**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 73 (1922)

**Heft:** 2

**Artikel:** Die Arven-Lärchenbestände im Unteraartal [Schluss]

**Autor:** Frey, E.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-768284

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 02.10.2025

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

handlung gut, und der Besitzer erreicht mit dieser Betriebsform eine sehr hohe Rendite. In den Staatswaldungen wird eine Umtriebszeit von 80—90 Jahren eingehalten. Die Behandlung erfolgt im Kahlschlagbetrieb mit nachfolgender Bestandessaat.

Wie im ganzen Mittelmeergebiet, so ist auch in Portugal die Pinie (Pinus Pinea) stark verbreitet, doch auch hier ausschließlich als gepflanzter Fruchtbaum und selten in größeren Beständen. Heimisch sind dagegen die vielen Eichenarten, von denen noch ausgedehnte alte Bestände südlich des Tejo bestehen, welche weder auf Rinde noch auf Holz genutzt werden und hauptsächlich ihrer Früchte wegen, die zur Schweinemast verwendet werden, einige Bedeutung haben. Häufiger sind sommergrüne Eichen und Kastanien im Mittelwaldbetrieb mit einer 25 bis 30jährigen Umtriebszeit anzutreffen. Die letztere Holzart soll übrigens stark im Rückgang begriffen sein. Über die Bedeutung der Korkeiche (Quercus Suber) für Portugals Volkswirtschaft kann ich mich hier nicht näher auslassen. Erwähnt sei nur, daß die Korkproduktion jährlich 50 Millionen Kilogramm beträgt, wovon 40 Millionen ausgeführt werden, was der Hälfte der Weltproduktion in diesem Artikel entsprechen soll.

Das gemäßigte Klima Portugals ermöglicht den Anbau zahlreicher exotischer Holzarten, von denen insbesondere einige Eukalyptusarten und Acacia melanoxylon forstliche Bedeutung erlangt haben. Die ersteren sind zwar raschwüchsig und erreichen in kurzer Zeit gewaltige Dimensionen; doch zögert die Industrie noch, das sich werfende und bei der Austrocknung springende Holz zu verwerten. Sehr gesucht ist dagegen das Holz der letztgenannten, ebenfalls raschwüchsigen Holzart.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Die Arven-Lärchenbestände im Unteraartal.

(Schluß.)

Die Bestandesaufnahme (5.—7. August 1921). Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle Herrn Forstadjunkt Ed. Flück in Interlaken herzlich zu danken, daß er mit mir die Aufnahme durchführte. Ebenso danke ich Herrn Dr. E. Heß, Oberförster in Grandson, bestens für seine Anregungen und Ratschläge, ferner Herrn Oberförster Dasen in Meiringen für seine Mitteilungen.

Die Hochstämme wurden kluppiert, der erste Durchmesser ($D_1$) in Brusthöhe in der Neigungsrichtung des Hanges gemessen, der zweite Durchmesser ($D_2$) senkrecht zu $D_1$. Die Stellen, wo die Kluppe angesetzt wurde, sind in üblicher Weise bezeichnet worden. Die Höhen der Hochstämme wurden mit dem Sitometer bestimmt, diejenigen der jungen Stämme direkt gemessen. Die kluppierten Bäume tragen bergwärts eine Nummer mit roter Farbe, an den jungen wurden Blechetiketten mit Draht so befestigt, daß sie das Wachstum nicht hindern. Die Nr. 1—44 resp. 1—89 befinden sich beim „Bärenbühl" in SSO-Exposition. (Zur Orientierung vergleiche man außer der topogr. Karte 1 : 50 000 die meiner Arbeit (l. c.) beigegebene Karte. Zudem sollen einige Exemplare eines Vermessungsplanes 1 : 2000, aufgenommen von den B. K. W., mit den eingezeichneten Bäumen an offizieller Stelle deponiert werden: Verwaltung der B. K. W. in Bern, Botanisches Institut Bern, Forstamt Oberhasli und Museum der Landschaft Oberhasli in Meiringen. Die Nr. 45—57 resp. 90—116 besiedeln die steilen, südlich exponierten Abhänge „im Bruch" und zum Teil die unzugänglichen Gesimse der Felswände über dem Unteraargletscher, wo noch in 2100 m Höhe stattliche Stämme stehen. Eine größere Anzahl konnten weder bezeichnet noch gemessen werden, einige sind trotzdem in der Tabelle enthalten.

