die auserlesenen Stämme in verstärktem Maße freistellen unter gleichzeitiger Steigerung des Lichtungszuwachses und dem speziellen Verjüngungsverfahren vorausgehen.

Neben dem alten Revier haben die **Aufforstungen** früher landwirtschaftlich benützter Böden in Ettenberg und Rütönen, Anhaupt, in den Hengst- und Kesseläckern, sowie im Tannbühl eine bedeutende Ausdehnung erhalten. Sie wurden 1877 bis 1880 in den Rütönen begonnen und 1912 im Anhaupt beendet. Der frühere Wirtschaftler ging bei der damaligen schlechten Rendite der Landwirtschaft von der Erwägung aus, daß auf diesen mageren, ungedüngten Böden der Wald noch mehr abwerfe. Diese Aufforstungen bestehen aus Föhren und Fichten, in den jüngeren Partien auch aus Buchen und Erlen. Die Föhre ist meistens gesät und von schlechter Provenienz; Fichte, Buche und Erle sind gepflanzt.

Beim heutigen Stande der Landwirtschaft mit ihrem intensiveren Düngungsverfahren wäre es fraglich, ob die unteren Gebiete südlich und westlich vom Hof Oberbargen noch zur Aufforstung herangezogen würden. Hier benachteiligen die älteren Bestände bereits die anstoßenden, günstig gelegenen Wiesen und vermindern erheblich deren Ertrag, welche Einwirkung sich mit zunehmendem Wachstum noch verstärken wird.

Nutzungen 1907 — 1926.

Sortiment	Hauptnutzung		Zwischennutzung		Gesamtnutzung	
	m ³	%	m ³	%	m ³	%
Stammholz	4 108	19	776	12	4 884	18
Scheiter	6 199	29	146	3	6 345	23
Prügel	5 577	27	1758	28	7 335	26
Stockholz	1 290	6	27	—	1 317	5
Wellen	4 061	19	3601	57	7 662	28
Total	21 235	100	6308	100	27 543	100
Etat	21 040		5600		26 640	
Zu viel genutzt	195		708		903	

Kulturen.

Als Kulturleistung geben die Jahre 1909 bis 1929 summarisch folgendes Bild:

Nadelhölzer	261 525 Stück
Laubhölzer	92 430 Stück

Total 353 955 Stück mit Fr. 37 698.— Kosten
(per 100 = Fr. 10.65)

Pro Jahr 16 855 Stück mit Fr. 1 795.— Kosten.

Die auffallend große Pflanzenzahl ist begründet durch die eigentlichen Aufforstungen, welche noch in den ersten Jahren stattgefunden haben, und durch die später vermehrte Einpflanzung von Nadelhölzern in die Buchen-Jungwüchse. Auf den steinigen Juraböden betragen die Pflanzkosten im Vergleich zu denjenigen auf den lockeren sandigen Lehmböden 2—3 mal mehr.

W e g b a u.

Dem W e g b a u ist in dem etwas abgelegenen Reviere gegenüber den der Stadt näher liegenden Waldungen früher naturgemäß weniger Beachtung geschenkt worden. Wenn immerhin successive größere Wegzüge entstanden sind, so fehlt denselben doch die solide Steinsatzunterlage. In den letzten 20 Jahren wurde der weitere Ausbau der Waldwege mit Steinsatz und Beschotterung so viel als möglich gefördert, als dringliche Maßnahme zufolge der beträchtlichen Vermehrung der Schlagorte.

Für den Wegunterhalt sind ganz erhebliche Aufwendungen erforderlich, da das Brechen und Schlagen der Kalksteine die Beschotterung verteuert.

