

LIGNOVISIONEN

Schriftenreihe des Institutes für Holzforschung (ihf)
gemeinsam mit dem
Verband Holzwirte Österreichs - VHÖ
beide an der Universität für Bodenkultur Wien

Band 2 / Issue 2

Holz: Rohstoff – Werkstoff – Energiequelle der Zukunft

Wood: Raw material – Material – Source of energie for the future

Holz ist der wichtigste nachhaltig verfügbare Massenrohstoff und das eröffnet ihm damit eine führende Rolle im Wettstreit der Werkstoffe. Durch die traditionelle Prägung des Holzes als Alltagswerkstoff werden die Zukunftsperspektiven des Holzes aber oft nicht erkannt. Der vorliegende Band 2 von LIGNOVISIONEN gibt das Fachsymposium „Holz – Rohstoff, Werkstoff, Energieträger der Zukunft“ im Rahmen des Internationalen BOKU Kongresses 2001 „Leben und Überleben – Strategien für die Zukunft“ wieder. Exemplarisch wird darin aufgezeigt, wie Holz zu einem der wichtigsten Werkstoffe für das Leben und Überleben der Menschheit wird.

Wood is the most important sustainable mass raw material available. As wood has always been a traditional material used in everyday life, we do not immediately realize its importance for the future. It was the target of the symposium „Wood – Raw Material and Source of Energy for the Future“, which was organized within the International BOKU Congress „Life and Survival –Strategies for the Future“, to point out the future importance of wood. The present issue 2 of LIGNOVISIONEN summarizes this symposium, where the potential of wood was demonstrated and selected innovative developments were discussed.

... mehr Information / more info:

Institut für Holzforschung - ihf
Universität für Bodenkultur

Gregor-Mendel Straße 33
A-1180 Wien

www.boku.ac.at/holzforschung

Holzvergasung - Eine Alternative zur fossilen Energiegewinnung

Hermann Hofbauer

Die Holzvergasung war in den 30-iger Jahren des vorigen Jahrhunderts bereits sehr weit entwickelt und für einzelne Anwendungen im praktischen Einsatz, ist jedoch durch das Aufkommen der fossilen Energieträger wie Erdöl und Erdgas weitgehend wieder von der Bildfläche verschwunden. In den letzten Jahren hat eine rege Entwicklungstätigkeit auf dem Gebiet der Holzvergasung eingesetzt, um einen hochwertigen, regenerativen Energieträger effizient und umweltfreundlich nutzen zu können. Dabei liegt das Augenmerk primär in der gleichzeitigen Strom- und Wärmeerzeugung (Kraft/Wärme-Kopplung), da über den Weg der Vergasung deutlich höhere elektrische Wirkungsgrade erreicht werden, als dies mit anderen Verfahren möglich ist. Ziel des vorliegenden Beitrages ist die Darstellung des derzeitigen Standes der Technik auf dem Gebiet der Holzvergasung. Dabei werden die wichtigsten Grundlagen und ausgewählte Demonstrationsanlagen in Österreich präsentiert.

Wood combustion – alternative to fossil energy resources

Wood gasification was already well developed in the thirties of the last century and for some application commercialised. Due to the availability of fossil energy carriers like oil and natural gas this technology again diminished. During the last decade intensive research and development of wood gasification started again. The development was directed towards upgrading of wood to a gas which can be utilised in a more efficient and environmental acceptable way.

One promising technology is the combined heat and power production. Gasification allows essential higher electrical efficiencies than all the other technologies for this purpose currently under development. Therefore this paper is dedicated to review the current status in the field of combined heat and power production based on wood gasification. Besides fundamental knowledge selected demonstration plants are described.