Zur Zeit der Aufnahme waren einige Arven „im Bruch" von Lophyrus rufus Retz. (Diprion sertifer Geoffr.) befallen. Ein Baum war ganz voll von Raupen der Blattwespe, die Nadeln waren mit Ausnahme der diesjährigen alle abgefressen. Dieses Auftreten dürfte aber eine Ausnahme sein und dem warmen Sommer zugeschrieben werden.[1] Vereinzelt wurde auch Tomicus cembrae Heer beobachtet. Tannenhäher (Nucifraga caryocatactes) naschten die Arvennüsse.

Auf der Schattseite des Tales wurde nur die Kultur auf den Bocksplatten gemessen und gezählt. Von den 14 650 Arven, 14 400 Lärchen und 9700 Fichten, die vor 30 Jahren gepflanzt wurden, sind noch einige Horste vorhanden, die deutlich an ihren Rändern die Schädigung durch Lawinen zeigen. Die Lawinen und Felsstürze sind das Haupthindernis für das Aufkommen des Waldes auf dieser Seite. Zwei dieser Bestände, der eine direkt östlich der Oberaarlamm, der zweite westlich vom Trübtenbach, zählte ich aus, maß und etikettierte sie wie die jungen Stämme der Sonnseite. Nur die gesunden Bäumchen über 2 m fanden Berücksichtigung, selten exponiert stehende, kräftig aussehende unter 2 m. Die Nrn. 117—186 bei der Oberaarlamm machen zirka $^1/_5$ der noch lebenden aus, die Nrn. 187—200 beim Trübtenbach in gleichem Sinne

[1] Nach Keller (Mitteil. der schweiz. Zentralanstalt für das forstl. Versuchswesen, Bd. X, H. 1, 1910) kommt Lophyrus rufus nur selten über 1600 m vor, dagegen teilt Oberförster v. Greyerz mit, daß er im Arvenbestand an der Gemmi alljährlich beobachtet werden könne.

1/10. Von den Arven leben also ungefähr noch 500, also 3 1/3 %, von den Lärchen noch 100, also 2/3 %, Rottannen sind keine mehr da. Damit anhand der Tabelle der Zuwachs der Kultur berechnet werden könnte, diene als Anhaltspunkt, daß das Alter der Arven 6 Jahre, der Lärchen 3—4 Jahre und der Fichten 4 Jahre betragen haben mag (nach Angaben von Oberförster Dasen).

Die folgende Tabelle enthält die Ergebnisse der Aufnahme: An erster Stelle stehen die kluppierten Hochstämme. Die Nr. 1—57 bedeuten Einzelstämme oder Stöcke mit mehreren Stämmen. Dann folgen die Nr. 1—116: Junge, spontane Bäume von 1,5 bis 5 m Höhe. Am Schluß folgen die Nr. 117—200: Kultur zwischen Trübtenbach und Oberaarbach. Alle nicht bezeichneten Nummern sind Arven. L = Lärche; R = Rottanne. Es bedeutet ferner: B = Busch; B 2, B 3 usw. = Busch mit 2, 3 usw. Stämmen; 2, 3, 4 ... St = 2, 3, 4 ... gleiche Stämme; Gb = Gipfelbruch; Gt 50 = Gipfeltrieb 50 cm; Gf = Gipfelfrost; Z = mit Zapfen; n = nicht etikettiert, weil unzugänglich oder abseits; sp = spontan.

