

**Zeitschrift:** Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design  
**Herausgeber:** Hochparterre  
**Band:** 21 (2008)  
**Heft:** [8]: Holzbauland Graubünden : eine Reise zu Vielfalt und Nachhaltigkeit

**Artikel:** Ausbildung : Hightech für die Hölzigen  
**Autor:** Cristallo, James  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-123562>

### 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:** 14.01.2026

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

# Hightech für die Hölzigen

Text: James Cristallo

Foto: Ralph Feiner

Holzberuf heisst Handarbeit. Dies stimmt nach wie vor, aber die technische Entwicklung hat die Hölzigen verändert. Neben Muskeln und feiner Hand braucht es Sitzleder vor dem Computer und Wissen um neue Technik. Im Bildungszentrum Wald und Holz in Maienfeld ist dafür ein High-tech-Zentrum aufgebaut worden, in dem alle Berufe der Holzkette vereint sind.

• «Ich habe einen Traum verwirklichen können.» So spricht Sepp Tönz, der Vorsteher der Abteilung Schreiner am Bildungszentrum Wald in Maienfeld. Er ist der geistige Vater eines Technologiezentrums für seine Berufskollegen. Grund von Tönz' Technologiezentrum Holz ist das veränderte Ausbildungsgesetz. Dieses verlangt nun, dass Schreiner sowohl in der Grund- wie auch in der Weiterbildung lernen müssen, wie sie mit vom Computer gesteuerten Maschinen, den CNC-Zentren, arbeiten können. Ein Reglement bleibt aber Papier ohne die entsprechenden Maschinen, und die nächsten standen für Schreiner aus Graubünden in Biel. Also hat man alles daran gesetzt, im Kanton den nötigen Unterricht anbieten zu können. Und mit der vereinten Kraft von Verbänden, engagierten Berufsleuten, des Kantons und dessen Forstdirektor Stefan Engler ist es gelungen.

Am Rand von Maienfeld steht die Försterschule, in der seit 35 Jahren Förster, Forstwart-Vorarbeiter und Seilkranführer ausgebildet werden. Ein idyllischer Campus in markanter, zeitgenössischer Architektur. Immer weniger Leute aber zieht es in Waldberufe. Um die Schliessung der Försterschule zu vermeiden, wurde sie ins Institut für berufliche Weiterbildung der Südostschweiz (ibW) eingegliedert. Das ist eine Höhere Fachschule, organisiert als Stiftung und getragen von einer Reihe Kantone und Verbände. In der ibW bilden sich viele gewerbliche Berufsleute weiter. Und die, die mit dem Wald und Holz zu tun haben, nun eben in Maienfeld. Mit dem Ausbau der Schule haben es die Verantwortlichen grad richtig wissen wollen. Und so steht nun im neuen Schulpavillon eine 5-Achs-CNC-Maschine – die modernste weit und breit. Für Grundkurse genügt eine 4-Achs-Maschine, für die Aufbau- und Spezialistenkurse, zum Beispiel für den Treppenbau, ist es aber

unerlässlich, über die Möglichkeiten einer Maschine Bescheid zu wissen, die in fünf Achsen arbeitet und komplizierte Formen, Bauteile und Körper schafft, die von Hand kaum machbar wären. Auch ist es nötig, dass Schreinerinnen mit einem 3-D-Scanner arbeiten lernen, der Figuren vom Blatt aufnehmen und in räumliche Modelle übersetzen kann. Über diese Maschine verfügen Sepp Tönz und seine Kollegen, und ihre Schreinerschüler scannen und fräsen Geissen und Bären, Treppen- und Möbelteile.

