

# Landesforstinventar und Fragen der Holzforschung in der Schweiz

Autor(en): **Lignum**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **95 (1977)**

Heft 35: **SIA-Heft, 4/1977: Abbruch oder Neubau?: Renovation Klosterkirche Wettingen**

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-73438>

## **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.



Auf Sandstein gemaltes Passionsbild aus dem Renaissanceletztner um 1600

ehemals die kleine Bibliothek wertvoller Handschriften und die Schatzkammer mit den Kostbarkeiten des Klosters. Sicher wurden aber auch handgemachte Dachziegel verwendet. Die Turmzwiebel war mit roten Holzschindeln eingedeckt, von denen wir noch einige unter der verrosteten Turmhaube gefunden haben.

Eine interessante Besonderheit bildet der sogenannte schwarze Marmoraltar in der Marienkapelle. Es scheint, dass das Material für den obigen Altar von einem Findling aus schwarzem Alpenkalk oberhalb Neuenhof stammt. Heute ist der Rest zugedeckt und kaum mehr zu finden. Auch J. C. Faesi erwähnt in seiner Staats- und Erdbeschreibung der Eidgenossenschaft (1766–1768) den schwarzen Marmor am Wettinger Berg.

Die Klosterzeit von 1227 bis 1841 ist gekennzeichnet von einer regen Bautätigkeit, die teilweise durch Brände und Zerstörungen bedingt war. Während man sich heute Mühe gibt, das Vorhandene in seiner Art zu erhalten, kannte man früher diese Rücksicht kaum. Man baute, man gestaltete im jeweiligen Geist der Zeit. Man hat in verschiedenen Stilrichtungen nebeneinander und übereinander gebaut, mit einem Selbstvertrauen, das den heutigen Architekten zu Recht oder zu Unrecht kaum zugebilligt wird.

Adresse der Verfasserin: Verena Fuhrmann, dipl. Architektin ETH/SIA, Schiibe 5, 5400 Ennetbaden.

#### Beteiligte:

Denkmalpflegerische Belange:	Eidg. und Kant. Denkmalpflege Dr. J. Grünenfelder, Dr. P. Felder
Bauherrschaft:	Kanton Aargau, vertreten durch das Baudepartement des Kantons Aargau
Abt. Hochbau:	K. Kaufmann †, ehem. Kantonsbaumeister, H. E. Huber, Kantonsbaumeister, A. Eichenberger, dipl. Architekt ETH
Pläne und Bauleitung:	V. Fuhrmann, dipl. Architektin ETH/SIA
Ingenieurarbeiten:	A. J. Hämmerli, Bauingenieur R. Meyer, dipl. Ingenieur ETH/SIA
Aufnahmen:	Verena Fuhrmann, Ennetbaden; A. Hämmerli, Wettingen, W. Nefflen, Baden Kant. Denkmalpflege

## Landesforstinventar und Fragen der Holzforschung in der Schweiz

«Ein Landesforstinventar als unerlässlicher Informationshintergrund für Forstpolitik und Holzwirtschaft» stand im Mittelpunkt der zweiten Sitzung des «Forums für Holz». Aussagen über Zustand, Produktionspotential und voraussichtliche Entwicklungen im Schweizer Wald konnten bisher nur durch Zusammentragen regionaler Daten gemacht werden, deren Zuverlässigkeit aber durch verschiedene Erhebungsverfahren unterschiedlicher Qualität stark beeinträchtigt ist.

Die bedeutendsten «Waldnationen» Europas haben aus diesem Umstände längst die Konsequenz gezogen und nationale Forstinventare aufgebaut (Österreich, Frankreich, Skandinavien, Bayern). Ihnen stehen somit *Zeitreihen* zur Verfügung, die Auskunft geben über die wesentlichen Verschiebungen in Vorrat, Alterstruktur, Wachstumspotential sowie vorgenommene Verbesserungen. Planungen und Investitionen in Wald und Holzwirtschaft können somit auf eine solide Basis abgestützt werden.

Die Notwendigkeit eines schweizerischen Landesforstinventars ist in forstlichen Fachkreisen längst erkannt worden. Gemäss den Empfehlungen des Holzkomitees der FAO/ECE ist das Inventar so auszulegen, dass nach einer ersten Wiederholung bereits Aussagen zu Entwicklungen über Vorrat und Zuwachs, die Standorte, waldbauliche Fragen und Funktionseignung gemacht werden können. Dabei soll die gesamte Waldfläche unabhängig vom Waldbesitzer erfasst werden.