Falls man bei einer späteren Messung eine Massenberechnung machen will, um den Totalzuwachs zu bestimmen, so dürften meine Angaben als Grundlage für eine solche genügen.

Fragen wir uns noch, welche Ursachen die Vernichtung dieses einstigen Waldes zur Folge hatten. E. Heß gibt in seiner ersterwähnten Publikation einige solche an. Es sind natürlich die Einflüsse des Menschen, und zwar hatte dieser Wald vor allem unter den barbarischen Angriffen von Kriegsheeren zu leiden, so in den Jahren 1211, 1419,

| Nr. | H. ü. M. | $D_1$ | $D_2$ | H. d. B. | Art | Nr. | H. ü. M. | $D_1$ | $D_2$ | H. d. B. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | cm | cm | m | | | m | cm | cm | m |
| 1 | 1880 | 43,3 | 42 | 12,5 | L | 28 | 1920 | 32,2 | 32,8 | 10 |
| 2 | 2020 | 50,5 | 46 | 13 | | | | 20 | 20 | 9 |
| 3 | 2040 | — | — | 5 | | 29 | 1925 | 25 | 25 | 10 |
| 4 | 2060 | 22,5 | 19,5 | 5 | | | | 23,2 | 23 | — |
| 5 | 2070 | — | — | 5 | | | | 18,2 | — | — |
| 6 | „ | Gipfelbruch | | 4 | | 30 | 1960 | Kandelaber: | | |
| 7 | 2020 | 37,1 | 37,0 | 13 | | | | 5 Äste | | |
| | | 29,3 | — | 13 | | | | 25 | — | 11 |
| | | 25,8 | 25,1 | 12 | | | | 23,8 | — | 11 |
| | | 24 | — | 8 | | | | 21 | — | 11 |
| 8 | 2010 | 27,9 | 26,6 | 9 | | | | 18,9 | — | 11 |
| | | 30,3 | 30,9 | 9 | | 31 | „ | 49,2 | 42,6 | 11 |
| | | 35,2 | 32,3 | 9 | | | | 30,2 | 30 | 11 |
| | 4 starke, unterdrückte Seitenstämme | | | | | 32 | 1970 | 44 | 40 | 12 |
| | | | | | | | | 33 | — | 12 |

Sonst alles Arven!

| Nr. | H. ü. M. | $D_1$ | $D_2$ | H. d. B. | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 2010 | 18 | 19,9 | 8 | |
| 10 | „ | 25,4 | 25,3 | 9 | |
| | | 21,3 | 21 | 9 | |
| 11 | „ | 19,9 | 21,2 | 10 | |
| | | 22,5 | 22,9 | 10 | |
| | | 28,9 | 29,5 | 9 | |
| | | 26,2 | 24 | 8 | |
| 12 | „ | 22,8 | 22,4 | 9 | |
| | | 18,4 | 17,4 | 9 | |
| 13 | „ | 28,3 | 27 | 9 | |
| | | 16,4 | 15,3 | 8 | |
| | | 18,4 | 17 | 8 | |
| 14 | „ | 54,9 | 51,2 | 15,5 | Sonst alles Arven! |
| 15 | 1880 | 52,2 | 44,6 | 10,5 | |
| 16 | „ | 41 | 35,1 | 12 | |
| | | 28,8 | 34,5 | 12 | |
| | | 29,9 | 30,2 | 9 | |
| 17 | 1885 | 60 | 57 | 17 | |
| 18 | „ | 37,3 | 34 | 12 | |
| | | 23,3 | 20,3 | 12 | |
| | | 32 | 30,2 | 12 | Q |
| 19 | 1890 | 29,8 | 35,8 | 11 | |
| | | 41,9 | 39,8 | 10,5 | |
| 20 | „ | 35,2 | 34 | 12 | |
| | | 39,8 | 37,4 | 11 | |
| 21 | 1895 | 53,6 | 47,8 | 15 | |
| | | 36 | 32,2 | 14 | |
| 22 | 1900 | 48,5 | 45,2 | 16 | |
| | | 44,4 | 42 | 16 | |
| | | 60,8 | 60,8 | 16 | |
| | | 23,8 | 25,2 | 13 | |
| 23 | 1905 | 39 | 39 | 11 | |
| | | 38 | 35 | 10 | |
| 24 | „ | 30,2 | 27,8 | 8 | |
| 25 | 1920 | Kandelaber | | | |
| | | 77 | 90 | 17 | |
| 26 | „ | 30,8 | 31,8 | 13 | |
| | | 37 | — | 13 | |
| 27 | „ | 53,3 | 48,8 | 11 | |

