



**Bau | 3-D-Druck – eine Chance für den Selbstbau von Modellen (Teil 3)**

# Holz als Rohstoff

**In den nächsten zwei Beiträgen befasst sich LOKI-Autor Carl Waldis mit Holz nachempfundenen Objekten aus dem 3-D-Drucker. Sie können in Bezug auf Realitätsnähe der Modellbahnanlage das entscheidende Etwas beisteuern. Zunächst geht es um Trämel, Rundhölzer, Scheiterbeigen und Reiswellenböcke.**

Von Carl Waldis (Text/Fotos)

**D**ie Inspiration, was denn noch fehlt auf der Anlage, hole ich mir jeweils in der Realität. Wir können im Modellbau noch so einfallsreich sein, die Wirklichkeit des Alltags schlägt uns allemal. Warum also sollen wir uns den Kopf zerbrechen, wenn es reicht, mit offenen Augen (und einem fotografischen Bildspeicher) durch die Welt zu gehen, einfach das Geschehen des Alltags einzufangen und auf der Modellbahn umzusetzen. Als Urner und Gotthardbahnkenner ist das heimische Reusstal mit seinen Nebentälern mein hauptsächlich alpinen Tummelfeld.

## Einige Grundlagen

Sowohl die Helvetier als auch später die Alemannen haben in Uri seit Urzeiten Holz als Rohstoff für die Herstellung von Alltagsgegenständen und zum Bau von Gebäuden genutzt. Dies schlägt sich auch heute noch

im uralten Alltag nieder. Sind es im Flachland eher Laubbäume, die als Holzlieferanten dienen, sind es in der Gebirgslandschaft vorwiegend die Nadelbäume: Rot- und Weisstannen, Lärchen und Föhren.

Um lebensnahe Szenen auf der Modellbahn darstellen zu können, benötigen wir unbedingt Hintergrundinformationen über deren Abläufe in der Realität. Wie wir in den vorhergehenden Beiträgen gelernt haben, benötigen wir hierfür zwingend auch entsprechende Masszahlen. Wie hoch wird ein Nadelbaum? Wie dick ist sein Stamm in welcher Höhe? Aber auch Fragen wie «Welche Arbeiten fallen beim Holzschlag an?» gilt es zu beantworten. Solche Grundlagen-daten habe ich hier zusammengestellt.

Stämme mit einer Länge bis maximal 6 m werden als Trämel bezeichnet, jene von über 6 m Länge als Langholz. Die Gemeine Fichte (Rottanne) und die Tanne (Weiss-

tanne) zählen zu den grössten Nadelbäumen in der Schweiz, die eine Höhe von bis zu 50 m (maximal bis 65 m) erreichen. Fichten können dabei einen Stammdurchmesser von bis zu 2 m entwickeln, die Tannen bleiben mit bis zu 1,2 m ein wenig schlanker.

Die Modelltannen von 22 cm Höhe in H0 (käufliche Grösse) sind real also rund 19 m hoch. Dies entspricht einer Höhe, bei der in der Waldbewirtschaftung eine Tanne geschlagen wird. Bleibt die Frage zum Verhältnis von Höhe und Dicke. Hier nehmen wir einen Faktor aus der Holzwirtschaft zu Hilfe, den HD-Wert. Als starker Nadelbaum im Wald gilt einer, dessen HD-Wert kleiner ist als 60, wobei gilt:

**HD-Wert =  
geschätzte Höhe Durchmesser  
auf Brusthöhe.**