

BWISO INFO

BÜRGERGEMEINDEN UND WALD • KANTON SOLOTHURN



Schwerpunktthema

**«BAUEN MIT HOLZ –
GESTERN, HEUTE, MORGEN»**

INHALT

2

Schwerpunktthema «Bauen mit Holz – gestern, heute, morgen»

Traditionelle Holzbauten	4
Restaurierung denkmalgeschützter Holzbauten	6
Kohler Holzbau AG – Geschichte, Gegenwart und Zukunft	8
Vom 3D-Plan auf die Baustelle	10
Zukunft Holzbau – vom Einfamilienhaus zum Holzhochhaus	11
Holzbau – eine Vision für 2035	12

Informationen aus Bürgergemeinden, Wald und Holz

Medienberichte und Kurzmitteilungen	14
-------------------------------------	----

Aktuelles aus dem Verband

Tätigkeiten des Vorstandes und des Leitenden Ausschusses	16
Wahlempfehlung des BWSO	17
Solothurner Walddtage 2024	18
Infopoint für Walddtage 2024 im Bau	19

Ausbildungswesen

Wichtiges aus der OdA Wald BL/BS/SO	20
-------------------------------------	----

Bürgerrechtswesen

Infos aus der kantonalen Fachkommission Bürgerrecht	21
---	----

Meldungen aus dem AWJF

Anpassung des Waldes an den Klimawandel	22
Neue Co-Leitung im Forstkreis Region Solothurn	24

Holzvermarktung

Medienberichte und Kurzmitteilungen	25
Holzmarkt	26
Feierabend-Treff Pro Holz Solothurn	27

WaldSchweiz

Im Luzerner Wald ist vieles möglich – und das soll so bleiben	28
---	----

Holzenergie Schweiz

Die Zitrone noch besser ausquetschen!	30
---------------------------------------	----

Impressum | Herausgeber Bürgergemeinden und Wald Kanton Solothurn | Redaktion, Realisation Kaufmann + Bader GmbH, Solothurn
| Leitender Ausschuss Peter Brotschi, Frank Ehrsam, André Hess, Sergio Wyniger | Beiträge Martin Adam, Roland Barmettler, Stefan
Flury, Prof. Dr. Andrea Frangi, Lucca Heinzmann, Stefan Jack, Andreas Keel, Kurt und Ralf Kohler, Samuel Scheibler, Manuela Schmutz,
Patrick von Däniken, WaldSchweiz, Pascal Wertli | Gestaltung c&h konzepte werbeagentur ag, Solothurn | Druck Druckerei Herzog AG,
Langendorf | Auflage 900 Exemplare | Mit Unterstützung durch Amt für Wald, Jagd und Fischerei Kanton Solothurn | Nächste Ausgabe
Dezember 2023 (Redaktionsschluss Mitte November) | Website www.bwso.ch | Quelle Titelbild Moelven

EIN WORT VORAUS



Liebe Leserinnen und Leser

Eines der ältesten Baumaterialien ist Holz. Dank der Nachhaltigkeit, Ästhetik und der heutigen Technologie können Hochhäuser über 85 Meter Höhe erstellt werden. Das höchste Holzgebäude der Welt steht in Norwegen und misst 85.4 Meter.

Holz ist ein erneuerbarer Rohstoff. Im Vergleich zu Beton und Stahl verbraucht seine Produktion weniger Energie und erzeugt weniger CO₂. Zudem hat es eine natürliche Fähigkeit, Kohlenstoff zu speichern, was es zu einer umweltfreundlichen Alternative macht.

Ästhetisch besticht Holz durch seine natürliche Wärme und Vielseitigkeit. Es ermöglicht eine Palette von Ausdrucksformen, von rustikal bis modern, und integriert sich harmonisch in unterschiedliche Umgebungen. Dank seiner Struktur wirkt Holz einladend und schafft ein angenehmes Raumklima.

Holz kombiniert auf einzigartige Weise Tradition und Innovation. Es ist nicht nur eine Wahl der Materialien, sondern auch eine Wahl der Haltung: «Eine Verpflichtung zur Nachhaltigkeit, zur Schönheit und zum Wohl der zukünftigen Generationen».

Alexandra Oppliger-Campa

Bürgergemeindepräsidentin Balsthal und Mitglied des BWSO-Vorstandes

TRADITIONELLE HOLZBAUTEN

4



Quelle: ZVG

Martin Adam ist Dozent für Holzbau an der BFH und leitet den Lehrgang «HandwerkerIn in der Denkmalpflege»

Seit Jahrtausenden wird Holz als Baustoff für die Errichtung von Gebäuden verwendet. Die Erhaltung der historisch wertvollen Gebäude erfordert Respekt und Fachwissen.

Wie in anderen Kantonen, gibt es auch im Kanton Solothurn traditionelle Holzbauten. Die historischen Bauweisen hängen von der Verfügbarkeit der Baustoffe aus der Region ab. So waren in den nadelbaumreichen Voralpen reine Holzbauten häufig, während beispielsweise im Tessin Steinhäuser aus dem gut spaltbaren Gneis gebaut wurden. Bei den Dachwerkkonstruktionen war der Baustoff immer Holz.

Erhalt denkmalgeschützter Bauten

Die historisch wertvollsten Gebäude sind in einem kantonalen oder nationalen Inventar verzeichnet. Die Denkmalpflege des Kantons Solothurn hat die Aufgabe, diese Gebäude als wichtige kulturelle Zeitzeugen in ihrem Charakter zu erhalten. Sie sollen behutsam, mit Respekt und dem nötigen Fachwissen, unterhalten, erneuert oder umgenutzt werden. Eine geeignete und sinnvolle Nutzung ist für den Unterhalt und somit die langfristige Erhaltung essenziell. Für die baulichen Eingriffe sollen Handwerker beigezogen werden, welche nebst den handwerklichen Fertigkeiten auch das nötige theoretische Fachwissen mitbringen.



Quelle: Martin Adam

Solothurner Holzspeicher

Die sogenannten «Speicher» sind im Kanton Solothurn wohl die am weitesten verbreitete Art von traditionellen Holzbauten. Viele sind im Schutzinventar des Kantons Solothurn aufgelistet und öffentlich einsehbar. Einer dieser Holzspeicher liegt an der Langendorfstrasse 6 in Oberdorf. Der 1791 erbaute Speicher wird derzeit als Abstell- und Lagerraum genutzt. Zwischen dem Speicher und dem dazugehörigen Bauernhaus steht ein alter Nussbaum. Dieser schützte den Speicher dazumal mit den darin gelagerten Vorräten und Wertsachen in den trockenen Jahreszeiten vom Funkenflug des täglichen Feuers in der Bauernhausküche – ein einfacher aber äusserst wirksamer Brandschutz.

Die Berner Fachhochschule bietet dazu einen Lehrgang zum «HandwerkerIn in der Denkmalpflege» mit eidgenössischem Fachausweis an (siehe Kasten).

Zur Sanierung historischer Holzbauten beurteilen entsprechend qualifizierte Zimmerleute den Bestand und Zustand sowie die Beschaffenheit der Fachwerkbauten, Dachwerke und anderen Holzkonstruktionen. Sie entwerfen Varianten zur Reparatur, Erhaltung und Erneuerung von Tragwerken. Grundsätzlich versuchen sie dabei, möglichst viel Originalsubstanz zu erhalten und nur die geschädigten Teile zu erneuern. So ertüchtigen sie beispielsweise beschädigte Balken mit einer geeigneten statisch tragfähigen Reparaturverbindung. Alte Verbindungen aus Holz bearbeiten sie sowohl mit traditionellen Werkzeugen wie der Zweimannsäge oder dem Handhobel als auch mit modernen Maschinen. Den

äusserst vielfältigen traditionellen Techniken und Werkzeugen bringen sie dabei gebührend Respekt entgegen. Die zeit- und aufwendigen Bearbeitungen verdienen einen behutsamen Umgang. Wer mal einen Rundholzstamm in ein Kantholz geschlagen hat, weiss, wie intensiv diese Arbeit ist.

*Martin Adam, Fachbereich Holz
der Berner Fachhochschule*

Buchtipps

- Bauernhäuser des Kantons Solothurn (Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde, 2019)
- Häuser und Landschaften der Schweiz (Haupt Verlag, 2017)



Quelle: Martin Adam

Spalten von Holzschindeln mit Schindelmesser und Schlägel.

Fachspezialist Beat Lüthi, Bauherr Michael Steiner und Teilnehmer des Lehrgangs «HandwerkerIn in der Denkmalpflege» beim Dachdecken mit Holzschindeln

Lehrgang «HandwerkerIn in der Denkmalpflege»

Der eidgenössisch anerkannte Abschluss HandwerkerIn in der Denkmalpflege FA richtet sich an engagierte Berufsleute aus verschiedenen Bauberufen und mit Interesse an historisch bedeutenden Objekten. Mit dieser zusätzlichen Qualifikation können sie ihr fachliches Wissen in einem attraktiven Tätigkeitsbereich erweitern und spannende Aufträge ausführen. So haben sie als Fachleute in einem handwerklichen Betrieb oder als selbständige Unternehmerinnen und Unternehmer ausgezeichnete berufliche Perspektiven. Denn Firmen mit entsprechend ausgebildeten Mitarbeitenden haben klare Wettbewerbsvorteile.

Mit Hilfe dieses Lehrgangs können die Teilnehmenden in ihrer Fachrichtung:

- historische Bauwerke fachgerecht untersuchen und einordnen
- stilgerechte Lösungen planen und sich mit anderen Fachleuten absprechen
- anspruchsvolle Arbeiten mit traditionellen Techniken, Werkzeugen und Materialien an Bauten ausführen und dokumentieren



Quelle: Martin Adam

RESTAURIERUNG DENKMALGESCHÜTZTER HOLZBAUTEN

6



Quelle: ZVG

Pascal Wertli ist ausgebildeter Techniker HF Holzbau mit eidg. Fachausweis «Handwerker in der Denkmalpflege».

Historische Bauten sind Zeitzeugen. Sie erinnern uns an vergangene Epochen und daran, wie früher gelebt und gearbeitet wurde. Baudenkmäler sind Teil unseres kulturellen Erbes. Ihr Erhalt ist deshalb von grosser Bedeutung. Restaurierungen sind aber oft aufwendig und erfordern nicht nur Fachwissen und Können, sondern auch Leidenschaft und Verständnis.

Am Anfang einer Restaurierung von denkmalgeschützten Bauten steht das Verständnis dafür, welche historische Bedeutung ein Objekt hat und welchen Wert es als Zeitzeuge geniesst. Diese Prämisse ist nötig, damit entschieden werden kann, was geschützt, gepflegt, erhalten oder saniert werden soll.

