

# Val Somvix im Bündner Oberland : Gebirgswaldbau und Naturkatastrophen

Autor(en): **Klöti, H.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **130 (1979)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-764716>

## **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.

# Val Somvix im Bündner Oberland: Gebirgswaldbau und Naturkatastrophen

Von *H. Klöti*, Trun

Oxf.: 904(494.26) : 384.1

Anfangs April 1975 wurden weite Gebiete der Schweizer Alpen von Lawinniedergängen heimgesucht. Die bewohnten südlichen Seitentäler des Bündner Oberlandes — Val Medel, Valsertal — lagen damals im Blickfeld der Öffentlichkeit. Doch auch grössere unbewohnte Täler wurden schwer in Mitleidenschaft gezogen; hier gab es vor allem in diesem Ausmass selten beobachtete Waldschäden. Nachstehend soll versucht werden, die Schäden an einem ausgewählten Objekt zu beschreiben, die Folgen für die Bewirtschaftung darzustellen sowie auf Wiederherstellungsmöglichkeiten hinzuweisen.

## 1. Angaben über das untersuchte Gebiet

Linke Seite des Somvixertals, zwischen den Seitentälern Val Vallesa und Val Lavaz; Verlauf SSE-NNW; Länge etwa 4 km, Breite etwa 1 km; mässig bis stark geneigte Hänge, auf etwa 1600 m Höhe mit Felsbändern durchsetzt; Höhe des Talbodens (untere Begrenzung) 1200 bis 1400 m, mittlere Höhe der Lawinenanrisszone etwa 2000 m (obere Begrenzung).

### Statistische Angaben

| Abt.<br>Nr.  | Fläche<br>ha | Vorrat<br>Tfm | Hiebsatz<br>Tfm p.a. | Erntemass<br>1975, m <sup>3</sup> | Zwangsnutzung<br>1975, Tfm/% d. V. |
|--------------|--------------|---------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 45           | 11           | 2 772         | 38                   | 1 325                             | 1 828 / 66                         |
| 55           | 30           | 13 853        | 177                  | 1 656                             | 2 285 / 16                         |
| 56           | 30           | 11 229        | 82                   | 4 637                             | 6 399 / 57                         |
| 57           | 21           | 10 622        | 71                   | 3 978                             | 5 490 / 52                         |
| <i>Total</i> | 92           | 38 476        | 368                  | 11 596                            | 16 002 / 42                        |

(Fläche, Vorrat, Hiebsatz: gemäss WP 1968/87)

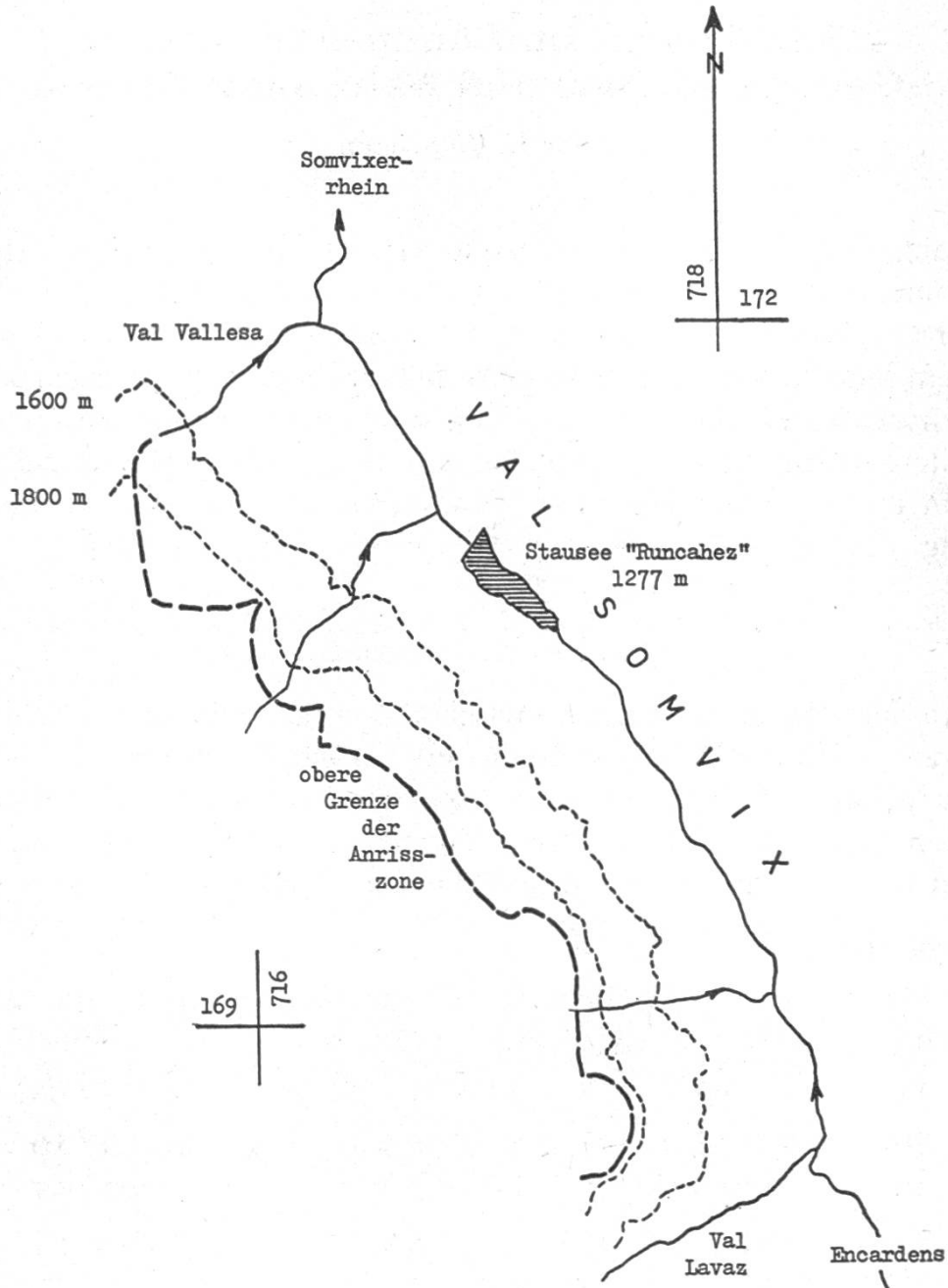
(Zwangsnutzung: Geschätzte Werte)