| Nr. | H. ü. M. | $D_1$ | $D_2$ | H. d. B. |
|---|---|---|---|---|
| | | 33 | — | 12 |
| | | 20 | — | 12 |
| 33 | 1970 | 34,8 | 34 | 12 |
| 34 | „ Gb. | 37,4 | 37 | 7,5 |
| 35 | „ | 37,4 | 41,5 | 8,5 |
| 36 | 1960 | 35 | 33 | 7,5 |
| 37 | 1945 | 48 | 46 | 9 |
| 38 | 1935 | 56,2 | 55 | 11 |
| 39 | 1890 | 38,4 | 36 | 11 |
| 40 | 1900 | 41,8 | 47,5 | 13 |
| 41 | 1910 | 70 | 64,2 | 15 |
| 42 | „ | 36,2 | 28,8 | 10 |
| | | 32 | 34,8 | 9 |
| 43 | „ | 44,2 | 43,4 | 13,5 |
| | | 33,6 | 35,6 | 11,5 |
| | | 30 | — | 10,5 |
| | | 31,2 | — | 10,5 |
| 44 | 2020 | 27,1 | 31 | 7 |
| 45 | 2045 | 37,8 | 39,9 | 12 |
| | | 24,2 | 23,9 | 9 |
| 46 | „ | 26,4 | 25,4 | 8 |
| 47 | 2030 | 42,8 | 41,8 | 12,5 |
| 48 | „ | 40 | 54 | 11 |
| | | 22,9 | 22,4 | 10 |
| 49 | 1970 | Stock mit einem großen Stamm. Dieser mißt: | | |
| | | 28,2 | 24 | 10 |
| 50 | „ | 28,8 | 28,8 | 9 |
| | | 28,8 | 27,2 | 7 |
| 51 | 2000 | 23,8 | 23,8 | 7,5 |
| 52 | „ | 47,8 | 48 | 11 |
| 53 | „ | 27,3 | 30 | 8 |
| | | 16,2 | — | 8 |
| | | 21,6 | 22,8 | 9 |
| 54 | 1985 | 23,5 | 23,5 | 7 |
| | | 19,4 | 17 | 7 |
| 55 | 1975 | 19,4 | 19,6 | 7 |
| 56 | 1960 | 48,4 | 47,4 | 10 |
| 57 | 1990 | 45 | 45 | 11,5 |

