



Forschungsprojekt

Innovative Holzprodukte aus schwer absetzbaren Rohholzsortimenten

Das Projekt «Innovative Holzprodukte aus schwer absetzbaren Rohholzsortimenten» hat zum Ziel, neue Verwertungsmöglichkeiten für schwer absetzbare Holzsortimente wie Buche, Kiefer und Käferholz zu entwickeln. Damit sollen heimische Ressourcen effizient genutzt und alternative Produkte entwickelt werden, welche sowohl ökologisch als auch ökonomisch wertvoll sind.

Vier Produktideen

1. Blaues Leimholz und Fassadenholz: Ästhetisch ansprechend und technisch vollwertig, eine innovative Nutzung von durch Schädlinge verblautem Holz.
2. Grillkohle aus Buchenholz: Lokal produziert, unterstützt die Unabhängigkeit von Importen und fördert nachhaltige Waldwirtschaft.
3. Pflanzenkohle: Ein wertvoller Bodenverbesserer, hergestellt durch Pyrolyse, zertifiziert und mit grossem Marktpotenzial.
4. Holzvergasungsanlagen: Erzeugung von Strom und Wärme aus Holzhackschnitzeln – eine umweltfreundliche Alternative zu fossilen Brennstoffen.

Eine Gegenüberstellung der Produktideen finden Sie auf der Rückseite!

Wirtschaftliche und ökologische Vorteile

Der Fokus der Produktideen liegt auf der Wirtschaftlichkeit, der Nutzung lokaler Ressourcen sowie auf den Umweltvorteilen und der Nachhaltigkeit der Produkte.

Beteiligte und Unterstützer

Das Projekt wird von Fachleuten der Berner Fachhochschule BFH geleitet und von der Wyss Academy for Nature, dem Amt für Wald und Naturgefahren und LIGNUM Bern unterstützt.

Kontaktinformationen

Berner Fachhochschule
Architektur, Holz und Bau
Institut für digitale Bau- und Holzwirtschaft

Stefan Lobsiger, Projektleiter
stefan.lobsiger@bfh.ch
+41 31 848 61 81

bfh.ch/idbh



1. Blaues Leimholz (aus Käfer-/Sturmholz)

Trotz seiner charakteristischen blauen Färbung durch einen Bläupilz, ist dieses Sortiment dem weissen Holz ebenbürtig. Nach dem Zuschnitt und der Trocknung ist das Holz frei von Schädlingen und erfüllt die notwendigen Bauvorschriften. Die Integration in bestehende Produktionsprozesse für Brettschichtholz wurde erfolgreich getestet, wobei die Mehrkosten durch höhere Verkaufspreise ausgeglichen werden können. Das Ziel ist es, diese innovativen Anwendungen weiterzuentwickeln und ihre Nutzung zu fördern.

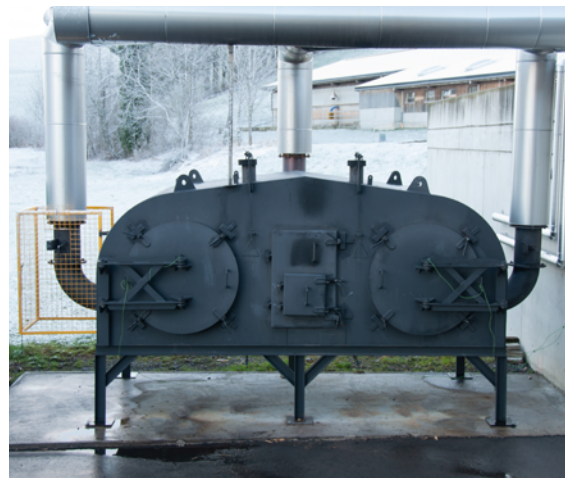
Vorteile	Nachteile
Integration in bestehenden Produktionslinien	Schwankungen in der Verfügbarkeit des Rohstoffes
Stoffliche Nutzung von blauem Holz in Bauvorhaben	Marketingnotwendigkeit (Imagekampagne)



2. Grillkohle

Holzkohle, primär aus Buchenholz, wird in der Schweiz vorwiegend zum Grillieren verwendet. Buchenholz wird wegen der sauberen, gleichmässigen Glut und des angenehmen Raucharomas bevorzugt. Der durchschnittliche Schweizer Haushalt verbraucht jährlich rund 3,5 Kilogramm Holzkohle. Die meiste Holzkohle wird aus Polen, Deutschland und Bosnien-Herzegowina importiert, oft aus illegalem Holzschlag. Der WWF Schweiz weist auf Probleme wie die Verwendung von Tropenholz und falsche Deklarationen hin und empfiehlt umweltfreundlichere Grillalternativen.

Vorteile	Nachteile
Niedrige Investitionen	Hohe Personalkosten
Regionales Marktpotenzial	
Stärkung der lokalen Wirtschaft	



3. Pflanzenkohle

Pflanzenkohle wird durch das Verfahren der Pyrolyse aus Biomasse hergestellt. Die Pflanzenkohle wird in der Landwirtschaft als Bodenverbesserer und in der Industrie als Zusatzstoff verwendet. Sie trägt als Kohlenstoffsenke zur CO₂-Reduzierung bei. Ihre Qualität und Sicherheit wird durch das European Biochar Certificate (EBC) garantiert.

Vorteile	Nachteile
Flexibel einsetzbar	Stellt die grösste Investition dar
Wachsendes Interesse	Zurückhaltung bei den Behörden aufgrund möglicher Risiken
Zertifizierter und anerkannter Wert	Saisonale Schwankungen in der Nachfrage



4. Holzvergasungsanlage

Holzvergasung ist ein Prozess, bei dem Holz als Rohstoff zur Erzeugung von elektrischer Energie und Wärme genutzt wird. Dabei werden Hackschnitzel aus Waldhackgut, Restholz, aufbereitetem Strassenbegleitgrün oder recycelten Obstkisten in Energie umgewandelt.

Vorteile	Nachteile
Wird Subventioniert (40% der reinen Anlagenkosten)	Hohe Investition
Mehrere Produkte (Strom, Fernwärme, Pflanzenkohle)	Schwierige Vermarktung von Nebenprodukten
Lokale Energiequelle	Steigende Holzpreise