Das Landesforstinventar wird gegenwärtig im Auftrag des Eidg. Oberforstinspektorates durch die Eidg. Anstalt für

das forstliche Versuchswesen projektiert. Die Versuchsanstalt hat sich entschlossen, mit permanenten Stichproben zu arbeiten, d. h. die Stichproben fest einzumessen, so dass danach Inventarerhebungen an denselben Waldorten durchgeführt und somit präzisere Aussagen über Veränderungen gemacht werden können. Die grundsätzlichen *messtechnischen Fragen* sind abgeklärt und wurden in einem *grösseren Feldversuch im Kanton Nidwalden* getestet. Gegenwärtig wird mit Hilfe der *Probedaten* die Auswertung weiter entwickelt, um danach die Erhebung auf den ganzen Kanton Nidwalden auszuweiten. Finanziell betrachtet kann das Landesforstinventar durch die bestehenden Institutionen nicht im Rahmen ihrer ordentlichen Budgets abgewickelt werden. Voraussetzung für ihre Realisierung ist daher, dass die erforderlichen Mittel im Rahmen eines Bundesbeschlusses bewilligt werden. Für die *Holzwirtschaft* dürften vor allem jene Daten von Interesse sein, die Auskunft über *künftige Nutzungsmöglichkeiten*, den *Sortimentsanfall* sowie den *Aufwand für Holzernte und Transport* geben. Probleme, die in einer nächsten Sitzung erneut zur Sprache kommen werden.

#### Realisierung von Forschungsprojekten

Ausgehend von der durch den Bundesrat angekündigten Ausschreibung eines *nationalen Forschungsprogramms* «Rohstoffe und Materialien» sah sich das Forum, zusammen mit der Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung, veranlasst, *Projektskizzen* zu erarbeiten. Den Mit-

gliedern des Forums wurden *sechs* Projekte vorgelegt, die im einzelnen folgende Bereiche und Forschungsziele ansprechen:

#### *Brandverhalten von Holz*

- Untersuchung über den Einfluss des Heizwertes eines Bauteils auf die Brandentwicklung in Gebäuden.
- Wieviel vom Heizwert eines Bauteils wird während des Zeitverlaufs eines Brandes freigesetzt?
- Abhängigkeit des thermischen Geschehens im Brandfall von den massgebenden Materialeigenschaften des Holzes und der Holzwerkstoffe unter gleichzeitiger Berücksichtigung chemischer Schutzverfahren.
- Wechselbeziehung zwischen den im Brandfalle freiwerdenden Gasen aus dem Holz und aus anderen gebräuchlichen Baustoffen innerhalb des Brandgeschehens selbst.

#### *Aussenanwendung von Holz*

- Untersuchungen an Aussenwandteilen, die den eindeutigen, für den Architekten anschaulichen Nachweis erbringen, dass bauliche Schutzvorkehrungen (Vordächer, Fassadenvorsprünge) die Beanspruchungen auf wirtschaftliche Weise reduzieren.
- Untersuchungen zur weiteren Verbesserung der ästhetischen und technischen Dauerhaftigkeit des wetterbeanspruchten Holzes durch Oberflächenbehandlung und chemische Schutzmassnahmen. Prüfung der Eignung der neuentwickelten «water repellent preservatives» für die schweizerischen Klimabedingungen.

#### *Zellstoffherstellung*

- Verfahren zur Erzeugung von Zellstoff industriereif zu entwickeln, die bei geringer Umweltbelastung eine bessere Verwertung der Nebenprodukte ermöglichen.

#### *Verwertung von Buchenholz*

- Die Imprägnierverfahren von Buchenholz sind derart zu verbessern, dass die Lebensdauer der Buchenholzschwelle von durchschnittlich 20 Jahren auf mindestens 30 Jahre ohne Kostensteigerung erhöht werden kann. Dies würde die Wettbewerbsfähigkeit der Holzschwelle wesentlich erhöhen, da der Austauschrhythmus der Schwellen mit demjenigen der Schienen zusammenfallen würde.

#### *Fragen des Rohholzmarktes*

- Beim Forschungsprojekt «Rundholzmarkt» sollen die zahlreichen Interdependenzen – auch im Zusammenhang mit dem Rundholzexport – erfasst und charakterisiert werden. Die Beeinflussbarkeit aller genannten Faktoren ist unter Berücksichtigung der herrschenden rechtlichen, politischen, soziologischen und wirtschaftlichen Verhältnisse zu untersuchen.