Die Neuanlagen und größeren Korrek-tionen verteilen sich auf:

Abteilung	Jahr	Länge m	Kosten Fr.
	1912, 1913,		
Niederhengst 1, 2, 3	1916, 1928/29	1215	13 962.—
Kohlersbrunn 13 a	1924	142	2 120.—
Gr. Mittelbuck 21	1920/23	819	15 545.—
Ettenberg 22	1924/27	825	14 933.—
Ettenberg 23/24	1919/20	449	3 490.—
	Total	3450	50 050.—
	Pro Laufmeter		14.51

Ein hinreichend und solid ausgebautes Wegnetz ist die Grundlage für eine zweckmäßige Bewirtschaftung des Waldes und notwendig für eine gute Holzabfuhr, welche die Holzerlöse indirekt erhöht.

E i n n a h m e n. — A u s g a b e n. — R e i n e r t r a g.

In der 20jährigen Periode 1907 bis 1926 betragen für das Revier

	im Ganzen		im jährl. Mittel	
	Fr.	Fr.	pro ha Fr.	pro m ³ Fr.
die Einnahmen	879 557.32	43 977.87		
die Ausgaben	512 596.64	25 629.83		
der Reinertrag	366 960.68	18 348.04	54.47	13.32
Bürger-				
waldungen total	1 284 085.—	64 204.—	70.63	13.95
Einwohner-				
waldungen total	1 102 092.—	55 104.—	120.08	19.31

Der Reinertrag des Revieres pro ha und pro m³ steht deshalb unter dem Durchschnitt der gesamten Bürgerwaldungen, weil die Brennholzerlöse zufolge der größeren Entfernung des Revieres von der Stadt niedriger sind, andererseits das Nutzholzprozent kleiner ist.

Hofgut Oberbargen.

Nach dem 1894 erfolgten Ankauf des Hofgutes durch die Bürgergemeinde (s. Eigentumsverhältnisse) fanden mit dem andern Hofbesitzer verschiedene Abtauschungen statt, wobei zugleich die großen aufzuforstenden Flächen definitiv dem Walde zugeteilt wurden. Nach Abzug derselben bestand das Areal aus 16,54 ha Gütern, einem alten Wohngebäude und einem mangelhaften Ökonomiegebäude, welche beide mit den analogen Bauten des anderen Eigentümers zusammenhingen und komplizierte Besitzverhältnisse aufwiesen. Im Sommer 1924 brannte das Ökonomiegebäude ab, worauf für den Wiederaufbau eine rationelle örtliche Trennung der Gebäudeflächen erreicht werden konnte und demjenigen der Bürgergemeinde die bisherige Lage nördlich vom Hofplatz zugewiesen wurde. Das neue Ökonomiegebäude paßt mit seiner gefälligen Form gut in das schöne abgelegene Hoftal (s. Abb. 5). Das ganze Hofgut, welches jetzt 15,3 ha mißt, eignet sich für die Randverhältnisse zu einer befriedigenden Bewirtschaftung; eine bessere Arrondierung wäre immerhin noch wünschenswert.