Die Waldgrenze liegt im Untersuchungsgebiet unter anderem wegen kahlschlagähnlichen Nutzungen in der Mitte des letzten Jahrhunderts, von

denen sich der Wald nie mehr ganz erholt hat, nur knapp über 1700 m. Einzige Holzart: Fichte.

### Lawinenschäden Val Somvix 1975

Lageskizze Massstab 1:25 000



## 2. Schäden

2.1 Primärschäden, durch die Lawinen direkt verursacht:

— Zerstörung geschlossener Waldflächen (entsprechend vorzeitigem Abtrieb);

- Entwertung des Ernteholzes durch Brüche und Risse (Deklassierung);
- Zerstörung von verwertbarem Holz durch völlige Zersplitterung (entsprechend einer Verschlechterung des Verhältnisses Erntemass/Tariffmass);
- Erhöhung des Risikos von Ernteholzverlusten durch Hochwasser (entsprechend Ertragseinbussen): Tatsächlich wurden im Spätsommer 1975 vom Somvixerrhein mehrere hundert m<sup>3</sup> aufgerüsteten Holzes weggeschwemmt.

## 2.2 Folgeschäden, zurzeit noch nicht quantifizierbar:

- geschwächte Restbestände zufolge zahlreicher neuentstandener Steilränder mit beschädigten Bäumen (Rindenverletzungen, gerissene Wurzeln usw.);
- Windwurfschäden: Die Steilränder stehen quer zur Hauptwindrichtung (Föhn!);
- Borkenkäfer und Sonnenbrand: Die Steilränder verlaufen etwa in W-E-Richtung und leiden unter maximaler Sonneneinstrahlung; Borkenkäfer haben im Somvixertal regelmässig, in den letzten Jahren in vermehrtem Masse Schäden angerichtet. Die Beseitigung der meist einzeln oder in kleinen Gruppen abgehenden Bäume kann zurzeit nicht kostendeckend erfolgen.

## 2.3 Schätzung der kostenmässigen Konsequenzen für den Waldbesitzer:

Ein Vergleich zwischen dem maximal erzielbaren und dem effektiven Erlös ergibt, unter Zugrundelegung eines qualitätsbedingten Mindererlöses von Fr. 10.—/m<sup>3</sup>, Holzverlusten von 25 Prozent des Erntemasses und einem sortimentsbedingten Mindererlös — das Verhältnis Nutzholz/Papierholz steht unter normalen Bedingungen etwa bei 80/20, im vorliegenden Fall aber bei 58/42 —, dass die Gemeinde je m<sup>3</sup> Ernteholz Fr. 26.—, respektive Fr. 19.— je Tfm an Ertrag eingebüsst hat; dies entspricht Fr. 3300.—/ha für das ganze Untersuchungsgebiet. (Die lawinenbedingten Gesamtverluste der Gemeinde betragen unter den gleichen Annahmen etwa Fr. 460 000.—, respektive etwa Fr. 340.—/ha.)