## Nicht kluppierte Bäume.

| Nr. | H. ü.M. | H. d.B | Bemerkungen | Nr. | H ü.M. | H. d.B | Bemerkungen | Nr. | H. ü.M. | H. d.B. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—3 | 1900 | 2 | L | 44 | 1905 | 2,8 | L | 85 | 1900 | 2 | L Gb |
| 4 | 2060 | 2 | | 45 | „ | 4,2 | B 2 | 86 | „ | 3,5 | B 6 n |
| 5 | 2110 | 4 | B | 46 | 1910 | 1,9 | | 87 | „ | 1,9 | |
| 6 | 2050 | 2 | | 47 | „ | 5 | 3 | 88 | 1875 | 2,1 | |
| 7 | 2015 | 2,5 | | 48 | 1920 | 3 | 3 | 89 | | 1,9 | B 4 |
| 8 | „ | 2,2 | | 49 | „ | 1,6 | | 90 | 1920 | 6 | Umf. 64 cm |
| 9 | 2010 | 3,5 | | 50 | „ | 1,8 | | 91 | 2060 | 6 | B n |
| 10 | „ | 4,5 | | 51 | „ | 1,8 | G b | 92 | „ | 4 | B n |
| 11 | „ | 2,8 | | 52 | 1950 | 2,1 | B | 93 | 2040 | 6,5 | B 3 |
| 12 | „ | 1,8 | | 53 | 1960 | 2 | 3 | 94 | 2025 | 1,5 | |
| 13 | 1950 | 4 | B 7 | 54 | „ | 1,9 | | 95 | 2030 | 3 | B 4 |
| 14 | 1880 | 2,5 | B 3 | 55 | „ | 3 | R B | 96 | 1980 | 5 | |
| 15 | 1890 | 2,4 | | 56 | „ | 6 | | 97 | 1975 | 7 | Ast eines |
| 16 | „ | 2 | | 57 | „ | 7 | abst. n | 98 | 1980 | 4 | n [alten |
| 17 | 1900 | 1,2 | | 58 | 2000 | — | B n | 99 | 1990 | 2,4 | [Stockes |
| 18 | „ | 1,8 | B 3 | 59 | 1935 | 3 | B alt | 100 | „ | 2 | n 3 |
| 19 | „ | 1,5 | | 60 | 1950 | — | B alt n | 101 | 2000 | 6,5 | |
| 20 | 1885 | 1,8 | B 5 | 61 | | 1,8 | B 2 | 102 | 1965 | 2 | n |
| 21 | „ | 2,4 | B 4 | 62 | | 2 | B 3 | 103 | „ | 2 | B 2 n |
| 22 | „ | 2,1 | | 63 | 1895 | 2,4 | | 104 | 1975 | 8 | n |
| 23 | „ | 2,6 | | 64 | 1905 | 1,5 | B 2 | 105 | „ | 8 | n |
| 24 | „ | 1,8 | | 65 | 1910 | 2 | B 2 | 106 | 2000 | 8 | 4 St n |
| 25 | „ | 2,3 | B 5, 3 | 66 | „ | 1,4 | | 107 | 2075 | 12 | n |
| 26 | 1880 | 2,3 | | 67 | „ | 2,8 | B 5 | 108 | 1960 | 6 | B 2 |
| 27 | „ | 1,7 | | 68 | 1900 | 5 | | 109 | 1985 | 6 | B 2 |
| 28 | „ | 1,3 | B 2 | 69 | „ | 1,8 | | 110 | 1990 | 2 | B 5 |
| 29 | 1885 | 1,9 | L B 2 | 70 | „ | 1,5 | | 111 | „ | 1,6 | |
| 30 | „ | 3 | L B 2 | 71 | „ | 1,7 | | 112 | 1950 | 2,8 | B 2 |
| 31 | „ | 3,4 | L B 2 | 72 | „ | 1,8 | B 5 | 113 | 1940 | 5 | B 4 |
| 32 | „ | 3 | | 73 | „ | 2,8 | L B 3 | 114 | „ | 2,8 | L 3 |
| 33 | „ | 2,2 | R B 4 | 74 | „ | 5 | L B 2 | 115 | „ | 1,6 | L |
| 34 | „ | 1,7 | | 75 | „ | 3 | L B 3 | 116 | 1920 | 2 | n |
| 35 | „ | 4 | L B Gf | 76 | „ | 2 | L B 2 | Kultur auf den Bocksplatten | | | |
| 36 | „ | 2 | L B | 77 | „ | 3,5 | L Gt 20 | | | | |
| 37 | „ | 4 | L B 2 | 78 | „ | 3,5 | L 2 St. | 117 | 1920 | 2,1 | |
| 38 | „ | 6 | L, liegend | 79 | „ | 2,5 | L Gb 3 | 118 | „ | 2,8 | |
| 39 | „ | 2,5 | L | 80 | „ | 2 | L | 119 | „ | 2,5 | |
| 40 | 1895 | 4 | L | 81 | „ | 3,5 | L 3 St Gt 50 | 120 | „ | 2,5 | |
| 41 | „ | 2,3 | | 82 | „ | 1,6 | | 121 | „ | 2,9 | |
| 42 | „ | 1,7 | L | 83 | „ | 3 | L | 122 | „ | 2,7 | |
| 43 | 1900 | 2 | | 84 | „ | 2 | B 4 | 123 | „ | 2,5 | |