Wenn es dann um das Erarbeiten von konkreten Massnahmen geht, wird zuerst eine Bestandesaufnahme durchgeführt, um den Zustand eines Objektes beurteilen zu können.

Dabei werden verschiedenste Aspekte berücksichtigt, zum Beispiel die Tragstruktur, die Oberflächenbeschaffenheit und eventuelle Hinweise auf Schäden oder einen Verfall. Diese Analyse bildet die Grundlage für das Bestimmen von auszuführenden Eingriffen und als Anhaltspunkt für die zu erwartenden Kosten.

Holzbauten haben Tradition

Besondere Aufmerksamkeit verlangen Holzbauten: Sie haben eine lange Tradition und sind durch ihre besondere Konstruktion und Ästhetik gekennzeichnet. Im Laufe der Zeit sind die Bauteile jedoch verschiedenen Gefahren ausgesetzt, z.B. Witterungseinflüssen, Feuchtigkeit, Schädlingen, Verschleiss und unsachgemässer Nutzung. Das kann zu strukturellen Schäden führen, die umfassende Massnahmen nötig machen.

Hinzu kommt: Auch die neuen energetischen Anforderungen, die heutigen Bedürfnisse an das Wohn- und Raumklima



Quelle: ZVG



Quelle: ZVG

sowie Veränderungen der Nutzungen haben einen grossen Einfluss auf ein Projekt. Die Herausforderung besteht darin, alle Aspekte einfließen zu lassen – was nicht immer ganz einfach ist. Denn die Bauherrschaft hat eine Vorstellung, wie sie die Räumlichkeiten nutzen möchte, der Architekt will ästhetisch seine Handschrift hinterlassen und die Denkmalpflege setzt sich für den Erhalt der Baukultur ein.

Bei der Restaurierung von historischen Bauten ist darum auch ein kühler Kopf gefragt. Wenn alle Beteiligten gegenseitig Respekt und Verständnis aufbringen, lassen sich selbst bei besonders anspruchsvollen Projekten konstruktive Lösungen finden.

Bewahren und würdigen

Für die Holzarbeiten werden traditionelle Techniken und Materialien eingesetzt. Auf diese Weise kann der Charakter eines Gebäudes bewahrt werden. Gepaart mit viel Fachwissen über historische Bauweisen und dem nötigen handwerklichen Können werden Bauteile und Konstruktionen repariert, teils ersetzt oder mit reversiblen Massnahmen wieder für ihre bauzeitigen oder heutigen Aufgaben hergestellt.

Generell gilt das Motto: So viel wie nötig, so wenig wie möglich. Mit einer sorgfältigen Planung und Ausführung der Arbeiten können wir so unseren Teil dazu beitragen, das kulturelle Erbe für die Zukunft zu bewahren und gleichzeitig die Arbeit unserer Vorfahren würdigen.

Pascal Wertli, Geschäftsleitung und
Mitinhaber der Jura Holzbau AG



Quelle: ZVG

Saniertes Dach des Pächterhofs Vorder Schöngrün: Reparaturverbindungen bei der Hocheinfahrt und reversible Reparaturmassnahmen im Vordachbereich mittels Zangenlösung.

Beispiele im Kanton Solothurn

Schloss Aarhof, Solothurn

Das schützenswerte Gebäude an der Römerstrasse 32 in Solothurn stammt aus dem Jahr 1609 und ist im Eigentum der Orthopädie Aarhof AG. 2017–2018 hat die Jura Holzbau AG den Innenausbau als Praxiszentrum realisiert und den Annexbau saniert. 2019–2020 hat sie in einer zweiten Etappe das Dach saniert.

Pächterhof Vorder Schöngrün, Biberist

2020–2021 hat die Jura Holzbau AG das Vollwalm-Mansardendach des rund 200-jährigen schützenswerten Bauernhauses am Schlössliweg 17 in Biberist saniert.



JURA HOLZBAU AG www.juraholzbau.ch

KOHLER HOLZBAU AG – GESCHICHTE, GEGENWART UND ZUKUNFT

8



Quelle: Kohler Holzbau AG

Kurt Kohler ist dipl. Zimmermeister und seit 1967 im Betrieb.

Bundäxte und weitere Werkzeuge im betriebseigenen Museum.

Die Kohler Holzbau AG in Zullwil gibt es schon seit 1934. Kurt und Ralf Kohler erzählen im Interview aus der Geschichte, Gegenwart und Zukunft des Familienbetriebs.

Kurt Kohler, das Holzbauunternehmen hat ihr Vater Leo Kohler als Einzelfirma gegründet. Waren Sie schon als Kind oft in der Holzbauwerkstatt?

Ja, wir waren sehr oft, quasi ständig, in der Werkstatt.

Wie hat sich der Betrieb seit 1934 verändert?

Der Betrieb hat sich von einem Einmannunternehmen zu einem KMU entwickelt. Er hat jedoch nicht nur personell eine Entwicklung durchgemacht. Am Standort in Zullwil wurden Werkhalle und Bürogebäude erstellt und eine bestehende Schreinerei in den Betrieb integriert. Mit unseren sauberen Holzabschnitten betreiben wir heute eine Fernheizung, von der nebst dem Betrieb auch fünf Einfamilienhäuser und zwei Mehrfamilienhäuser Wärme beziehen.

War schon früh klar, dass Sie Zimmermeister werden und das Familienunternehmen weiterführen möchten?

Mir war im Alter von 8 bis 10 Jahren bereits klar, dass ich diesen Weg gehen werde. 1980 habe ich die Firma zusammen mit meinem Bruder Ruedi übernommen und geführt.

Wie haben sich die Werkzeuge und Techniken im Laufe der Zeit gewandelt?

Sehr viele Werkzeuge und Arbeitstechniken sind nicht mehr im Einsatz. Wir haben daher unser ausrangiertes Werkzeug im betriebseigenen Museum ausgestellt.

Können Sie uns ein spezielles Werkzeug von früher erklären?

Auf dem Bild unten links sehen Sie Bundäxte – es gibt je eine Linke und eine Rechte. Sie wurden zum Behauen von Balken verwendet. Mit diesen Werkzeugen hat mein Vater Leo noch gearbeitet.

Ralf Kohler, Sie sind heute in der Geschäftsleitung und seit 2011 im Betrieb. Wie viele Mitarbeitende hat ihr Betrieb heute?

Stand heute sind wir 17 Mitarbeitende. Davon sind 10 Berufsmänner, 5 Lehrlinge, ein Magaziner und eine Person in der Administration/Buchhaltung.

Was bietet die Kohler Holzbau AG alles an?

Wir bieten grundsätzlich alle holzbau-spezifischen Arbeiten im Neubau sowie im Altbau an. Dies geht von Neubauten in Elementbauweise über Scheunen, Dachaufstockungen, Wohnraumerweiterungen



Quelle: Kohler Holzbau AG



und energetische Dachsanierungen bis hin zu Bodenbelägen, Innenausbauten, Dachfenstereinbauten, Terrassendecks aus Holz und Holz- sowie Eternitfassaden.

Was sind die Stärken des Betriebs?

Unsere Stärke ist es, speziell auf Kundenwünsche einzugehen und deren Umsetzung zu planen und auszuführen.

Was war das spannendste Projekt, bei dem Sie bisher mitgearbeitet haben?

Als Firma haben wir im Verlauf der Jahre viele grossartige und spannende Projekte aller Art ausführen dürfen. Ganz speziell war jedoch das Erstellen der Teilüberdachung auf dem Schloss Gilgenberg, wo die Konstruktion mittels Helikopter aufgerichtet wurde – kein Stück Holz war gleich, alles waren Einzelstücke.

Was sind die aktuellen Veränderungen im Betrieb?

Seit einem Jahr haben wir einen drehbaren Teleskoplader, welchen wir als Kran, Stapler und Hebebühne verwenden. Dies soll unsere Effizienz und die Flexibilität steigern, aber auch, und dies nicht zuletzt, die Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter fördern und gewährleisten. Ausserdem haben wir anfangs dieses Jahres unsere Werkhalle um rund 16 Meter erweitert. Wir werden sie mit einer Photovoltaikanlage versehen.

Welche Herausforderungen gibt es aktuell in der Branche?

Momentan erleben wir durch die Industrialisierung und Digitalisierung des Hand-

werks wie die Nachfrage nach Holzbauten enorm zunimmt. Auch das Umdenken der Gesellschaft bezüglich nachhaltigem Bauen trägt wesentlich dazu bei. Dies sieht man bei Privaten, aber auch immer mehr bei öffentlichen Aufträgen.

Auf den Aufschwung vorbereitet zu sein, der absehbar ist, sehe ich als Herausforderung – einerseits für unsere Branche, andererseits aber auch für den Schweizer Wald und die heimische Holzindustrie. Dazu zählt insbesondere, dass die Branche unter Personalmangel leidet. Einerseits ist die Anzahl Auszubildender in unserem Einzugsgebiet rückläufig, andererseits gibt es auch viele ausgebildete Fachkräfte, welche die Branche komplett verlassen.

Wie sehen Sie die Zukunft der Kohler Holzbau AG?

Ich sehe die Zukunft der Kohler Holzbau AG als gesunden Betrieb, welcher regionale Arbeitsplätze schafft und die Arbeiten zur vollen Zufriedenheit der Kundschaft ausführt.

Interview: Manuela Schmutz,
Geschäftsstelle



Geschäftsleiter Ralf Kohler ist dipl. Holzbau-Meister.

oben: Team der Kohler Holzbau AG beim Erstellen der Teilüberdachung auf dem Schloss Gilgenberg.

Holzlogo der Kohler Holzbau AG



VOM 3D-PLAN AUF DIE BAUSTELLE

10



Quelle: ZVG

Roland Barmettler,
Küng Holzbau AG

Das Mehrfamilienhaus «Am Kesselbach» in Rüttenen hat die Küng Holzbau AG in 3D geplant. Das Gebäude aus Solothurner Mondholz befindet sich derzeit im Bau.

Bei der Realisierung eines Neubaus sind die Aufgaben der Holzbau-Projektleitung sehr wichtig – vom Büro, in die Werkhalle und auf die Baustelle.

