

Login

Passwort

Anmelden

Registrieren

Angemeldet als: **Guest**

Suchen

[Hot News](#)[Reportagen](#)[Marktanalyse](#)

Alle Märkte

Rundholz/Wald

Schnittholz/Holzindustrie

Holzbau/Bauware

Platten

Boden

Furniere

Hobelware &amp; Leisten

Fenster &amp; Türen

Garten &amp; Zäune

Möbel &amp; Treppen

Messen,  
Interessenvertretungen

Diverses

Ligna

Leimholz

Biomasse / Energie

Holzkurier-Archiv

Holzmesse Klagenfurt

Jagd

## Holz-Kopfnuss

### Holz leuchtet - ohne zu brennen!

Jedes Jahr vor Weihnachten entzündet ein Kind in der Geburtsgrube von Bethlehem das Friedenslicht. Am Heiligen Abend wird es als Dankeschön an alle, die „Licht ins Dunkel“ unterstützen, in ganz Österreich und in mehr als 25 europäischen Ländern verteilt. Das Licht erinnert daran, dass Friede von Mensch zu Mensch wachsen kann. Wenn Licht mit Holz in Verbindung gebracht wird, dann denken vielleicht manche – gerade zur kalten Jahreszeit – an ein gemütliches Kaminfeuer. Aber kann Holz leuchten, ohne dabei zu verbrennen? Schon Aristoteles und Platon wussten es: Holz kann leuchten! Im 17. Jahrhundert diente leuchtendes Holz als sichere Beleuchtung für Heuböden, und nordische Völker benutzten leuchtendes Holz zur Wegmarkierung. Nicht bestätigten Legenden zufolge haben im Ersten Weltkrieg Soldaten leuchtende Holzstücke an ihren Stahlhelmen befestigt, um in dunklen Schützengräben nicht zusammenzustoßen. Schließlich finden wir in Friedrich Hölderlins „Hyperion“ bereits eine Art von Erklärung, wenn es heißt: „Wo nicht einmal ein faules Holz uns leuchtet!“ Das Phänomen heißt Biolumineszenz und ist zumindest von den Glühwürmchen her bekannt. Beim Holz ist die Biolumineszenz auf den Hallimasch zurückzuführen, einen zwar essbaren, aber sonst nicht sonderlich delikaten Pilz.

Dieser Parasit siedelt sich gern auf Holz an, wobei der Befall für den Baum meist tödlich endet. In Kohlegruben tritt die durch den Hallimasch hervorgerufene „Lichtfäule“ auf, die durch bläulich leuchtende Flecken an Stützbalken erkennbar ist. Tatsächlich leuchtet beim Hallimasch nicht der Pilz oder der Fruchtkörper selbst, sondern das Pilzgeflecht, das Mycel. Weltweit gibt es circa 40 leuchtende Pilzarten, aber wozu diese Pilze leuchten, wissen wir nicht so genau. Jedenfalls handelt es sich dabei um eine biochemische Reaktion, bei der ein Enzym, die Luziferase, spezifische organische Moleküle (Luziferine) umsetzt, dass dabei Elektronenanregung stattfindet (Singulettzustände). Enzyme sind biologische Katalysatoren, Eiweißstoffe, deren Namen stets auf „-ase“ enden. Wenn die durch das Enzym angeregten Elektronen wieder auf ein niedrigeres Energieniveau zurückfallen, werden Photonen – Lichtteilchen – ausgesandt. Fazit: Holz leuchtet mit leicht grünlichem Schimmer, ganz ohne Wärmeentwicklung! Das Leuchten verschwindet zwar nach Trocknung oder Zerstörung des Pilzes, kann aber teilweise regeneriert werden. Selbstleuchtendes Holz für „Licht ins Dunkel“?

// Schnittholz/Holzindustrie

#### UNWETTERWARNUNG

- sehr starkes Unwetter
- starkes Unwetter
- kräftiges Unwetter
- Vorwarnung
- keine Warnung



© www.uwz.at

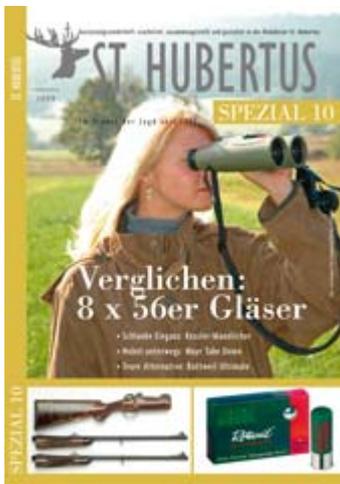
#### Frage der Woche

Voting  
Stimmen Sie  
jetzt ab

weiter

Set: 1 2 3

Großes Thema Liquidität  
16.02.2009, 15:22 MEZThe Indian Way  
16.02.2009, 14:44 MEZIndien Fact-Finding  
Mission  
15.02.2009, 13:15 MEZWeiterer Preisanstieg  
14.02.2009, 06:00 MEZFi-Schnittholzmarkt-  
Trendziffer Süd 98,76%  
13.02.2009, 15:44 MEZHalbirtes  
Betriebsergebnis  
13.02.2009, 14:15 MEZAAF-Gebühren rechtlich  
geprüft  
13.02.2009, 10:59 MEZEU-Laubschnittholz-  
Exporte -33%  
12.02.2009, 16:36 MEZUS-Laubschnittholz-  
Exporte -30%  
12.02.2009, 15:37 MEZRichtigstellung  
12.02.2009, 09:10 MEZ



Selbstleuchtende Wegmarkierungen oder Halsketten aus leuchtenden Holzkugeln als besonderer Schmuck? Neue Ideen für Holz könnten also auch mit Licht zu tun haben, und trotz Krise bleibt Holz ein Leuchtpunkt für die Zukunft!

## Links

### Links

[Holzkopfnuss: Schmale Jahrringes - dichteres Holz?](#)

[Holz-Kopfnuss: Holzschneiden mit Schwung – und Ultraschalltechnik](#)

[Holz-Kopfnuss: Gute Verleimung beflügelt Holz, doch warum hält die Verleimung?](#)

Autor: [Univ.-Prof. Dr. Rupert Wimmer, Universität für Bodenkultur, Wien](#)

15.12.2008, 10:59 MEZ

[Artikel drucken](#)

[Artikel mailen](#)

[Seite merken](#)