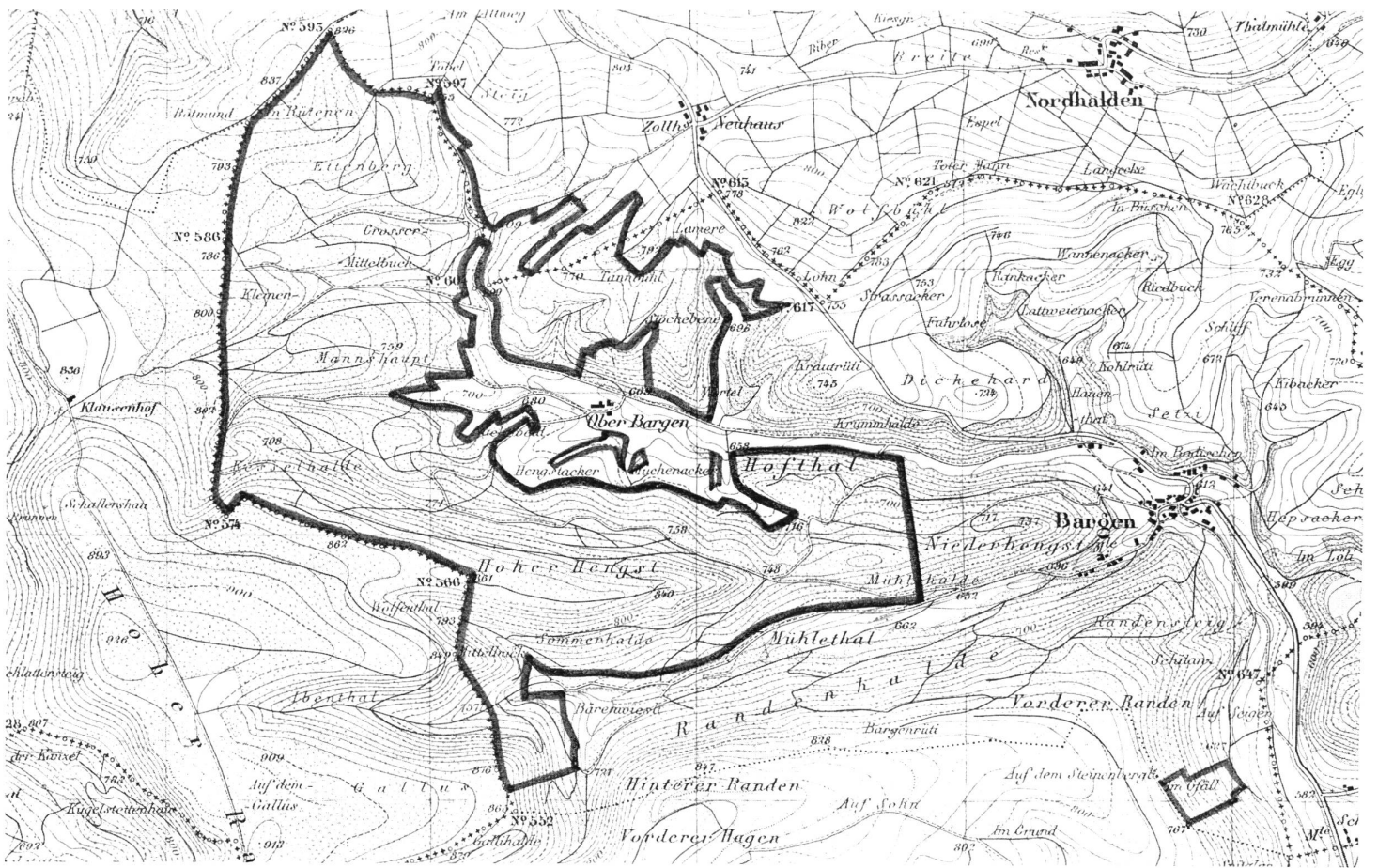


Abb. 1. Situationsplänchen 1 : 25 000. Revier Barga.
 Reproduziert mit Bewilligung der Eidgen. Landestopographie vom 12. IX. 1950.



Abb. 2. Niederhengst Abt. 2.

Kesselhieb mit Fichten- und Föhrenpflanzung und nat. Buchenjungwuchs. Vorn Föhrenüberständer, Höhe 30 m, Durchmesser 65 cm bei 1,5 m über Boden, Baummasse 5,0 m³, Alter ca. 140 Jahre.