## Jede Schreinerei mit CNC?

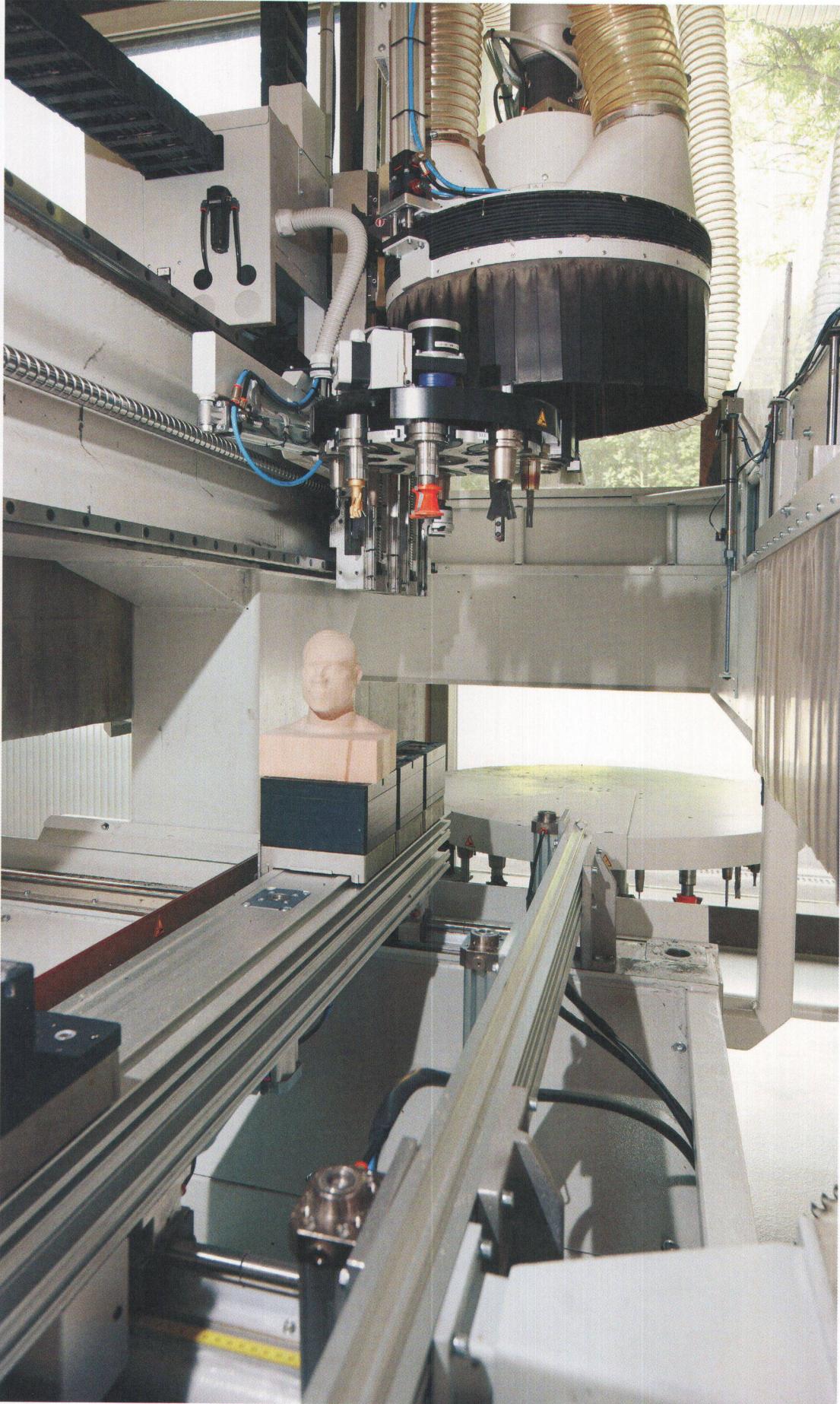
3-D-Scanner, 5-Achs-Fräse – sieht so die künftige Schreinerei im Prättigau, der Surselva, im Bergell oder im Schanfigg aus? Sepp Tönz winkt ab. «Für einen Antikschrainer ist das kein Thema, und der Dorfschreiner wird noch lange mit seinem Maschinenpark gut fahren. Aber immer mehr Produktionsschreinereien werden nun mit CNC-Maschinen ausgerüstet. Schon heute arbeiten rund zwanzig Betriebe im Kanton damit.» Nebst dem, dass die jungen Berufsleute über das Wissen im Umgang mit solchen Apparaten verfügen müssen, ist es für die hölzigen Berufe wichtig, dass sie auf der Höhe der Zeit und ihrer technischen Möglichkeiten sind. Handwerk behält nur dann goldenen Boden und ist für junge Leute attraktiv, wenn es nach vorne blickt und nicht bei althergebrachten Verfahren allein stehen bleibt.

