

tenfan vom Tiroler Haselfichtenverein, informierte auf einer Waldbegehung in den Klostertaler Wäldern über gemachte Erfahrungen beim Auffinden von Haselfichten: Wenn der Standort allgemein für Wertholz geeignet ist (vielfach Nord-Expositionen, Seehöhe über 1.000 m, nicht zu steil), ist eine längsrissige, dicke Borke ein starker Hinweis, dass es sich um eine Haselfichte handeln könnte. Mit einem Zuwachsbohrer könnte man gerade einen nicht gehaselten Bereich des Holzes anbohren. Mit dem Einstecken eines kleinen Sichtfensters auf das Kambium im Bereich einer Wurzelanlaufbuchung ergibt sich dann, wenn charakteristische Längsrillen vorhanden sind, ein sehr eindeutiges Erkennungszeichen für eine gesuchte Haselfichte.



Kassian Erhart vom Tiroler Haselfichtenverein neben einer längsrissigen, grobborkigen Fichte im Klostertaler Gebirgswald, die durch ein kleines Sichtfenster als Haselfichte identifiziert wurde.

### PROJEKT HASELFICHTEN – DAS HOLZ UND SEINE KLÄNGE

Das Wissen um die Haselfichten steht im Mittelpunkt eines im Rahmen des Leader-Programmes der Europäischen Union geförderten Projekts des Museumsvereins Klostertal. Dazu wurde eine Wanderausstellung konzipiert und zusammengestellt, die bei Interesse beim Museumsverein Klostertal angefordert werden kann. Diese Ausstellung wurde gemeinsam mit dem Tiroler Verein Forum Haselfichte gestaltet. Neben der Abteilung Forstwesen des Landes Vorarlberg beteiligte sich auch der Vorarlberger Waldverband an der Fachtagung im Rahmen des Klangsymposiums als Projektpartner. Den Abschluss des Symposiums bildet ein Konzert nach einer Komposition des bekannten zeitgenössischen Vorarlberger Komponisten Gerold Amann auf den geschaffenen Haselfichten-Klanginstrumenten.

Kontakt: Museumsverein Klostertal, Arlbergstraße 60a, 6752 Wald am Arlberg, Tel. +43 (0)664 4911474, christof.thoeny@museumsverein-klostertal.at, www.museumsverein-klostertal.at

### WISSENSCHAFTLICH UNTERSUCHT

An der Fakultät für Biologie an der Innsbrucker Universität hat sich Birgit Sailer in ihrer Masterarbeit mit möglichen Auslösern für die Entstehung des Haselwuchses beschäftigt. Nach ihren Untersuchun-

gen gibt es keinen Einfluss von Klimafaktoren auf die Auslösung des Haselwuchses. Das häufigere Auftreten des Haselwuchses bei den untersuchten Proben im südöstlichen Quadranten der Stammscheibe und das Abnehmen des Haselwuchses mit der Stammhöhe sprechen dafür, dass eine mechanische Beteiligung bei der Auslösung des Haselwuchses eine Rolle spielen könnte. Diese Ergebnisse bekräftigen die Annahme, dass eine Kombination aus genetischer Veranlagung und einzelner Standorts- und Umwelt-

### ALLGEMEINES ZUR HASELFICHTE

Der Haselwuchs stellt eine Wuchsabnormalität der Fichte dar, bei der im Jahrringaufbau charakteristische Einbuchtungen gebildet werden. Sogenannte „Haselungen“ werden gelegentlich auch bei Tannen und auch Zirben beobachtet. Die Ursache der speziellen Wuchsform ist bis dato nicht zweifelsfrei geklärt. Es wird von einer genetischen Variation ausgegangen, die je nach Umwelteinflüssen verschieden stark ausgebildet ist. Haselfichten kommen in hochgelegenen Gebirgswäldern vor. An den jeweiligen Standorten erreichen die Bäume mit 250 bis über 300 Jahren ihr Hiebsalter. Der Name „Haselfichte“ stammt von den leicht gewellten Jahrringen und den Längsrillen in der Maserung. In Vorarlberg kommen Haselfichten im Klostertal, Laternsertal, Montafon, Großen und Kleinen Walsertal und in weiteren Wäldern in den Gebirgshochlagen vor.

### GEFRAGTES RESONANZHOLZ

Dass die Haselfichte ein gefragtes Holz zum Bau von Meisterinstrumenten ist, liegt nicht nur in der ansprechenden Ästhetik und der handwerklichen Tradition begründet, sondern auch in einem sehr ausgewogenen und reichen Klangspektrum. Es ist daher besonders gut für den Instrumentenbau und für die Verwendung im akustischen Bereich geeignet. Einzelne Holzstücke mit besonders gleichmäßigen und langsam gewachsenen Jahrringen sind für viele Instrumentenbauer auf der ganzen Welt das beste Resonanzholz zum Bau von Meisterinstrumenten (Streich- und Zupfinstrumente).

einflüsse verantwortlich für das Auftreten von Haselwuchs sind.