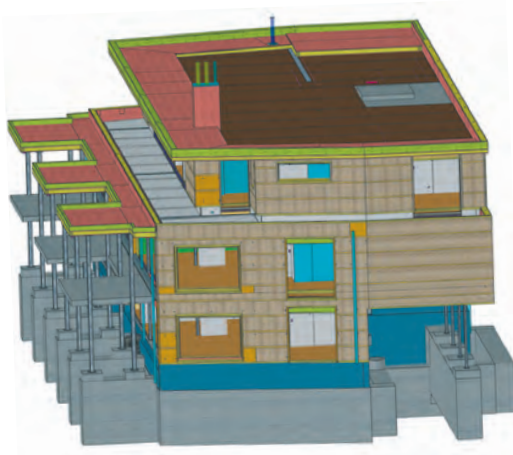
Bevor im 3D-Programm auch nur ein einziger Balken gezeichnet werden kann, müssen einige Grundsätze und viele Details geklärt werden. Ausgangslage bilden jeweils die Architektenpläne der Baueingabe. Sind die definitiven Aufbauten erst mal festgelegt, werden bereits erste Details mit der Fensterbaufirma und anderen Handwerksbetrieben besprochen. Schliesslich erstellt die Holzbau-Projektleitung in einer 2D-Datei die Grundrisse und Schnitte mit den besprochenen Übergängen und Anschlussdetails, welche dann zur Kontrolle an die ArchitektInnen und die Bauherrschaft zurück gehen.

Jetzt wird das 3D-Programm gestartet. Mit den freigegebenen Grundrissen, Schnitten und Details wird nun etagenweise das ganze Gebäude aufgebaut. Bei so vielen

Einzelteilen ist eine klare Zuordnung in sogenannte Baugruppen und Bauuntergruppen sowie die Zuweisung einer Produktionslisten-Nummer unumgänglich. Auch die komplette Leitungsführung aller Installationen wie Sanitär, Heizung, Lüftung und Elektro wird vollständig im 3D-Modell erfasst. Wenn das ganze Gebäude aufgebaut ist, werden direkt aus der 3D-Datei Bestelllisten für Konstruktionshölzer, Dämmungen, Beplankungen, Verbindungsmittel, usw. erstellt. Für die Produktion legt die Projektleitung die Elementierung fest, also die Grössen und Verbindungsstellen der einzelnen Elemente. Daraus ergeben sich die Aufrichtreihenfolge, die Verladepläne sowie die Elementpläne, nach denen die Holzbauelemente im Werk gefertigt werden. Ebenso wichtig ist die Erarbeitung eines Sicherheitskonzepts, welches die Arbeitssicherheit bei den Montagearbeiten auf der Baustelle gewährleistet. Allenfalls sind hierfür sogar spezielle Bearbeitungen an den Elementen notwendig.

Nachdem die 3D-Datei fertig ist, fallen noch einige organisatorische Aufgaben an. Den zeitlichen Aufrichtablauf erstellen, die Transporte und den Kran organisieren oder benötigte Lagerplätze festlegen. Ebenfalls macht die Projektleitung noch eine Massaufnahme der fertigen Betonarbeiten – zur Kontrolle, ob sich die Masse innerhalb der Toleranzen bewegen. Dann erfolgen die Absteckung, also das Einmessen auf dem Bau, und diverse andere Vorbereitungsarbeiten.

Und schliesslich kommt der Tag des Aufrichtens: das 3D-Modell wird zur Realität.



ZUKUNFT HOLZBAU – VOM EINFAMILIENHAUS ZUM HOLZHOCHHAUS

Holz wird immer häufiger als Baustoff des 21. Jahrhunderts bezeichnet, und dies aus guten Gründen.

Neue Massstäbe im Holzbau

Die Erforschung und Entwicklung neuartiger Massivholzwerkstoffe wie beispielsweise Brettschichtholz, Brettsperrholz oder Furnierschichtholz sowie innovativer Verbindungsmittel charakterisieren in Kombination mit computergestützten Entwurfs- und Fertigungsverfahren die Generation des neuen und modernen Holzbaus. Aus dem natürlichen und nachwachsenden Baustoff werden heute hochleistungseffiziente Bauteile gefertigt, mit welchen wir in der Lage sind grösser, länger oder höher zu bauen als sich der aktuelle Standard misst. Die herstellbaren Abmessungen von Bauteilen sind nahezu grenzenlos, sie werden primär durch den Transport limitiert. Durch die wieder zunehmende Verwendung von Laubholz – wie beispielsweise Buche – werden heute in Form von Brett-, Furnier- oder Stabschichtholz Festigkeiten von Beton erreicht. Leistungsstarke Bauten in Möbelsichtqualität erreichen heute die Metropolen.

Der sensible Umgang mit dem Feuer

Holz brennt – nicht jedoch aus wissenschaftlicher Sicht. Vielmehr wird das Ausgangsmaterial Holz in ein weiteres Material, die Holzkohle, umgewandelt. Die Schnelligkeit des Umwandlungsprozesses wird bei der Bemessung von Holztragwerken mit der sogenannten Abbrandrate beschrieben. Der Ingenieur hat damit eine gute Grundlage zur Bemessung von Tragwerken in Holzbauweise, die sich seit vielen Jahrzehnten bewährt

hat. Hinzu kommt, dass die Lignum in den letzten Jahren hervorragende Arbeit geleistet hat, um IngenieurInnen Grundlagen zur sicheren Bemessung im Brandfall und zur korrekten Ausführung zu bieten. Die Lignum Dokumentation Brandschutz basiert auf Tradition, einer langjährigen Erfahrung in der täglichen Praxis und intensiver Forschungsarbeit im Bereich Holzbau und Brandschutz, die wir an der ETH Zürich stark unterstützen.

Eine Aussicht in die Zukunft

Noch denken viele beim Holzbau vorwiegend an kleine Einfamilienhäuser. Doch dank intensiver Forschung und Entwicklung

«Dank intensiver Forschung und Entwicklung sind heute Bauten kolossaler Dimension möglich.»

sind heute Bauten kolossaler Dimension möglich. Ob Flughafenbauten, Hochregallager, Flugzeughallen, Stadien, Sport- und Schwimmhallen, Hochhäuser oder einfach nur grosse Wohn- und Bürobauten, der Massstab wurde in den letzten Jahren ein anderer. Im Wohnungsbau wurden in den vergangenen Jahren in der Schweiz Gebäudekomplexe mit über 300 Wohnungen errichtet. Auf dem Globus entstehen mittlerweile überall mehrgeschossige Holzbauten, die sich wirtschaftlich beweisen. Diese können auch mit reduzierten Bauzeiten und somit früheren Bezugsterminen glänzen. Mit Holz lässt sich fast alles bauen.

Prof. Dr. Andrea Frangi,
Prof. für Holzbau am Institut für Bau-
statik und Konstruktion der ETH Zürich



Quelle: ZVG
Prof. Dr. Andrea Frangi, ETH Zürich



Quelle: ZVG
Experimentelle Untersuchungen zum Tragverhalten von Verbindungen in Buchenholz.

HOLZBAU – EINE VISION FÜR 2035

12



Quelle: ZVG

Stefan Jack ist Professor für Maschinen-, Verfahrens- und Fertigungstechnik an der bth.

Wie wird die Holzbranche 2035 produzieren? Potenzial gibt es insbesondere bei der Verknüpfung von Material und Daten der Produktionsflüsse.

Aktueller Stand der Branche

In der Schweiz gibt es viele kleine und mittelgrosse Holzbaubetriebe. Die Schreinereien beschäftigen durchschnittlich 6 bis 19, die Zimmereien durchschnittlich 10 bis 49 Mitarbeitende. Viele Aktivitäten laufen in holzverarbeitenden Unternehmen derzeit isoliert ab. Die Unternehmenssoftware ERP ist nicht automatisch mit dem Auftragseingang gekoppelt. Bestellungen werden bei den Lieferanten oft «von Hand» platziert. Für die Montage von Schränken oder vorgefertigten Elementen werden Pläne auf Papier gedruckt und die Erzeugnisse manuell zusammengebaut. Durch die geringen Betriebsgrößen fließt kaum Feedback über die tatsächlichen Produktionszeiten in die Angebotserstellung zurück.

«Die Fertigung mit Holz ist ein Megatrend. Der Holzbau leistet einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung und zur humanen Digitalisierung.»

Die Möglichkeiten zur Verknüpfung benachbarter Prozesse haben in den letzten Jahren erfreulicherweise zugenommen, wie folgende Beispiele zeigen:

- vollautomatische Übergabe von Kon-

struktionsdaten auf die Bearbeitungsmaschinen

- automatisches Zurücklesen von Werkzeugdaten nach dem Schleifen
- elektronisches Einblenden von Montageinformationen durch Augmented Reality Brillen
- vollautomatischer Datenaustausch der Unternehmenssoftware von Kunde und Lieferant

Zukunftsvision für 2035

Nachhaltigkeit

Die Holzbauunternehmen berücksichtigen bereits vor der Erstellung des Konzepts eines Gebäudes den ökologischen Fussabdruck, den die eingesetzten Bauteile haben werden. Entsprechend planen sie einfach rückbaubare und wiederverwendbare resp. rezyklierbare Materialien ein und produzieren vorfabrizierte Elemente in hochautomatisierten Fabriken. Beim Plattenzuschnitt schneiden sie grössere Mengen gemeinsam zu, um den Abfall zu reduzieren.

Marktentwicklung

Die Material- und Datenverarbeitung hat sich von der Insel- zur Flussfertigung entwickelt. Elemente, Raummodule, Schränke, Küchen und Nasszellen werden vermehrt vorgefertigt. Die Effizienz ist über die ganze Wertschöpfungskette gestiegen, sodass die Holzbaubetriebe gegenüber dem Ausland konkurrenzfähig sind. Die durchgängige Planung ermöglicht es, Gebäude als Produkte, statt wie heute als Projekte, abzuwickeln.



Technologie

In den Fertigungslinien ist eine immer höhere Prozessautomation erkennbar und auf die Materiallogistik wird stärker geachtet. Das wirkt sich aus in:

- automatischen Zuführungssystemen für den Balken- und Plattenzuschnitt
- automatischer Zwischenlagerung in Hochregallagern
- automatischem Transport von Balken und Platten
- zunehmender Automation bei der Montage, wie dem Leimen, Heften, Dämmen (Isolieren) und Schrauben

Viele Prozesse sind nahtlos verbunden. Die künstliche Intelligenz unterstützt den Menschen im Bestellwesen und der Anlagenführung. Die Eigenschaften von Produktionsanlagen werden schon in der Konstruktionsphase berücksichtigt und Produktionsdaten fließen zurück, um Angebote präziser zu erstellen und die Standzeit von Werkzeugen besser auszunützen.