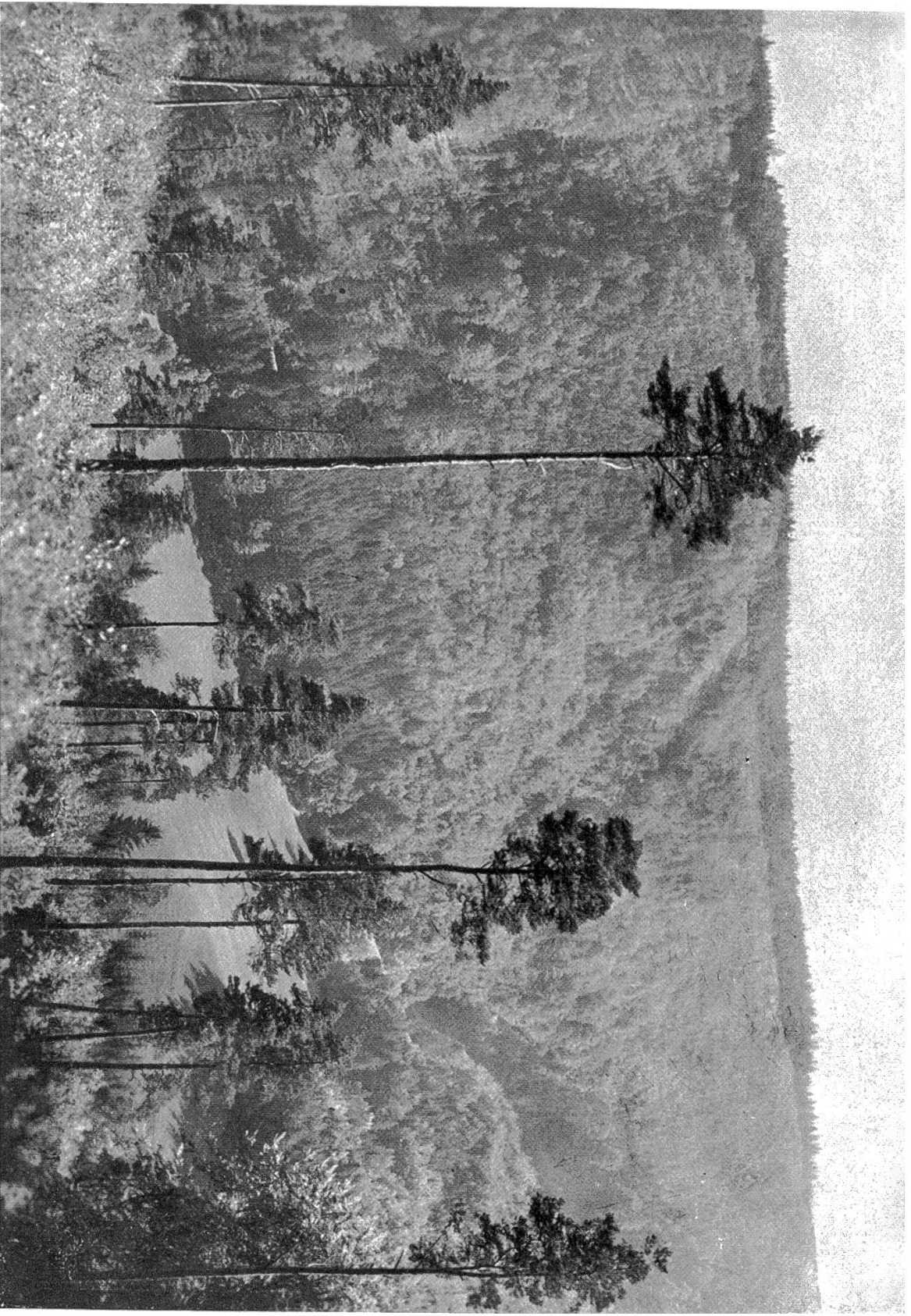


Abb. 3. **Mühlehalde Abt. 6.**

Vorn Südhang mit nat. Buchenjungwuchs links, Fichten- und Föhrenpflanzung rechts, Föhrenüberhalt,
in Mitte Gallwiese, hinten Randerhalde mit Privatwald von Barmen, oben Hagenplateau.



Abb. 4. **Hohhengst Abt. 14.**

(Nordhang) vorn Keilhieb mit Fichtenpflanzung, hinten ca. 110 jähr. Buchenbestand mit nat. Buchenunterwuchs.



Abb. 5. Hofgut Oberbargen.

Links neues Oekonomiegebäude der Bürgergemeinde, rechts altes Doppelwohnhaus.