| Nr. | H. ü.M. | H. d.B. | Bemerkungen | Nr. | H. ü.M. | H. d.B. | Bemerkungen | Nr. | H. ü.M. | H. d.B. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 124 | 1920 | 2,3 | | 153 | 1930 | 3,6 | | 181 | 1935 | 2,2 | L B sp. |
| 125 | „ | 2 | | 154 | „ | 2,8 | | 182 | 1920 | 2,9 | L |
| 126 | „ | 2 | | 155 | „ | 2 | | 183 | „ | 2,8 | L |
| 127 | „ | 2,2 | | 156 | „ | 2 | | 184 | 1910 | 2 | L |
| 128 | „ | 3 | | 157 | 1970 | 2 | | 185 | „ | 1,7 | L Gb |
| 129 | „ | 2,4 | | 158 | „ | 2 | | 186 | 1900 | 2,5 | L |
| 130 | 1910 | 2,3 | | 159 | 1975 | 2 | L | | | 2 | L |
| 131 | „ | 2,2 | | 160 | „ | 2,2 | L | 187 | „ | 2,2 | |
| 132 | „ | 1,5 | | 161 | „ | 2,2 | | 188 | „ | 2 | L |
| 133 | „ | 2 | L | 161a | „ | 3 | B sp. n | 189 | „ | 2,6 | |
| 134 | „ | 2,5 | | 162 | 2000 | 2,6 | | 190 | „ | 2,5 | |
| 135 | „ | 1,7 | | 163 | „ | 2,4 | | | | 2,4 | |
| 136 | „ | 2,2 | | 164 | „ | 2,6 | L B sp. | 191 | „ | 2,7 | |
| 137 | „ | 2,5 | | 165 | „ | 2,1 | | 192 | „ | 2,1 | |
| 138 | „ | 2,5 | | 166 | „ | 2,1 | | | | 2,6 | |
| 139 | „ | 2 | | 167 | „ | 2 | | | | 2,6 | |
| 140 | „ | 1,8 | | 168 | „ | 2 | | 193 | „ | 2,7 | |
| 141 | „ | 2,5 | | 169 | „ | 2 | | 194 | „ | 3 | 2 St L |
| 142 | 1925 | 2,7 | | 170 | „ | 2,2 | L | 195 | „ | 2,4 | |
| 143 | „ | 2 | | 171 | „ | 1,5 | | 196 | „ | 2,5 | |
| 144 | 1930 | 2,7 | | 172 | „ | 1,5 | | 197 | „ | 3 | |
| 145 | „ | 2,3 | | 173 | 1990 | 1,7 | | 198 | „ | 3,2 | |
| 146 | „ | 2 | | 174 | „ | 2 | | 199 | „ | 3,4 | |
| 147 | „ | 2,3 | | 175 | „ | 2,1 | L | 200 | „ | 3,5 | 6 nahestehende Stämme. |
| 148 | „ | 2 | | 176 | „ | 3 | L | | | 3,5 | |
| 149 | „ | 2,5 | | 177 | 1980 | 1,4 | L | | | 3 | |
| 150 | „ | 2 | | 178 | | 2,2 | L | | | 2 | |
| 151 | „ | 2,4 | | 179 | 1940 | 1,5 | B sp. | | | 2 | |
| 152 | „ | 2,1 | | 180 | | 2 | | | | 2 | |