Fazit

Heute beherrscht die holzverarbeitende Industrie manuelle und automatische Prozesse gut. Die Herausforderung ist die nahtlose Verketzung der Material- und Datenflüsse.

Das Berufsbild der Holzbaufachleute befindet sich im Wandel und wird laufend stärker angereichert mit Fähigkeiten in den Bereichen Automation, Robotik, Informatik sowie Anforderungs- und Projektmanagement. Gerade in kleinen und mittelgrossen Betrieben ist es wichtig, dass

auch ältere Mitarbeitende aktiv in den Veränderungsprozess miteinbezogen werden, sodass die digitale Transformation für alle Mitarbeitenden nachvollziehbar ablaufen kann.

Die Fertigung mit Holz ist ein Megatrend. Der Holzbau leistet einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung und zur humanen Digitalisierung.

Stefan Jack, Institut für digitale Bau- und Holzwirtschaft der Berner Fachhochschule Biel

Daten- und Materialfluss in der Produktion der Zukunft



In der «Werkstatt der Zukunft» der Berner Fachhochschule werden Holzbauprodukte in einem durchgängig vernetzten System digital geplant und produziert.



MEDIENBERICHTE UND KURZMITTEILUNGEN

14

Hirsche im Kanton Solothurn

Der Rothirsch ist zurück im Mittelland. Mark Struch, der als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Fachstelle Jagd im AWJF arbeitet, erklärt: «Wir gehen im Grossraum Bucheggberg-Wasseramt-Oberaargau-Gäu, entlang der Grenze zum Kanton Bern, von einem Rothirschbestand von rund 60 Tieren aus.» Einerseits freue man sich über die Rückkehr. Andererseits müsse man mit Schäden im Wald und in landwirtschaftlichen Kulturen rechnen. Aus diesen Gründen werden diesen Herbst im Bucheggberg, Wasseramt und Gäu insgesamt zehn Rothirsche für die Jagd freigegeben. Letztes Jahr waren es sechs. Erlegt wurden 2022 allerdings nur drei.

Solothurner Zeitung

Wald-Klimaschutz Schweiz nimmt Stellung zum Waldkauf der Post

Die Post hat in Deutschland für über 60 Millionen Franken 2400 Hektaren Wald gekauft um ihre CO₂-Emissionen zu kompensieren. Simon Czendlik, Geschäftsführer von Wald-Klimaschutz Schweiz, ist sehr erstaunt über den Deal in Deutschland. Es sei nicht nachvollziehbar, weshalb die Post nicht die «pfannenfertige Lösung» aus der Schweiz nutze und das Geld hier investiere. Der 2019 nach einem Pilotprojekt des BWSO gegründete Verein Wald-Klimaschutz Schweiz setzt schweizweit Wald-Klimaschutzprojekte um und vermarktet CO₂-Zertifikate dafür. Die 9000 Tonnen CO₂ der Post hätte er zu einem deutlich günstigeren Preis kompensieren können.

SRF

Fuchs-Abschuss mitten in Balsthal

Ende Juni musste in Balsthal ein an Räude erkrankter Fuchs erlegt werden. Silvia Nietlispach, Jagd- und Fischereiverwalterin beim AWJF: «Es handelte sich um einen Hegeabschuss, da das Tier erlöst werden musste.» Abschüsse in Siedlungsgebieten seien nötig, um das Tierleid oder eine mögliche Ansteckung zu verringern. Hin und wieder würden erkrankte Füchse auch in Siedlungsgebieten auftauchen, da sie dort einfachere Nahrungsquellen finden. «Manchmal werden Füchse leider gefüttert.» Die Tiere könnten so ihre natürliche Scheu verlieren und aufdringlich werden.

Solothurner Zeitung

Der Rothirsch ist zurück im Mittelland – im Grossraum Bucheggberg-Wasseramt-Oberaargau-Gäu gibt es heute schätzungsweise 60 Hirsche.





Wälder leiden unter jahrelangem Wasserdefizit

Auch dieses Jahr haben viele Bäume durch die Trockenheit ihre Blätter bereits im August verfärbt. Trockenheitsperioden haben nicht nur kurzfristige, sondern auch langfristige Auswirkungen auf die Bäume, erklärt Roman Zweifel von der Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL: «Ein Baum bildet kleinere und weniger Blätter im nächsten Jahr, wenn es dieses Jahr trocken ist.» Damit habe der Baum weniger Leitgefässe und Wurzelstrukturen, die Wasser aufnehmen. Ein Effekt, der sich dieses Jahr besonders deutlich zeigt: Praktisch alle beobachteten Bäume wachsen derzeit langsamer. Regen tue den Bäumen gut und helfe, ihre Wasserversorgung leistungsfähiger zu machen. So wären sie zumindest für nächstes Jahr wieder besser gerüstet.

SRF.ch

Direktor Thomas Troger verlässt WaldSchweiz

Thomas Troger-Bumann hat als Direktor WaldSchweiz in wichtigen Bereichen vorwärtsgebracht. Er wurde intern und extern als «Macher» geschätzt, welcher nach einer schwierigen Zeit Bewegung in die Organisation gebracht hat. Der Zentralvorstand von WaldSchweiz dankt Thomas Troger-Bumann für seine Arbeit. Bis zum Amtsantritt der Nachfolge wird der bisherige Stellvertreter, Paolo Camin, interimistisch die Leitung der Geschäftsstelle übernehmen.

WaldSchweiz

Regierungsrat bewilligt Erweiterung der Kiesgrube Haulital

Die Kiesgrube Haulital der Bürgergemeinde Lüterkofen-Ichertswil, die von Wald umgeben ist, ist ein einträgliches Geschäft. Der jährliche Umsatz der Grube beträgt etwa eine Million Franken. Anfangs 2023 genehmigte der Regierungsrat die Erweiterung. An der östlichsten Stelle wird künftig der Zugang zur erweiterten Kiesgrube sein. Die Bürgergemeinde hat vorgesorgt und die Planung einer Erweiterung schon vor Jahren in die Hand genommen. Die ehemalige Reservezone für den Kiesabbau wurde in einem raumplanerischen Verfahren als neue Grube festgesetzt. Die Bürgergemeinde kann, laut Planung bis 2038, etwa 620'000 Kubikmeter Kies abbauen. Danach wird die Grube wieder mit Aushubmaterial gefüllt.

Solothurner Zeitung

Kiesgrube Haulital: Die Bürgergemeinde Lüterkofen-Ichertswil kann hier bis 2038 etwa 620'000 Kubikmeter Kies abbauen.

In der EU und in Kanada brannte dieses Jahr mehr Wald als je zuvor.

Waldbrände

Dieses Jahr ereigneten sich besonders verheerende Waldbrände. Die Wald- und Buschbrände in Griechenland von Mitte August sind die grössten in der Geschichte der EU und in Kanada brannte dieses Jahr mit rund 170'000 Quadratkilometern mehr Wald als je zuvor.

Auch in der Schweiz brannte der Wald: In Bitsch (VS) verschlang das Feuer rund 100 ha. Die letzten grösseren Schweizer Waldbrände ereigneten sich 2022 (Gamborogno, 200 ha), 2016 (Isonne, Mesocco und Faido, 413 ha), 2007 (Ronco, 175 ha) und im Hitzesommer 2003 (Someo und Leuk, 440 ha).

SRF



TÄTIGKEITEN DES VORSTANDES UND DES LEITENDEN AUSSCHUSSES

16



Regierungsrat mit BWSO-Vorstand beim Jahrestreffen

Sitzungen

Im vergangenen Quartal traf sich der LA sowie der Vorstand zu je einer Sitzung.

Parlamentarier-Zmorge

Das Parlamentarier-Zmorge fand anfangs September zum 14. Mal statt. Rund 45 Kantonsrätinnen und Kantonsräte folgten der Einladung des BWSO-Vorstandes. Der Präsident stellte den BWSO vor, der Vizepräsident informierte über die «Solothurner Walddtage 2024» und der Geschäftsführer informierte über Aktivitäten zu Bürgergemeinden und Wald.

Revision Kantonales Waldgesetz

Der BWSO setzt sich in der Begleitgruppe zur kantonalen Waldgesetzesrevision für die Anliegen der Waldeigentümer ein. Der Verband wird sich aber auch im Vernehmlassungsverfahren aktiv einbringen. Je nach Diskussionsverlauf muss der BWSO zudem politisch aktiv werden.

Jahrestreffen mit dem Regierungsrat

Am 12. September war der BWSO-Vorstand zum traditionellen Jahrestreffen mit dem Regierungsrat eingeladen. Die Ratsmitglieder hatten offene Ohren für die aktuellen Fragestellungen, welche den BWSO beschäftigen und gaben bereitwillig Auskunft. Die Fragen drehten sich in diesem Jahr um die Auswirkungen des Klimawandels auf den Wald, die Durchsetzung des Umweltrechts, die Solothurner Holzförderung sowie um Wald/Wild-Themen. Der Regierungsrat unterstrich die Wichtigkeit des Verbandes als Ansprechpartner für den Kanton für sämtliche Anliegen in den Bereichen Bürgerrechtswesen und Wald.

Walddtage 2024

Am 21. August fand die «3. OK-Sitzung der Solothurner Walddtage 2024» statt (siehe Seite 18).

Pro Holz Solothurn

- Die Feierabendveranstaltung fand am Donnerstag, 14. September 2023 im Je-Ka-Haus in Breitenbach statt (s. Seite 27).
- Die nächste Sitzung der Arbeitsgruppe soll im 4. Quartal 2023 stattfinden.

Wahlempfehlungen»

Der Vorstand hat beschlossen, die dem Verband nahe stehenden «Kandidierenden» für die Wahl in den Nationalrat am 22. Oktober 2023 zu empfehlen (siehe nächste Seite).

Patrick von Däniken, Geschäftsstelle

76. ordentliche Generalversammlung BWSO

Der Vorstand lädt die VertreterInnen der Regionalverbände, der Bürger- und Einheitsgemeinden, der Waldeigentümer und interessierte Gäste zur Generalversammlung in Lüterkofen-Ichertswil ein.

Freitag, 27. Oktober 2023, 18.00 Uhr

Mehrweckhalle Eyacker, 4571 Lüterkofen-Ichertswil

Info-Veranstaltung des BWSO

Am **Donnerstag, 16. November 2023, 19.00 Uhr** findet eine Infoveranstaltung im Scintilla-Saal in Zuchwil statt. Der BWSO will seine Mitglieder schwerpunktmässig über die **Revision des kantonalen Waldgesetzes**, den Stand der Planung der **Solothurner Walddtage 2024** sowie über laufende Aktivitäten und Projekte informieren.