Sepp Tönz, der Leiter des Hightech-Zentrums, führte lange Jahre als Schreinermeister seinen eigenen Betrieb in Chur; er verkaufte seine Werkstatt und stieg ins Lehramt ein. Sein Kollege Renato Projer ist der CNC-Spezialist für die 5-Achs-Maschine. Er arbeitet hauptberuflich als selbständiger Schreiner in Tiefencastel und war einer der Ersten im Kanton, der eine CNC-Anlage besass. Solche Bindung und Erfahrung sind wichtig, damit die Faszination für Technik die Bodenhaftung nicht verliert, sondern angebunden bleibt an die Praxis: «Als Chef hast du viele Ideen, wie Arbeitsprozesse verbessert werden könnten, aber es fehlt die Zeit, die Ideen umzusetzen.» Dazu hat Tönz nun Musse und Auftrag im Technologiezentrum Maienfeld, das nebst Lehr- auch Forschungsort ist.

Federführend als Forscher ist Thomas Tschudi – auch er Schreinermeister. Gestützt auf die Praxis des Schreiners erforscht Tschudi, wie Produkte und Verfahren verbessert werden können. Und wird ein Experiment alltagstauglich, wird es mit einer Lizenz zugunsten des Technologiezentrums in die Praxis entlassen, denn in Maienfeld soll keine Konkurrenz zu den Schreinereien aufgebaut werden, sondern Wissen, das den Betrieben nützen will.

Der Neubau für die CNC-Maschine am Rande des Ensembles der Försterschule kostete 2,5 Millionen Franken. Er steht nicht nur den Schreinerinnen und Schreinern zur Verfügung, auch Zimmerleute, Innenarchitekten und Bau-techniker nutzen ihn. Zudem verfügt das Bildungszentrum über eine Pension, in der gegessen wird und wo die Lehrlinge, Studentinnen und gestandenen Berufsleute, die sich weiterbilden, übernachten können, wenn sie nach dem Unterricht keine Möglichkeit mehr haben, in ihre oft entlegenen Täler zu fahren. Und so sind auf dem Campus vom Forstwart bis zur Innenarchitektin alle Berufsleute der Holzkette, ausser der Säger, zeitweilig vereint – in idyllischer Lage, weg von Hektik und Alltag. •

**Der Stolz des Bildungszentrums Wald und Holz in Maienfeld: die Fräse, die mit fünf Achsen ums Holz wirbelt.**



#### Stabwechsel bei Graubünden Holz

Der Holzbautechniker James Cristallo (links) leitete die letzten vier Jahre Graubünden Holz. Er baute die Institution zu einer Drehscheibe des Wissens und der Information ums Holz auf. Nun zieht er weiter und engagiert sich unter anderem in der Holzbaufirma Uffer in Savognin, deren Teilhaber er ist. An seiner Stelle sorgt der 27-jährige Zizerser Michael Gabathuler (rechts) für «die Erhöhung der Wertschöpfung in der Holzkette unter gleichzeitiger Mehrnutzung von Bündner Holz». Er kennt die Holzkette gut, begann als Forstarbeiter, wurde Forstingenieur und arbeitete als Rundholzeinkäufer und Verantwortlicher des Rundholzplatzes der Sägerei Stallinger Swiss Timber.

#### Schreiner lernen

Schreiner ist die Königsdisziplin der Hölzigen. Konstruktion, Statik und Feinsinn, um Möbel oder Bauteile zu bauen, finden in diesem Beruf zusammen. Zahlreiche Schreinereien im Kanton bilden Lehrlinge aus. Eine andere bemerkenswerte Institution bildet seit vierzig Jahren Schreiner aus, bisher 160: die Engadiner Lehrwerkstätte für Schreiner. Die Werkstatt ist Ausbildungs- und Produktionsort und bekannt als vorzügliche Schreinerei mit einem eindrücklichen Maschinenpark. [www.lehrwerkstatt.ch](http://www.lehrwerkstatt.ch)

#### Architekt und Ingenieur studieren

Architekten und Ingenieure studieren im Kanton Graubünden im Bereich Bau und Gestaltung an der HTW in Chur. Der Dozent Daniel Walser fasst das Thema Holz so zusammen: «Holz spielt im Unterricht eine vielfältige Rolle. In Richtung Architektur ist Holz im Konstruktionsunterricht ein perfekter Baustoff, um das Fügen und Verbinden von Einzellementen auf spielerische Art und Weise zu lernen. In Richtung Bauingenieur ist der Holzbau Rüstzeug eines jeden Studenten. Im Studienbereich forschen wir zudem an neuartigen Massivholzverbindungen.» [www.fh-htwchur.ch](http://www.fh-htwchur.ch)