### DIFFERENZIERTE HOLZSTRUKTUR

Die Einkerbungen der Jahrringe führen zu einer festeren Verbindung der Zuwachszonen, einer schlechteren Spaltbarkeit in tangentialer Richtung und einer spezifischen Verbesserung der Elastizitäts- und Festigkeitseigenschaften. Der wellige Faserverlauf, eine erhöhte Anzahl an Holzstrahlen (40%) sowie eine höhere Dichte (12,5%) im Bereich der Einkerbungen unterscheiden Haselfichtenholz von normalwüchsigem Fichtenholz. Diese Holzstruktur begründet auch das differenzierte und vielfach beschriebene klangreichere Spektrum des Haselfichtenholzes.

### NATÜRLICHE FORSTLICHE PRODUKTION

Wenn man sich vorstellt, dass die Nadelwerthölzer, die wir heute nutzen, vor 300 Jahren angewachsen sind, kann man sich vorstellen, wie schwierig eine gezielte forstliche Produktion wird. Grundlage da-

für kann nur eine naturnahe Waldbewirtschaftung sein, die die standörtlichen Potenziale nutzt und fördert. Dazu gehören die Ausnutzung der standortsbezogenen hochwertigen Genetik mit einer Naturverjüngung, das Belassen eines natürlichen Nebenbestandes für eine gute Astreinigung

#### IMMATERIELLES KULTURERBE

Auf Betreiben des Vereins Forum Haselfichte unter der Leitung von Kassian Erhart wurde das Wissen um die Haselfichte als Klangholz 2011 in die Liste des immateriellen Kulturerbes in Österreich aufgenommen. Immaterielles Kulturerbe ist ein von der UNESCO gebrauchter Begriff, mit dem kulturelle Ausdrucksformen bezeichnet werden, die unmittelbar von menschlichem Können und Wissen getragen sind. Sie werden somit von Generation zu Generation mündlich weitergegeben.

und die einzelstammweise hiebsindividuelle Nutzungszeit („Plenterung“)

### GEIGEN, BRATSCHEN UND CELLI

Überall auf der Welt werden Geigen, Bratschen und Celli gebaut, aber das beste Holz dazu gebe es in den Alpen, ist Andreas Pahler als Tonholzsäger und -händler überzeugt. Im Instrumentenbau ist generell engringiges, gleichmäßig gewachsenes Holz gesucht. Und das Haselfichtenholz weist mit den eingebuchteten Jahrringen nochmals ein zusätzliches Kriterium auf, worauf einige Instrumentenbauer schwören. Geigen würden etwa seit 500 Jahren gebaut, so Hans Rudolf Hösli von der Geigenbauschule Brienz in der Schweiz. Und auch für ihn ist grundsätzlich engringiges, gleichmäßig gewachsenes Fichtenholz eine Grundvoraussetzung für den qualitativen Instrumentenbau und die Haselung bei der Fichte ein Zusatzkriterium. ■

*Thomas Ölz, Landwirtschaftskammer Vorarlberg und Vorarlberger Waldverein*

# TAUZIEHEN UM DEN NATURSCHUTZ

*Am 12. Januar fand eine Tagung zum Thema „Objektivierung der Schutzgüter im Zuge der Natura 2000-Ausweisung“ in Leoben statt. Namhafte Referenten aus Wissenschaft und Praxis zeigten Unterschiede bei Definitionen oder gesetzliche Widersprüche auf. Erklärungsversuche und Lösungsansätze wurden ebenfalls diskutiert.*

**M** Mitte Januar lud die Bundesfachgruppe natürliche Ressourcen sowie die Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten zur 42. Tagung ins Hotel Falkensteiner nach Leoben ein. Das Ziel der Veranstaltung war eine kriti-

sche Reflexion der Ausweisungspraxis von Natura 2000-Schutzgütern. Im ersten Vortrag erklärte Prof. Dr. Hansjörg Küster von der Universität Hannover, Institut für Geobotanik, dass die Natur einem ständigen Veränderungsprozess unterliege – vor allem dann, wenn der Mensch nicht ein-

greife. Küster verwies auf einen Widerspruch im Tiroler Naturschutzgesetz §1, in dem es heißt: „... ist so zu erhalten und zu pflegen, dass ... ihre Vielfalt, Eigenart und Schönheit, ... der Artenreichtum der heimischen Tier- und Pflanzenwelt und deren natürliche Lebensräume und ein