Wir laden Sie herzlich ein, die Infoveranstaltung zu besuchen.

WAHLEMPFEHLUNG DES BWSO

17

Der BWSO-Vorstand hat beschlossen, die folgenden dem Verband nahe stehenden «Kandidierenden» für die Wahl in den Nationalrat am 22. Oktober 2023 zu empfehlen.



Johanna Bartholdi
Egerkingen, 1951
Dipl. Hotelière/Restaurateurin
SHV, Kantonsrätin, Gemeinde-
und Bürgergemeindeprä-
sidentin
Liste 02 - FDP.Die Liberalen



Claudia Carruzzo
Bättwil, 1975
Kauffrau, Gemeindepräsidentin
**Liste 15 - Die Mitte Dorneck-
Thierstein**



Patrick Friker
Niedergösgen, 1989
Wirtschaftsingenieur FH,
Kantonsrat, Bürgergemeinde-
präsident, Präsident BWSO,
Vorstand BWSO
**Liste 09 - Die Mitte Kanton
Solothurn**



Susanne Koch Hauser
Erschwil, 1960
Betr. oec. HWV, Kantonsrätin,
Gemeindepräsidentin
**Liste 09 - Die Mitte Kanton
Solothurn**



Adriana Marti-Gubler
Kienberg, 1987
Gemeindepräsidentin
Liste 02 - FDP.Die Liberalen



Georg Nussbaumer
Hauenstein, 1964
Revierförster, Kantonsrat,
Präsident Forstpersonalverband
Kt. SO und der aee Solothurn
**Liste 14 - Die Mitte Olten-
Gösgen**



Thomas Studer
Selzach, 1964
Förster, Kantonsrat, Vizegemein-
depräsident, Vorstand BWSO,
Präsident Pro Holz Solothurn
**Liste 12 - Die Mitte Region
Solothurn**



Jonas Walther
Küttigkofen, 1974
Förster/Dozent HF, Kantonsrat
Liste 24 - Grünliberale West

Der BWSO empfiehlt, diese acht Kandidierenden bei den Nationalratswahlen zu unterstützen!

SOLOTHURNER WALDTAGE 2024



18

AUF BALD IM WALD

2. BIS 8. SEPTEMBER 2024
SOLOTHURNER WALDTAGE
IM BRÜELWALD SELZACH

*An einem mit Shuttlebus
erreichbaren Aussenpos-
ten sind Vorführungen
rund um die «Praktische
Arbeit im Wald» geplant.*

In knapp einem Jahr ist es soweit: Die Solothurner Waldtage werden vom 2.–8. September 2024 stattfinden. Die Planung des Waldrundgangs wird derzeit konkretisiert.

Sponsoring und Finanzen

Es konnten erfreulicherweise bereits zahlreiche Sponsoren gewonnen werden. Damit die Waldtage im geplanten Rahmen durchgeführt werden können, sind noch weitere Zusagen erforderlich – die Suche läuft.

Die Waldeigentümer haben ihre finanzielle Unterstützung mehrheitlich bereits zugesagt – vielen Dank!

Waldrundgang

Die Planung der Posten und Aktivitäten des Waldrundgangs ist derzeit in vollem

Gange. Vom 6.–8. September 2024 ist die breite Öffentlichkeit auf den Waldrundgang eingeladen. Zu bestimmten Zeiten werden Vorführungen und Aktivitäten angeboten. Geplant sind beispielsweise Vorführungen zur Holzernte, Jungwaldpflege und weiteren Waldarbeiten. Diese sollen in einem Waldgebiet ausserhalb des Brüelwaldes stattfinden, welches mit Shuttlebussen erreichbar sein wird.

Schulprogramm

Vom 2.–6. September 2024 sind bis zu 200 Schulklassen auf einen Rundgang durch den Brüelwald eingeladen. An einem Halbttag können sie zwei bis drei Posten besuchen. Das Organisationskomitee hat beschlossen, dass jede Klasse einen Pflichtposten besuchen wird. Dieser vermittelt die Hauptbotschaften der Solothurner Waldtage 2024 auf spielerische Art:

- Der Wald verdient Respekt
- Der Klimawandel verändert den Wald
- Der Wald ist Lebensraum für eine vielfältige Flora und Fauna

Allenfalls wird den Lehrpersonen zusätzlich Material zur Vor- und Nachbereitung der Inhalte des Pflichtpostens im Unterricht zur Verfügung gestellt. Damit alle Klassen den Pflichtposten besuchen können, wird er an bis zu acht Orten gleichzeitig angeboten. Zur Betreuung des Postens ist das Forstpersonal eingeladen, mitzuhelfen.

Manuela Schmutz, Geschäftsstelle



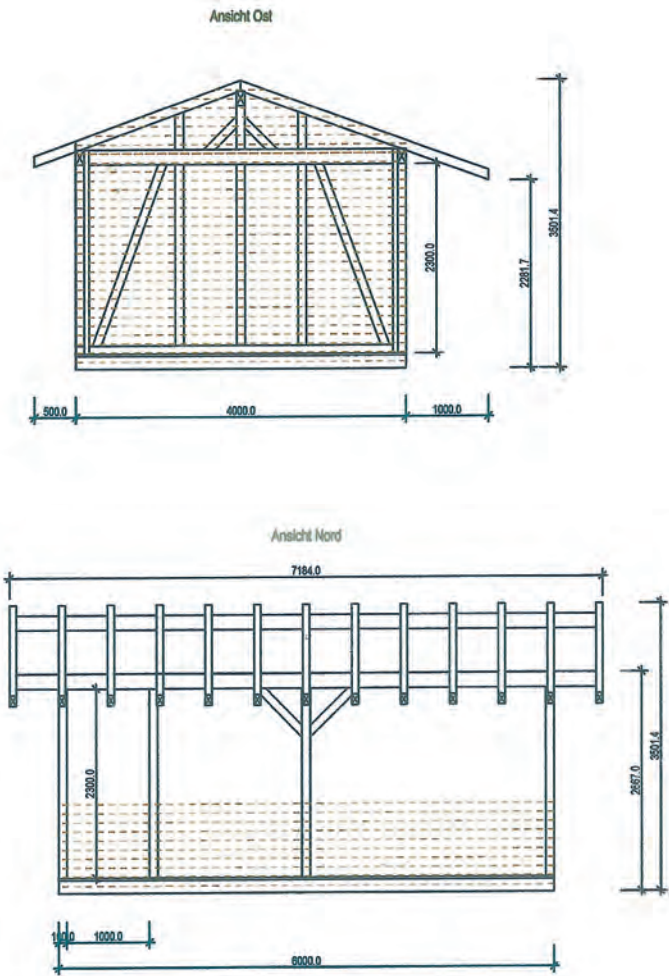
Quelle: Manfred Hügli

INFOPOINT FÜR WALDTAGE 2024 IM BAU

Lernende Zimmermann/Zimmerin EFZ haben mit dem Bau des Infopoints für die Solothurner Waldtage begonnen. Die Sektion Solothurn von Holzbau Schweiz – Hauptsponsorin der Solothurner Waldtage – hat den Bau geplant und finanziert.

Als Infopoint für die Solothurner Waldtage 2024 bauen die Lernenden Zimmermann/Zimmerin ein kleines Holzhaus mit Satteldach. Nach den Waldtagen übernimmt die Einwohnergemeinde Selzach das Holzhäuschen und stellt es auf dem Spielplatz Schänzli auf. An das auf der Vorderseite offene Gebäude wird temporär für die Waldtage eine «Theke» angebaut. Geplant hat den Infopoint Urs Deringer, Präsident der Sektion Solothurn von Holzbau Schweiz. Das Holz hat die Sägerei Adam in Oberdorf als Materialsponsor eingesägt. Im September haben die Lernenden des 1. Lehrjahres im Rahmen eines überbetrieblichen Kurses (üK) am Wallierhof mit dem Bau des Infopoints begonnen. Sie haben das Holz bei der Sägerei abgeholt und die Bauteile gemäss Bauplan aufgezeichnet, aufgerissen, abgebunden und zusammengebaut. Das aufgerichtete Gerüst des Infopoints wird nun zwischengelagert bis es im Frühling an einem weiteren üK von den Lernenden des 3. Lehrjahres verschalt wird. Im August 2024 werden Freiwillige das Gebäude nach Selzach transportieren und auf dem Gelände der Waldtage aufstellen.

Manuela Schmutz, Geschäftsstelle



Planskizzen des Infopoints

WICHTIGES AUS DER ODA WALD BL/BS/SO

20

links: Herbarien der
Forstwartlernenden
rechts: die Forstwart-
lernenden 2023



Die OdA Wald BL/BS/SO freut sich über ausgezeichnete Lerndokumentationen und kunstvolle Herbarien und begrüsst 22 neue Lernende. Sie blickt auf verschiedene erfolgreiche Anlässe zurück.

Prämierung Lerndokumentationen Codoc

Im August wurden an der Forstmesse die besten Lerndokumentationen der Schweizer Forstwartlernenden prämiert. Die OdA Wald BL/BS/SO gratuliert Nicholas Cramm (8. Rang), Mirco Allemann (9. Rang) und Jan Müller zu ihren ausgezeichneten Arbeiten.

Ausstellung Herbarien am BBZ BL

Die Herbarien der Lernenden sind fantasievoll und handwerklich schön ausgearbeitet.

Neue Lehrverhältnisse im 1. Lehrjahr

22 Lernende haben im August ihre Ausbildung begonnen, 13 davon im Kanton SO.

Ausbildungstag

Am 22. August bildeten sich 55 Berufs-

bildende zum Thema «Weg- und Werkzeugunterhalt» weiter. Am Kurstag lernten sie zudem die neue Wegleitung zum Qualifikationsverfahren am Beispiel des Pflegeauftrags kennen.

Vereinsversammlung

Am 13. September fand in Egerkingen die Vereinsversammlung statt. Die Mitglieder genehmigten Budget, Rechnung und Tätigkeitsprogramm und setzten alle Beiträge auf dem bisherigen Niveau fest.

Weiterbildungsangebote Forstpersonal

Im Oktober bietet die Arbeitsgruppe Weiterbildung Forstpersonal den Kurs «Nachpflege von Waldrändern» an. 2024 sollen weitere Kurse zu den Themen «Kommunikation/Konfliktbewältigung und Gesundheitsschutz», «Anzeichnung im Dauerwald», «Ladungssicherung» und «Wasserhaushalt/Quellegenräume» folgen.

