

# Was taugen alte Holzerregeln?



Am 18. November 2013 wurden insgesamt 24 Tannen und Fichten gefällt. Bilder: zvg.

«Lass Tannen nach dem Schlagen samt der Äste einige Wochen liegen», heisst eine alte Holzerregel. Die Eigenschaften des Holzes ändern sich dadurch in der Tat, wie eine Untersuchung ergab.

Rund um den Holzschlag existiert viel altergebrachtes Wissen; Regeln, wann und wie Tannen und Fichten gefällt werden sollen. «Wenn du gutes Bauholz haben willst, dann schlage die Bäume mit dem Wipfel bergab und lasse sie samt Ästen einige Wochen liegen», ist ein Beispiel.

## 24 Bäume an einem Tag gefällt

Wie verändert sich das Holz dadurch? Stefan Beer hat dies in seiner Semesterarbeit im Studium zum Holzbauingenieur an der Fachhochschule in Biel gemeinsam mit seinem Studienkollegen, Urs Oberbach, untersucht. Für den Versuch haben sie oberhalb des Heimwesens Hinter-Ramis bei Mütznberg am 18. November 24 Bäume an einem Tag gefällt; zwölf Fichten, zwölf Tannen. Allerdings wurden die Bäume nicht alle talwärts gefällt, weil dies in der Praxis ohnehin wenn möglich vermieden wird. «Wir wählten aber den Mondregeln entsprechend einen günstigen Termin aus, also ein paar Tage nach Vollmond», erklärt Stefan Beer. «Weil die Einflüsse des Mondes auf die Eigenschaften des Holzes schon in anderen Arbeiten eingehend untersucht wurden, fokussierten wir uns auf die Festigkeit des Holzes und auf dessen Feuchtehaushalt.»

Um überprüfen zu können, ob das Belassen der Äste das Holz beeinflusst, wurden die Bäume in unterschiedlichen Verfahren geschlagen. Einige Tannen und Fichten haben die Holzer nach dem Fällen unmittelbar entastet und direkt auf die Sägerei transportiert. Dort wurden die Stämme in 35 Millimeter dicke Bretter gesägt. Andere Bäume, welche zwar ebenso am 18. November gefällt wurden, behielten ihre Äste. Diese wurden dann im Februar oder gar erst Anfang April entfernt. Gemäss dem überlieferten Wissen sollen Bäume, welche nach dem Fällen nicht sofort entastet werden, noch «weiter atmen», was den Stämmen Wasser entziehen soll. «Beim Entasten konnte man sehr gut beobachten, dass sich die Nadeln deutlich bräunlich verfärbt hatten», erinnert sich Beer. «Je weiter oben, desto grüner waren die Nadeln noch. In den Wipfeln konnten sogar einzelne neu aufbrechende Knospen beobachtet werden.»

## Holz vom Kern ist trockener

Die beiden Studenten schnitten bei allen 24 Bäumen kleine Probeklötchen heraus, welche sie anschliessend im Labor untersuchten. «Wir untersuchten auch die Unterschiede zwischen dem Kernholz und dem Splintholz, das sich am Rand der Stämme, unmittelbar unter der Rinde befindet», erklärt Stefan Beer. Die Messungen zeigten, dass bei Fichten das Holz am Rand des Stamms wesentlich feuchter war, als im Innern. Die Werte des Splintholzes waren nach dem Fällen mehr als fünfmal höher als bei Kernholz. Bei den Weisstannen, welche sofort entastet wurden, war die Differenz bei der Feuchtigkeit von aussen und innen deutlich geringer.

Die Weisstannen führten demnach auch im Innern des Stamms sehr viel Wasser. «Fast alle gefällten Weisstannen hatten einen so genannten Nasskern», schreiben die beiden Studenten in ihrer Semesterarbeit. «Manche Tannen hatten eine so hohe Feuchte, dass sie im Wasser nicht geschwommen, sondern untergegangen wären.»