Die Möglichkeiten der Marktorganisation und Marktbeeinflussung durch Verbände und Unternehmer sind aufzuzeigen und auf ihre Auswirkungen bezüglich der funktionellen Ziele der Marktpartner zu untersuchen. Daraus sind Massnahmen abzuleiten, welche die Träger der politischen Willensbildung (u. a. Waldeigentümer und deren Verbände, Rundholzabnehmer und deren Verbände) ergreifen müssen, um einer gewünschten Marktstruktur zum Durchbruch zu verhelfen.

#### **Lehrstuhl für Holzbau an der ETH Lausanne**

Eine optimale Ausbildung von Architekten und Ingenieuren auf dem Fachgebiet «Holzbau» ist eine der wesent-

lichen Voraussetzungen für eine vermehrte Anwendung des Holzes im Bauwesen. Unter diesem Gesichtspunkt ist für das Forum von besonderer Bedeutung, dass bereits im Jahre 1972 die Schaffung einer Vollprofessur für den Holzbau an der ETH Lausanne beschlossen wurde. Die Tatsache, dass bislang kein Vollordinariat besteht, führte auch dazu, dass auf diesem Gebiete die Forschung brach lag und Absolventen der Hochschule zur Ausarbeitung einer Dissertation nur schwer zu motivieren waren. So betrachtet, konnten Präsident und Mitglieder des Forums mit Genugtuung zur Kenntnis nehmen, dass die Professur jüngst zur Ausschreibung gelangte, wobei eine baldige Stellenbesetzung erwartet wird.

#### **Mehr Holz für öffentliche Bauten**

In seiner Antwort vom 6. Dezember 1976 auf die einfache Anfrage von Nationalrat *P. Grünig* hat der Bundesrat u. a. mitgeteilt, die Direktion der Eidg. Bauten kläre zurzeit mit dem Eidg. Oberforstinspektorat ab, wo vermehrt Holz als Baustoff verwendet werden könnte, ohne die Wirtschaftlichkeit zu beeinträchtigen. In diesem Sinne hat die Abteilung Hochbau im Bereich der Direktion der Eidg. Bauten eine Erhebung durchgeführt, wonach das Holz als Baustoff bereits in einem ansehnlichen Mass verwendet werde, dass es aber Bereiche gibt, wo eine vermehrte Verwendung nicht unbedingt ausgeschlossen ist. Die Direktion der Eidg. Bauten denkt vor allem an Tragkonstruktionen, deren Realisierung in Holz öfter durch Auflagen der Feuerpolizei oder statische Aspekte, aber auch durch Schall- und Vibrationsprobleme eingeschränkt wird. Es würde begrüsst, wenn die Fachverbände der Holzbranche ihre Forschung in diesen Bereichen intensivieren und ihre Bemühungen bei den Brandversicherungsanstalten um die Beseitigung weiterer Hemmnisse gegen die Verwendung des Holzes fortsetzen könnten.

Die Direktion der Eidg. Bauten ihrerseits wird im Rahmen der Personalschulung durch eine gezielte Erörterung von brandschutztechnischen, wirtschaftlichen und konstruktiven Problemen versuchen, begründete Vorbehalte von Vorurteilen zu trennen. Diesem Vorhaben sagte das Forum für Holz Beratung und Mitwirkung zu.

#### **Feuerpolizeiliche Vorschriften und Holzverwendung**

Dem Problembereich «Feuerpolizei und Holzverwendung» war das letzte Traktandum der Sitzung gewidmet. Forstingenieur *G. Schoop* informierte über seine Untersuchung zum «Einfluss der Feuerpolizeivorschriften auf die Verwendung von Holz». Das Referat befasste sich einleitend mit den Instanzen, die auf dem Gebiet der Feuerpolizei und des Brandschutzes tätig sind. Anschliessend wurden einzelne Vorschriften der «Wegleitung für Feuerpolizeivorschriften» der Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Verwendung von Holz und Holzwerkstoffen kritisch beleuchtet. Im speziellen handelt es sich um die Prüferfordernisse bei der Baustoff- und Bauteilklassierung, die feuerpolizeilichen Minimalanforderungen an Gebäudeteile, Probleme der Rechtsanwendung, und schliesslich wurden noch einige grundlegende Überlegungen zur Gestaltung von Gebäudeversicherungsprämien angestellt. Da es sich bei den Ausführungen um eine Orientierung handelte – der Abschluss der Arbeit ist auf Ende Jahr vorgesehen –, konnten noch keine Schlussfolgerungen gezogen und Vorschläge für die Zukunft unterbreitet werden.

*Lignum*