Geschäftsstelle OdA Wald BL/BS/SO



INFOS AUS DER KANTONALEN FACHKOMMISSION BÜRGERRECHT

Von Anfang Januar bis Ende Juli 2023 hat die Fachkommission Bürgerrecht 15 Prüfungs-Zirkulationen mit jeweils 18 bis 20 Einbürgerungsgesuchen durchgeführt. Von den in dieser Zeit vorgesehenen zwei Sitzungen musste nur eine abgehalten werden, um bestimmte Einbürgerungsgesuche speziell zu besprechen und diverse Entscheidungen zu fassen. Dabei wurde unter anderem Folgendes beschlossen bzw. besprochen:

- Ein Gesuch, bei welchem mehrere von der Gesuchstellerin bestrittene Betreibungen laufen, wird für ein Jahr sistiert.
- Ein Gesuch wird in Würdigung der Gesamtsituation, trotz des nicht ganz einwandfreien Leumunds des jugendlichen Gesuchstellers (Vorfälle im Bagatellbereich), weiterbehandelt. Bis zum Abschluss des Einbürgerungsverfahrens dürfen jedoch keine weiteren Vorfälle registriert werden, sonst wird das Gesuch abgeschrieben.
- Für die Weiterbehandlung eines strittigen Gesuches einer Familie, bei welchem die Ehefrau nicht im Gesuch miteinbezogen ist, werden die Familienmitglieder zu einem Gespräch mit der Fachkommission Bürgerrecht eingeladen. Mit diesem Ge-

spräch soll u.a. vertieft geprüft werden, ob die Integration der Ehefrau gefördert wird.

- Ein Gesuch um Befreiung vom Sprachnachweis wird als Härtefall eingestuft (schwere psychische Beeinträchtigung) und deshalb bewilligt.
- Drei Gesuche um Befreiung von der schriftlichen Sprachprüfung werden als Härtefälle eingestuft (Analphabetismus bzw. Traumatisierung) und deshalb bewilligt. Die mündlichen Sprachnachweise B1 müssen jedoch erbracht werden.
- Das Thema der zunehmend fehlenden Sprachkenntnisse von Kindern im Vorschulalter wird ausführlich diskutiert. Der Kanton Solothurn hat ein Konzept zur frühen Sprachförderung verabschiedet. In diesem Zusammenhang könnte bei den Einbürgerungsverfahren mit dem Kriterium der Förderung und Unterstützung der Integration der Familienmitglieder geprüft werden, ob die entsprechenden Angebote in Anspruch genommen werden. Für die konkrete Ausgestaltung der Kriterien muss jedoch der politische Prozess abgewartet werden.

Sergio Wyniger, Präsident Fachkommission Bürgerrecht



Bei Einbürgerungsverfahren könnte allenfalls zukünftig geprüft werden, ob die Familien die Angebote zur frühen Sprachförderung in Anspruch nehmen.

ANPASSUNG DES WALDES AN DEN KLIMAWANDEL

22



Steigende Temperaturen und weniger Sommerniederschläge – darauf muss sich der Wald einstellen. Ein Bericht des Bundesrates zur Anpassung des Waldes an den Klimawandel zeigt: Der Wald der Gegenwart und der Zukunft bleibt multifunktional.

Der Wald nimmt in der Frage der Klimaerwärmung verschiedene Rollen ein. Einerseits ist er «Geschädigter», andererseits ist er in mehrfacher Hinsicht ein bedeutendes Instrument im Umgang mit dem Klimawandel.

Wald als «Geschädigter»

Bäume, die von Hitzeperioden und langanhaltender Trockenheit gestresst sind, haben ein schwächeres «Immunsystem» und können sich weniger gut gegen Schädlinge wehren. Diese wiederum fühlen sich in der wärmeren Umgebung wohl und vermehren sich rascher; und darüber hinaus nimmt auch die Waldbrandgefahr deutlich zu.

«Der Wald der Gegenwart und der Zukunft ist multifunktional.»

Wald als Instrument im Umgang mit dem Klimawandel

Einerseits kann der Wald die negativen Auswirkungen des Klimawandels abschwächen. Er wird als Schattenspende und als kühler Erholungsraum für die Menschen immer wichtiger, er beeinflusst die Boden- und Luftfeuchtigkeitsregulation positiv,

bietet Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten oder schützt vor Naturgefahren, welche in ihrer Intensität zunehmen. Damit der Wald diese Dienstleistungen zugunsten der Menschen nachhaltig und dauerhaft wahrnehmen kann, muss die Resistenz und Fitness der Wälder und Bäume durch eine angepasste Bewirtschaftung erhöht werden.

Andererseits bindet der Wald CO₂ und wirkt so der steigenden Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre entgegen. Je mehr Holz im Wald und in Holzbauten vorhanden ist, desto mehr Kohlenstoff ist gespeichert. Die Holzproduktion – die eigentliche Kerndisziplin der Forstwirtschaft – bleibt eine tragende Säule in der Klimafrage. Als CO₂-neutraler und lokaler Rohstoff ersetzt Holz fossile Energieträger und treibhausgasintensive Baustoffe wie Beton.

Angepasste Waldbewirtschaftung

Der Wald der Gegenwart und der Zukunft ist also multifunktional – er muss gleichzeitig verschiedene Leistungen erbringen und menschliche Bedürfnisse befriedigen können. Damit die verschiedenen Ansprüche nicht im Widerspruch zueinander stehen, sind sorgfältige und naturnahe Waldbaustrategien mit folgenden Stossrichtungen nötig:

1. Die Erhöhung der Resistenz der Wälder gegenüber Störungen soll die Widerstandsfähigkeit des Waldes erhöhen.
2. Die Erhöhung der Resilienz nach Störungen ermöglicht eine schnelle Rückkehr zum erwünschten Zustand.

Vielfältige, strukturreiche Wälder können Störungen am besten widerstehen.

3. Die Erhöhung der Anpassungsfähigkeit der Wälder in einem sich ändernden Klima soll den Übergang in neue Waldzustände erleichtern.

Die Umsetzung der Stossrichtungen in waldbaulichen Massnahmen kann via folgende Adaptationsprinzipien erfolgen:

1. Erhöhung der Baumartenvielfalt
2. Erhöhung der Strukturvielfalt von Beständen
3. Erhöhung der genetischen Vielfalt
4. Erhöhung der Störungsresistenz der Einzelbäume
5. Reduktion der Umtriebszeit

Diese Stossrichtungen naturnah und nachhaltig zu verfolgen und die Solothurner Wälder an den Klimawandel anzupassen, liegt in erster Linie in der Verantwortung der WaldeigentümerInnen. Neben weiteren Akteuren wie dem Bund, Institutionen aus Bildung und Forschung oder der Jagd spielt auch der Kanton eine wichtige Rolle. Er informiert, stellt Entscheidungsgrundlagen zur Verfügung und richtet seine Steuerung auf neue Herausforderungen

wie den Klimawandel aus. So überarbeitet das Amt für Wald, Jagd und Fischerei (AWJF) zurzeit die kantonalen Waldbauempfehlungen mit den neusten Erkenntnissen aus der Forschung. Insgesamt liefert das AWJF so Baumartenempfehlungen und weitere waldbauliche Informationen für über 50 Solothurner Waldstandorte. Die Resultate der gegenwärtigen Bestrebungen des Kantons werden den WaldeigentümerInnen Anfang 2024 nicht zuletzt via TreeApp zur Verfügung gestellt (siehe Box).

Darüber hinaus passt der Kanton zurzeit die gesetzlichen Grundlagen inkl. das Beitragssystem an – es sollen u.a. verstärkte Anreize für die Wahl klimafitter Baumarten geschaffen werden.

Der Wald der Gegenwart und der Zukunft ist multifunktional. Auch der Kanton nimmt seine Verantwortung wahr und leistet – zusammen mit den WaldeigentümerInnen – seinen Beitrag hin zu einem klimafitten Solothurner Wald.

Samuel Scheibler, Amt für Wald, Jagd und Fischerei

Wälder mit einer hohen Baumartenvielfalt und einer hohen genetischen Diversität sind anpassungsfähig.

TreeApp

Tree-app.ch ist ein Instrument, welches eine wissenschaftliche Aussage darüber abgibt, wo in Zukunft welche Baumarten unter den sich verändernden Klimabedingungen gedeihen können (gemäss aktuellem Wissen). Die TreeApp wird ab 2024 mit spezifischen Solothurner Informationen ergänzt; unter anderem wird die kantonale Standortskartierung integriert.



NEUE CO-LEITUNG IM FORSTKREIS REGION SOLOTHURN

24

Der Forstkreis Region Solothurn wird seit dem 1. Juli 2023 in einer Co-Leitung geführt.

Kreisförsterin Daniela Gurtner reduziert ihr Pensum auf 60 Prozent um sich weiterzubilden. Der Forstkreis wird durch den bisherigen Stellvertreter Lucca Heinzmann (80 Prozent Pensum) ergänzt. Somit stehen gleich viele Stellenprozente zur Verfügung wie bis anhin.

Der Forstkreis Region Solothurn ist über die gemeinsame E-Mailadresse forstkreis.regionsolothurn@vd.so.ch und die Telefonnummer 032 627 23 44 erreichbar. Die Erreichbarkeit ist an allen Arbeitstagen sichergestellt.

Die beiden Kreisforstleitenden teilen sich den Forstkreis thematisch auf. Daniela Gurtner trägt die Hauptzuständigkeit für die Bereiche Waldplanung, Biodiversität, Freizeit & Erholung sowie Waldpädagogik. Lucca Heinzmann betreut die Bereiche Waldrecht (inkl. Bewilligungsverfahren), das Förderprogramm Wald, den Schutzwald und das Thema Walderschliessung.

Unabhängig von dieser Aufteilung stellt der Forstkreis die Koordination aller Anliegen und die gegenseitige Stellvertretung sicher.

Daniela und Lucca freuen sich auf die Herausforderung und die gemeinsame Arbeit in den und für die Wälder der Region Solothurn.

Lucca Heinzmann, AWJF

Die neuen Forstkreisleitenden zusammen im Wald.



MEDIENBERICHTE UND KURZMITTEILUNGEN

Swiss-Krono: Produktion läuft wieder

Beim Holzwerkstoffproduzenten Swiss Krono in Menznau ist es im August zu einem Grossbrand gekommen. Mittlerweile läuft die Produktion wieder wie gewohnt. Da einzig das Recyclingcenter betroffen sei, habe der Brand für die Kundschaft keine Folgen.