Locker geschwommen wären die Tannen und Fichten, welche erst viel später entastet wurden. Deren Holzfeuchte war durchschnittlich um rund 50 Prozent tiefer. «Der Versuch hat demnach klar gezeigt, dass die Bäume besser austrocknen, wenn die Äste belassen werden», bilanziert Stefan Beer. Anhand eines konkreten Beispiels zeigt der angehende Holzbauingenieur auf, was dieser Feuchtigkeitsverlust in der Realität bedeutet. «Ein Kubikmeter Holz von einer Weisstanne des Versuchs, bei der die Äste sofort abgeschnitten wurden, wog 920 Kilogramm, bei einer Weisstanne, deren Äste erst viel später abgesägt wurden, lediglich 700 Kilogramm.» Dieser Vorteil könnte beispielsweise beim Holztransport ausgenutzt werden, indem ein Lastwagen mit einer grösseren Menge Holz beladen werden könnte. Zudem müssten die Sägereien weniger Energie für die Trocknung des Holzes aufwenden.

## Besser gegen Regen geschützt

Die Untersuchungen der beiden Studenten gingen noch weiter. Sie stellten die Probeklötze, welche nun alle dieselben Feuchte aufwiesen, in Wasser und verglichen, welche wie viel Wasser aufnahmen. Hier fallen in den Resultaten der Semesterarbeit vor allem zwei Dinge auf. Zum einen nahmen jene Klötze, welche am Rand des Stamms herausgesägt wurden (Splintholz) viel mehr Feuchtigkeit auf als Kernholz. Zum andern sind auch leichte Unterschiede festzustellen zwischen den sofort entasteten Bäumen und jenen, die mit Ästen einige Zeit liegen blieben: Letztere nahmen weniger Wasser auf. «Dieser Effekt könnte beispielsweise bei einer Aussenschalung eines Gebäudes ausgenutzt werden, welche dem Wetter stark ausgesetzt ist», meint Stefan Beer.

Ein dritter Punkt, welcher in den altergebrachten Holzschlag-Regeln oft erwähnt wird, ist jener, dass das nach diesen Vorgaben geerntete Holz stabiler sein soll. «Hier konnten wir keine zuverlässige Aussage über den Einfluss der so genannten Ganzbaumlagerung machen», hält der Student fest. «Es sind andere Faktoren, welche die Druckfestigkeit weit mehr beeinflussen würden; beispielsweise die Jahreszeit, in der das Holz geschlagen wurde oder wie eng beieinander die Jahrringe sind.»

## Jeder Baum hat seine Eigenschaften

Auch wenn die Semesterarbeit einige Effekte feststellen konnte, bleibt auch einiges offen. «Das Interessante – und gleichzeitig das Mühsame – an Holz ist, dass jeder Baum

und jedes Stück Holz verschidene Eigenschaften hat», hält Stefan Beer fest. «Die 24 Bäume beispielsweise wiesen auf Brusthöhe einen Durchmesser von 39 bis 74 Zentimetern aus; oder die Zahl der Äste variierte, abgesehen vom Wipfel, von 44 bis 164 Stück. Holz ist wegen der vielen Faktoren, welche das Material beeinflussen, viel komplexer als etwa Eisen, das fast immer identisch ist.»

Findet er, dass das alte Wissen zu wenig beachtet wird? «Heute wird vielerorts während jeder Jahreszeit Holz geschlagen, damit die Maschinen gut ausgelastet werden können und insgesamt effizient gearbeitet werden kann. Das ist ein Zeichen der Zeit», meint Beer. «Weil heute im Holzbau vor allem Bretter und Balken eingesetzt werden, welche aus kleinen, verleimten Brettern hergestellt wurden, spielt dieses Wissen auch eine eher untergeordnete Rolle.» Trotzdem lebt das alte Wissen um das Holz weiter – auch dank der Untersuchung von Stefan Beer und Urs Oberbach. Und anhand eines Anschauungsobjekts wird sich zeigen, wie sich das Holz der Versuchs-Bäume verhalten wird. «Wir planen in Ranflüh eine Hausfassade mit dem Holz zu bauen – auf der einen Seite mit Holz von Bäumen, welche sofort entastet wurden und auf der anderen Seite von solchen, deren Äste erst im April entfernt wurden.» Bruno Zürcher



Bis im April, als die Äste abgesägt wurden, hatten diese sich stark verfärbt.



57,621 Gramm wiegt dieses Klötzchen, nachdem es die Studenten in Wasser getaucht hatten, um festzustellen, wie viel Wasser das Holz aufnimmt.



Stefan Beer studiert an der Fachhochschule in Biel. Bild: zue.