### 3. Probleme der Bewirtschaftung

Das Jahr 1975 war für die Gemeinde Somvix seit der WP-Revision 1968 wohl das folgenschwerste, aber bei weitem nicht das einzige Jahr mit grossen Zwangsnutzungen. Bei einem Hiebsatz p. a. von 4000 Tfm musste daher die Nutzung in den letzten 10 Jahren zu über 70 Prozent zwangsweise bezogen werden, wobei zurzeit zusätzlich noch eine buchmässige Übernutzung von 22 550 Tfm vorliegt. Dementsprechend müssen jedes Jahr waldbaulich drin-

gende Eingriffe aufgeschoben werden, was andernorts weiteren katastrophengebunden Waldzerstörungen Vorschub leistet und die Nachhaltigkeit zunehmend gefährdet. Da ausserdem die Probleme des Gebirgswaldes von den Besitzern in hohem Mass seiner Ertragskraft entsprechend ernstgenommen werden, führen der hohe Zwangsnutzungsanteil und damit einhergehende geringe Erträge zu einer Verschlechterung des «Wald-Images» in der Öffentlichkeit.

#### 4. Waldbauliche Konsequenzen

Oberstes Ziel aller waldbaulichen Massnahmen muss in diesem Fall die Wiederherstellung der Schutzfunktionen des Waldes sein; denn ausser von Lawinen wird das Somvixertal von Hochwassern betroffen, die sich auch noch im Vorfluter verheerend auswirken können.

Da aber wegen der Ausdehnung der Lawinenanrisszone an einen Permanentverbau nicht gedacht werden kann, müssen die 1975 zerstörten Waldflächen sich selbst überlassen bleiben. Dies ist verantwortbar, weil sich am Talboden und in allen Lawinenzügen Naturverjüngung grossflächig einstellt und, bei möglichem längerem Ausbleiben von grossen Lawinen, die Wiederbewaldung durchaus sichert.

Angesichts der Einseitigkeit der Nutzungen — hohe Nutzungsintensität durch Zwangsnutzungen hier, Verzögerung von dringlichen Eingriffen dort — ist der Waldbauer jedoch dringend auf eine Änderung der Bedingungen des Wirtschaftsplanes angewiesen (Möglichkeit sofortiger Abschreibung von sehr grossen Zwangsnutzungen, rasche Anpassung des Hiebsatzes an veränderte Vorrats- und Flächenverhältnisse), um seine Ziele für den *Gesamtwald* zu erreichen.

#### 5. Mögliche Sanierungsmassnahmen

##### 5.1 Waldwiederherstellung:

Auf die Naturverjüngung wurde bereits hingewiesen. Sie kann überall dort durch Pflanzungen ergänzt werden, wo Lawinenwirkung nur bei ganz extremen Schneverhältnissen zu erwarten ist.

##### 5.2 Verbauung:

Endgültig gesichert werden können die Wälder des untersuchten Gebietes nur durch Verbauungen. Dabei ist zu unterscheiden zwischen

— Temporärverbau: Geeignet für einige wenige (unter 10 Prozent der betroffenen Fläche) Lawinenzüge mit Anrisszonen innerhalb der Waldfläche respektive nicht über etwa 1700 m, als «Bleisas» bezeichnet. Die Inangriffnahme entsprechender Projekte ist vorgesehen.

- Permanentverbau: Erforderlich für alle übrigen Flächen. Da der Verbau einer Anrisszone von 4 km Länge unter den jetzigen Verhältnissen nicht in Frage kommen kann, bleibt zu untersuchen, ob sich eventuell einzelne, klar definierte Lawinenzüge mit einem ökonomisch interessanten Verhältnis von Verbauungsfläche zu schützbarer Waldfläche finden liessen, in denen ein Permanentverbau finanziell tragbar wäre.

## Résumé

### **Val Somvix dans l'Oberland grison: sylviculture de montagne et catastrophes naturelles**

En avril 1975, dans le fond du val Somvix, des avalanches ont causé localement de graves destructions de forêts. Les divisions les plus touchées subirent en moyenne des pertes de matériel sur pied de 42 %, au maximum de 66 %. A côté des dégâts d'avalanches directement quantifiables, il faut compter à plus longue échéance avec des dégâts secondaires — chablis, insolation, bostryches — d'une portée indéterminée. Pour le propriétaire forestier il n'en résulte pas seulement une perte d'environ fr. 3300.—/ha ou fr. 19.—/sylve au niveau de la production, mais à plus longue échéance également des difficultés pour exploiter de façon soutenue les surfaces de forêts que les avalanches ont épargnées. Dans presque tous les cas, la restauration des forêts impliquera la construction d'ouvrages paravalanches dans la zone de décrochement; cependant, sur quelques surfaces, la mise sur pied d'avantageux râteliers à neige en châtaignier devrait donner de très bons résultats.

Traduction: *R. Beer*