Lignum

Zäune aus Lohner Fichten

Im Lohner Wald wurden kürzlich rund 600 Fichten gefällt. Man wollte sie als Brennholz verkaufen. Doch jetzt werden sie zu Gartenzäunen verarbeitet. «Wir sind davon ausgegangen, dass wir mit diesen Fichten nur Spanplatten oder Energieholz machen können», erklärt Ruedi Luterbacher, Forstverantwortlicher bei der Bürgergemeinde Lohn. «Dann meinte der Forstunternehmer, er kenne jemanden, der uns dieses Holz abnehmen würde.» Die in Lohn-Ammannsegg ansässige Firma Wyss Zäune AG zeigte sich interessiert: Um Zäune herzustellen, benötigt die Firma spezielles Holz. «Die müssen einen Durchmesser von 10 bis 15 Zentimetern und eine gewisse Länge haben. Zudem dürfen sie bei den Jahrringen keine Verfärbungen und wenige Äste haben», so Luterbacher. Statt im Häcksler oder im Schnitzelofen werden die 86 Kubikmeter Fichtenholz nun bald in einen oder anderen Garten landen. Die Bürgergemeinde konnte den Kubikmeter Fichten-Rundholz für 200 Franken verkaufen. Das entspricht dem Fünffachen dessen, was man sonst verdient hätte.

Solothurner Zeitung

Neue Möbel aus Abbruch-Holz

Diese Schreinerei in Winterthur ist nicht wie jede andere: Hier wird nur Altholz verarbeitet. Holz, das beispielsweise vor der Mulde gerettet wurde. «Wiederverwerkle» heisst das Projekt, das 2015 aus einer Idee während des Studiums von Michael Wick entstanden ist. Ursprünglich habe er einen Baumarkt im Kopf gehabt, bei welchem es nur gebrauchte Waren gibt. «Dann habe ich realisiert, dass es das in Form von Bauteilbörsen schon gibt.» So entschied er sich, das Ganze nur mit dem Rohstoff Holz umzusetzen. Seine Idee erreichte den zweiten Platz bei einem Klimawettbewerb. Es folgte die Vereins-Gründung und die Suche nach Leuten, die die Idee unterstützen. Zur Schreinerei gehört auch ein Laden, wo Abbruch-Holz verkauft wird. Und wenn das Holz bearbeitet werden soll, wird der Aufwand verrechnet.

SRF.ch

Im Laden des Vereins Wiederverwerkle in Winterthur kann man auch Altholz für eigene Projekte kaufen.



Tisch aus Altholz von der Schreinerei «Wiederverwerkle»

Ruedi Luterbacher von der BG Lohn und Pepe Wyss, Geschäftsführer der Wyss Zäune AG, mit dem Rundholz aus dem Lohner Wald.



HOLZMARKT

26

Eine abnehmende Nachfrage und ein durch Zwangsnutzungen steigendes Angebot führen zu sinkenden Preisen für sägefähiges Rundholz. Demgegenüber steigen die Energieholzpreise durch die zunehmende Nachfrage weiter an.

Wie zu erwarten war, haben sich die zurückhaltende Bautätigkeit, die hohe Inflation in der Eurozone und der Eurokurs negativ auf die Nachfrage nach sägefähigem Bauholz ausgewirkt. Die zunehmend unter der Trockenheit leidenden Wälder als Folge der Klimaerwärmung, erweisen sich als weiterer Treiber hin zu einer schlechten Stimmung auf dem Bauholzmarkt. Es kommt zu viel Holz der angrenzenden Länder im Norden und Osten auf den Markt, das zu billigen Preisen angeboten wird. Vor allem der Käferholzanteil dürfte in den nächsten Jahren noch weiter zunehmen und den Planungsspielraum in der Holzkette massiv schmälern.

Dass die Schweiz keine Insel ist, bestätigt uns die weiterverarbeitende Holzindustrie. Die mittleren und grossen Sägereien können mit den ausländischen Anbietern bei Massensortimenten nicht mithalten. Hier zeigt sich einmal mehr, dass der global-

sierte Markt bestimmt, wer den Zuschlag erhält. Schweizer Holz ist hoch im Kurs, wenn es ums Werben für den Holzbau geht. In der Ausführung – vor allem bei grossen Projekten – wird aber knallhart das billigste Angebot berücksichtigt. Dieses Verhalten trifft – mit Ausnahme des Energieholzes – auf alle Sortimente zu.

Beim Energieholz ist die Goldgräberstimmung etwas abgeklungen. Im Grundsatz ist die Nachfrage aber – vor allem bei Wärmeverbünden – weiter zunehmend. Die stetig steigenden Energiepreise bei Heizöl, Treibstoffen und Strom wirken sich entsprechend auf den Energieholzpreis aus. Für die Konsumenten und die Wirtschaft ist diese Entwicklung zwar bedauerlich, für das Waldbudget ist sie aber positiv. Ganz nach dem Sprichwort: «Des einen "Freud", des anderen Leid».

Trotz (momentan) gedämpfter Marktlage darf man aber sicher sagen, dass Holz als nachwachsender und nachhaltig genutzter Rohstoff im Zuge der Dekarbonisierung einen wichtigen Teil zur «Lösung» der Probleme beitragen wird. Die Nachfrage dürfte daher weiter steigend sein.

Die Schweiz hat eine leistungsfähige Wald- und Holzwirtschaft, die wir ausbauen und stärken müssen. Es ist daher enorm wichtig, dass man die Politik, die öffentliche Hand und das private Umfeld weiterhin mit viel Herzblut für den einheimischen Rohstoff Holz zu begeistern versucht. Regionalität und kurze Transportwege sind das A und O!

*Thomas Studer, Präsident
Pro Holz Solothurn*

Die Nachfrage nach sägefähigem Bauholz ist aufgrund der zurückhaltenden Bautätigkeit zurückgegangen.



FEIERABEND-TREFF PRO HOLZ SOLOTHURN

Am Feierabendtreff vom 14. September lernten die Teilnehmenden das JeKa-Haus kennen und feierten die bestplatzierten Lernenden der Wald- und Holzbranche.

Nach der Begrüssung stellten der Geschäftsführer des Alterszentrums Breitenbach (AZB) sowie Architekt Markus Oegerli das «JeKa-Haus» vor. Anschliessend zeichnete Pro Holz-Präsident Thomas Studer die jeweils besten Absolvierenden der Lehrberufe der Wald- und Holzbranche aus. Bei den Zimmerleuten erreichten gleich drei Absolvierende dieselbe Bestnote. Herzliche Gratulation zu den ausgezeichneten Lehrabschlüssen!

Zwischen den Beiträgen verzauberte die junge Laufentaler Sängerin Ida-Lin Hübscher die Zuhörenden mit ihrer glasklaren Stimme. Als Abschluss des Abends besichtigten die Teilnehmenden das JeKa-Haus und genossen einen Apéro riche.

JeKa-Haus

Ein Legat von Luise und Hans Jeger-Kaufmann ermöglichte dem AZB den Bau eines Mehrfamilienhauses mit Alterswohnungen. Dieses steht auf zwei Parzellen und grenzt direkt ans Alterszentrum mit dem öffentlichen Restaurant «s'Zäni» an. Zwischen den beiden Gebäuden befindet sich ein Spielplatz mit überdachtetem Pavillon, der rege genutzt wird und so für ein Miteinander der Generationen sorgt. Im 2020 fertiggestellten JeKa-Haus haben bereits zahlreiche Pensionierte ein neues Zuhause gefunden. Leistungen des AZB, wie etwa Reinigung, Verpflegung, Wäscheservice, etc. können sie bei Bedarf

flexibel «dazubuchen». Die 21 altersgerechten Wohnungen bestechen durch eine schlichte Architektur und viel Holz. Auf Nachhaltigkeit wurde grossen Wert gelegt: Das Bauholz stammt soweit möglich aus der Schweiz und das Minergie P-Haus verfügt über eine Schnitzelheizung, Zellulose-dämmung und Photovoltaikanlage.

Manuela Schmutz, Geschäftsstelle

Das JeKa-Haus Breitenbach bietet 21 komfortable, altersgerechte Wohnungen.

Preisträger (v.l.n.r.): Y. Wenger, J. Müller, D. M. Zimmermann, D. Glauser und F. Affolter (abwesend: R. Tohidi, S. Liechti, C. Oegerli und D. Wermelinger)

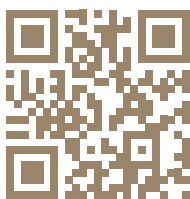


Quelle: P. von Däniken

Name	Beruf	Lehrbetrieb
Jan Müller	Forstwart	FB Schwarzbubenland
Fabian Affolter	Zimmermann	Jura Holzbau AG
David Glauser	Zimmermann	Jura Holzbau AG
Yanic Wenger	Zimmermann	Späti Holzbau AG
Rajab Tohidi	Holzbearbeiter (Industrie)	Bodmer AG
Simon Liechti	Holzbearbeiter (Werk und Bau)	Schmid & Co. Holzbau AG
Cameron Oegerli	Schreiner (Bau/Fenster)	von Rohr Holzbau AG
David Marc Zimmermann	Schreiner (Möbel/Innenausbau)	made by innenausbau augsburger
David Wermelinger	Schreinerpraktiker	GLAESER Mümliswil AG

IM LUZERNER WALD IST VIELES MÖGLICH – UND DAS SOLL SO BLEIBEN

Der Wald ist Erholungsort, Ökosystem und Wirtschaftszweig in einem. Diese vielfältigen Nutzungsarten führen vielerorts zu Konflikten. Auch im Kanton Luzern. Deshalb wurde eine Kommunikationskampagne für mehr gegenseitiges Verständnis lanciert.



Mehr Informationen unter:
www.aktivimwald.ch

Nutzungskonflikte im Wald sind in vielen Ballungszentren der Schweiz gang und gäbe: Ob der Wald rein der Erholung dient oder aktiv bewirtschaftet wird, dazu herrscht je nach Hintergrund eine ganz andere Meinung. Auch der Kanton Luzern muss sich mit dieser Problematik auseinandersetzen. Viele Spaziergänger und Naturliebhaber nehmen nicht wahr, dass der Wald auch ein wichtiger Wirtschaftszweig ist. Die aktive Waldbewirtschaftung stösst immer wieder auf Unverständnis. Förster erhalten entsprechende Rückmeldungen, und bei der Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa) treffen Beschwerden ein. Um die Bevölkerung über die Waldleistungen und die Holznutzung aufzuklären, wurde im Juni eine breite Aufklärungskampagne gestartet. Getragen wird die Kampagne von den Luzerner Waldeigentümern und der Lignum Holzwirtschaft Zentralschweiz.