## «Ihagärnisechrutthe»

Weg von Hannover eckte ich am neuen Wohnort mit Hochdeutsch an. «Wo kommen Sie überhaupt her?» Was für eine vorwurfsvolle Frage! Nun ja: Wenn man da bleibt, wo man immer war, erübrigt sich das Grübeln nach Herkunft. Wild entschlossen, mich anzupassen, knüpfte ich Kontakt zu einer Nachbarin. Aber bald ging sie mir aus dem Weg. Warum grüsst sie nicht mehr? Die Vermieterin hatte ihr nachdrücklich empfohlen, sich nicht mit mir anzufreunden. Denn ich käme aus Norddeutschland! Ich erzähle hier kein Schweizer Erlebnis. Ich war nach Schwaben umgezogen, vom Norden in den Süden Deutschlands. Diese Immigration war die grössere Herausforderung als die Einwanderung in Helvetien...

Überhaupt, Migration. Wenn ich in Deutschland einem Türken begegne, spricht er entweder Deutsch, oder eben nicht. In der Schweiz reden Türken aber auch mal Französisch, oder Berndeutsch-Fragmente mit türkischem Akzent. Ein Kurde aus Österreich, ein Kurde aus der Schweiz, ein Serbe und eine Deutsche unterhalten sich in einer Emmentaler Pizzeria mit italienischen Spezialitäten in ..., na ja, in einer Sprache, die Spuren von Deutsch enthalten kann. Fragt der eine Kurde: «He, was soll ich druffschrübe uf Verlängerung von Ausweis für mein Frau?» – Sagt der Serbe: «Schreibst du Herkunft Kurdistan.» – Die Deutsche: «Mensch, Kurdistan gibt es nicht. Der kommt aus der Türkei.» – Antwortet der Kurde nicht ohne Stolz: «Aba bin ich Kurde!» – Deutsche, leicht genervt: «Das Land gibt es niiiicht!» – Zweiter Kurde: «Schreibst du Türkei und in Klamma Kurde.» Da kommen also kurdische Geschöpfe aus einem Land, das es nicht gibt, in ein Land, in dem jedes Tal ein eigenes Deutsch spricht, und ich mittendrin.

Einst half ich als Servicekraft in besagter Kurderia. Sich im Team zu verständigen war das eine. Doch es gab ja einheimische Gäste, die nicht wussten, dass sie Lotto spielen, wenn sie bestellten. Ein «Dreier Cola» hört sich doch stark nach «drei Cola» an, oder? Und dann das Wort: «Ihagärnisechrutthe» ... Wer? Wen? – aha – Werwen – aha – Verveine! Die Recherche war interessant. Das berndeutsche Mirakel entpuppte sich als Bestellung von Eisenkraut-Tee! Ein Getränk, das in ganz Germanien auf keiner Karte steht. Wie soll ich verstehen, was ich nicht kenne?

Inzwischen begreife ich Berndeutsch gut. Bleibt mir ein Schlüsselwort trotzdem unverständlich, lächle ich mittlerweile verständnisvoll trotz totaler Ahnungslosigkeit – das kommt immer gut an. Und ich trinke zur Beruhigung einen Eisenkraut-Tee.

Christina Burghagen ist Freie Journalistin und bietet Anlässe an zum Thema «Essen wie im alten Bern».



Christina Burghagen Signau

## Impressum:

Wochen-Zeitung, Postfach, 3550 Langnau i.E.  
Telefon 034 409 40 01, Telefax 034 409 40 09.  
Erscheint jeden Donnerstag

Homepage: [www.wochen-zeitung.ch](http://www.wochen-zeitung.ch)  
E-Mail: [info@wochen-zeitung.ch](mailto:info@wochen-zeitung.ch)

Herausgeber: Werner Herrmann  
Geschäftsleitung: Thomas Herrmann

Beglaubigte Auflage: 38'479 Exemplare  
zirka 2330 im Abo

Millimeterpreise (exkl. MWST):  
Inserate lokal 76 Rp. CH 86 Rp.  
Reklame lokal 230 Rp. CH 260 Rp.

Annahmeschluss:  
Text: Montag, 17.00 Uhr  
Inserate: Dienstag, 12.00 Uhr

Redaktion:  
Jakob Hofstetter (jkh)  
Bruno Zürcher (zue)  
Silvia Ben el Warda-Wullschläger (sbw)  
Sport: Martin Burri (mbu)

Werbung: Peter Egli

Für unverlangt eingereichte Beiträge übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.