1425 und besonders 1799. Auch die Einflüsse der Raubwirtschaft von der Unteraaralp aus dürfen nicht unterschätzt werden. Betrachtet man von den „Ghältern" aus die Sonnige Aar, so fällt sofort auf, wie in einem bestimmten Umkreis von den Hütten aus jeglicher Baumwuchs fehlt. Ich zählte in den „Ghältern" 20 Stämme von 40 bis 64 cm Durchmesser, 250 Stämme von 15—25 cm Durchmesser, alles Arven, dazu einige Birken von 10—20 cm Dicke. Schon diese Stämme machen ein kleines Wäldchen aus. — Kasthofer[1] erwähnt, daß über dem Unteraargletscher ein „Waldsaum von Rottannen und Arven" sich befinde. Dies ist eigentümlich; denn heute sind nur noch Krüppel und Büsche

[1] Bemerkungen auf einer Alpenreise, Aarau 1822.

von Rottannen zu finden. Vielleicht hat doch die durch den Menschen verursachte Entwaldung eine Verschlechterung des Klimas im Unteraartal zur Folge gehabt. Kasthofer spricht z. B. noch davon, daß der Aarboden für 25 Kühe und 400 Schafe drei Monate lang Weide bot. F. Schatzmann[1] spricht sogar „von einer alten Seyung von 124 Kühen" in früheren Jahrhunderten. Das klingt allerdings ganz märchenhaft, wenn man die heutigen Verhältnisse berücksichtigt. Heutzutage wird der Aarboden vom Grimselwirt nur als gelegentliche Galtviehweide benutzt. Immerhin, das muß man schon sagen, die vier alten „Ghälter" konnten eine ganz stattliche Viehherde fassen.

Nach den Angaben von Rickli[2] hat zwischen Trübtenbach und Oberaarbach zu Anfang des 18. Jahrhunderts und wohl auch früher eine „Enzenenkuchi" existiert. Dieser Enzianbrennerei sind gewiß viele Bäume zum Opfer gefallen. Ferner wird berichtet (l. c.), daß noch vor 60—80 Jahren an gleicher Stelle Bauholz gefällt wurde. Nimmt man eine gewisse durch die Entwaldung bedingte Klimaverschlechterung an, so kann man einigermaßen verstehen, daß, wie es in der Kartenskizze von Rickli (l. c.) angegeben ist, zwischen dem jetzigen Grimselsee und der Paßhöhe einzelne Arven gestanden haben sollen. Unter den heutigen Verhältnissen kann man sich dort keine Arven denken.

Ich schließe meine Ausführungen mit den folgenden zwei Wünschen:

Erstens hoffe ich, die forstlichen Organe auf unsere Messungen aufmerksam gemacht und sie für weitere Beobachtungen im Unteraartal interessiert zu haben.

Zweitens möchte ich der Verwaltung und der Bauleitung der Bernischen Kraftwerke ans Herz legen, aus der Unteraaralp, die den B. K. W. schon seit vielen Jahren als Eigentum angehört, eine Reservation zu machen. Es ist zu diesem Zwecke nur notwendig, daß man gegen die Walliserſennen von der Oberaaralp energisch vorgeht, und daß während der Bauzeit der Kraftwerkanlagen das Gebiet sorgfältig geschont wird. Da auch jetzt schon aus diesem Gebiet sozusagen nichts genutzt wird, so käme diese Reservation billiger zu stehen als irgend eine andere gleichgroße im Schweizerland.

Dr. Ed. Frey.

---

[1] Schweiz. Alpwirtschaft, 1—3, Aarau 1859.

[2] Die Arve in der Schweiz. Neue Denkschriften der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft, XLIV, 1909.