Kommunikation für mehr Verständnis

Unter dem Motto «Aktiv im Wald» mit den drei Themenschwerpunkten «Naherholung», «Holzwirtschaft» und «Ökosystem» soll die Kampagne der Bevölkerung die Notwendigkeit und den Zweck einer nachhaltigen Holzwirtschaft aufzeigen und damit das Verständnis für eine intensivere

Waldbewirtschaftung fördern. So soll eine wichtige Grundlage für die langfristige Waldbewirtschaftung und die regionale Holzlieferung sichergestellt werden. «Kurz gesagt: Wir wollen der Bevölkerung die Holznutzung und die Waldleistungen positiv und umfassend näherbringen», fasst Melanie Brunner, Geschäftsführerin der Lignum Holzwirtschaft Zentralschweiz, zusammen. Bis im Mai 2024 sind verschiedene Massnahmen geplant: unter anderem die Website www.aktivimwald.ch, eine Waldzeitung, deren drei Ausgaben an 213 000 Haushalte und Firmen im Kanton Luzern verschickt werden sowie Plakate, Werbung im öffentlichen Verkehr und Posts auf den sozialen Medien. Damit holzwirtschaftliche Arbeiten im Wald nicht mehr für Unmut sorgen, wird die Bevölkerung mittels ausführlicher Informationen orientiert. Weiter sind Führungen mit Förstern geplant, welche den Waldbesuchenden die notwendigen Arbeiten im Wald erklären, was für mehr gegenseitiges Verständnis sorgen soll.

Ein Verhaltenskodex für den Wald

Budgetiert ist die Kampagne mit 360 000 Franken. Der Kanton Luzern übernimmt mit 275 000 Franken gut zwei Drittel davon, 200 000 Franken stammen aus dem Walderhaltungsfonds, 75 000 Franken aus dem Lotteriefonds. 85 000 Franken sollen durch Beiträge aus der Branche gedeckt werden. Verschiedene Verbände und Organisationen sowie Firmen aus der Branche beteiligen sich mit Beiträgen an den Kosten der Kampagne. «Für uns ist wichtig, dass alle Akteure der

Wertschöpfungskette Holz hinter der Kampagne stehen und sie zumindest ideell mittragen», sagt Melanie Brunner. Da die Interessen der Waldeigentümer und beispielsweise die der Holzbauer nicht immer ganz deckungsgleich sind, ist den Organisatoren auch die Kommunikation gegen innen wichtig. Mit einem Fact-sheet zuhanden der nachgelagerten Branchen werden diesen die Waldeleistun-

gen kommuniziert, denn auch Schreinereien oder Holzbaubetriebe sind wichtige Botschafter für den Wald und seine Ökosystemleistungen. So werden den Firmen auch Möglichkeiten angeboten, mit ihren Mitarbeitenden eine Exkursion mit einem Förster in den Wald zu unternehmen, um den Wald nachhaltig zu erleben.

WaldSchweiz



Wer immer Wald für die Freizeit nutzt, vergisst oft: Am Anfang stehen ein Waldbesitzer und die wirtschaftliche Nutzung.

Grafiken: Lignum Zentralschweiz

Das will die Kampagne

Die Kernbotschaft lautet: Der Wald ist Erholungsort, Ökosystem und Wirtschaftszweig in einem – die Luzerner Wald- und Holzwirtschaft sorgt dafür, dass dies möglich bleibt. Beim Thema «Naherholung» geht es darum, wie sich die Besuchenden im Wald verhalten und dass der Wald Trinkwasser reinigt und das Klima schützt. Im Herbst 2023 wird «Holzwirtschaft» lanciert mit Fokus auf den Rohstoff Holz sowie lokale Wertschöpfung, Arbeitsplätze und Langfristigkeit der Holznutzung. Im Frühling 2024 geht es um das Ökosystem Wald mit seiner Vielfalt an Pflanzen und Tieren. Thematisiert wird dann auch die wichtige Rolle der Jagd für die Sicherstellung der Naturverjüngung, damit sich die Wälder gestuft und artenreich entwickeln können. Ist die Kampagne erfolgreich, könnte sie auch auf andere Kantone der Zentralschweiz ausgeweitet werden.

DIE ZITRONE NOCH BESSER AUSQUETSCHEN!

30



Eine hohe Anschlussdichte ist die beste Voraussetzung für tiefe Wärmeverteilungsverluste.

Steigende Nachfrage und steigende Preise verlangen eine steigende Effizienz bei der Energieholznutzung. Die Möglichkeiten dazu sind vielfältig.

Aufgrund der steigenden Nachfrage sind die Energieholzpreise seit Anfang 2022 im Durchschnitt um über 10 Prozent angestiegen. Dadurch werden Massnahmen zur Effizienzsteigerung von Holzheizungen plötzlich interessanter.

Betriebsoptimierung beginnt bei der Planung

Das Planungsinstrument QM Holzheizwerke fordert für grössere Schnitzelheizungen schon seit vielen Jahren eine Betriebsoptimierung für die ersten ein bis zwei Jahre nach der Inbetriebnahme. Zu diesem Zweck sind bereits im Rahmen der Planung verschiedene Grundlagen zu erarbeiten:

- Vollständiges Hydraulikschema
- Detaillierter Funktionsbeschreibung für alle relevanten Betriebszustände inklusive Regelungsbeschreibung
- Vollständige Messstellenliste
- Liste der vereinbarten und garantierten Kennzahlen
- Dokumentation und Datenblätter der wesentlichen Anlagenkomponenten

Auf der Basis dieser Grundlagen erfolgt später die Betriebsoptimierung, bei welcher unter anderem folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie sieht der Vergleich zwischen Plan- und Ist-Werten aus?
- Entspricht die Anlageneffizienz den geplanten Zielwerten?
- Erbringt der Kessel die vereinbarte Nennleistung und die erforderliche Minimalleistung?
- Arbeitet die Speicherladeregelung so, dass ein gleichmässiger Betrieb der Holzkessel resultiert?
- Ist der Ausbrand der Aschen vollständig und ohne Verschlackungsprobleme?

Ergibt diese Beurteilung Mängel in Funktionsweise und Betrieb der Anlagen, sind entsprechende Massnahmen zu definieren.

Reduktion des Brennstoffverbrauchs bei Schnitzelheizungen

Grosse Anlagen verbrauchen weniger Schnitzel wenn die Qualität der Schnitzel hoch ist und Verluste im Wärmenetz reduziert werden. Eine hohe Schnitzelqualität wird durch trockenere Holzsnitzel er-



reicht. Solche lassen sich einfach herstellen, indem die Rundholzpolter im Wald liegengelassen und allenfalls abgedeckt werden, bevor man sie hackt. Dadurch kann sich der Wassergehalt gegenüber erntefrischem Holz um 10 bis 15 Prozent reduzieren, was einer Erhöhung des Energieinhaltes um rund 5 Prozent entspricht.

Die Verluste im Wärmenetz sind bei Wärmenetzen mit hohen Vorlauftemperaturen (70–90°C), ganzjährigem Betrieb und tiefer Anschlussdichte (Energieabsatz weniger als 1.0 MWh pro Laufmeter und Jahr) mit 15 bis 20 Prozent besonders gross. Die Verluste lassen sich durch eine grundsätzliche Überdenkung der Betriebsart und des Sommerbetriebs und – vor allem! – durch eine Erhöhung der Anschlussdichte deutlich reduzieren.

Die Wärmeerzeugung wird auch durch längere Betriebslaufzeiten mit weniger An-/Abfahrzyklen effizienter. Dies bedingt eine geeignete Leistungsregelung und ausreichend dimensionierte Wärmespeicher. Weiter tragen eine Absenkung des Restsauerstoffgehalts im Abgas sowie eine tiefere Abgastemperatur zu Einsparungen bei. Ersteres erfordert eine optimierte Feuerungsregelung durch den Lieferanten. Für Letzteres bedarf es optimierter Reinigungsmassnahmen. Generell liegt in den Abgasen noch ein beträchtliches Potenzial, welches sich beispielsweise mit dem Einbau eines Economisers oder einer Abgaskondensation ausschöpfen lässt. Bei einer hohen jährlichen Kesselauslastung ermöglicht der Economiser Brennstoffeinsparungen von fünf bis sieben Prozent. Bei der

Abgaskondensation liegen die entsprechenden Werte sogar über zehn Prozent, wobei hier aber auch die Anforderungen höher sind. Insbesondere muss das Wärmenetz tiefe Rücklauftemperaturen aufweisen. Solche wiederum erfordern zwar meistens eine Optimierung der Wärme-

Trockene Schnitzel enthalten rund 5 Prozent mehr Energie als Schnitzel aus erntefrischem Holz.

«Eine Reduktion der Raumtemperatur im Wohnraum um 1 Grad Celsius senkt den Brennstoffverbrauch um 5 bis 6 Prozent.»

übergabestationen in den angeschlossenen Liegenschaften, sind aber gleichzeitig auch selbst eine wichtige Massnahme zur Kostenreduktion.

Grosse und kleine Anlagen

Zur Effizienzsteigerung sollten grosse und kleine Anlagen regelmässig durch die Hersteller, Lieferanten und Kaminfeger einreguliert und gewartet werden. Das spart nicht nur Kosten, sondern reduziert auch den Schadstoffausstoss. Noch wirksamer sind Massnahmen bei der Wärmeabgabe, wie beispielsweise eine Absenkung der Raumtemperatur im Wohnraum. Eine Reduktion um ein Grad Celsius ist punkto Wohlbefinden kaum spürbar. Demgegenüber wirkt sich der Umstand, dass der Brennstoffverbrauch und somit die Kosten um fünf bis sechs Prozent gesenkt werden können, ungleich stärker auf das Wohlbefinden aus als die minimale Temperaturreduktion.

Andreas Keel, Holzenergie Schweiz



In der Reduktion der Abgastemperaturen liegt ein einfach realisierbares Einsparpotenzial.

TERMINKALENDER

27. Oktober 2023	76. Generalversammlung BWSO, Lüterkofen-Ichertswil
2. November 2023	Feierabendveranstaltung BWSoLeWa, Derendingen
16. November 2023	Infoveranstaltung BWSO für Mitglieder, Zuchwil
1. Dezember 2023	GV Waldwirtschaftsverband Bucheggberg, Lüterkofen



Geschäftsstelle und Sekretariat des BWSO
Kaufmann+Bader GmbH | Patrick von Däniken
Hauptgasse 48 | 4500 Solothurn
032 622 51 26
patrick.vondaeniken@kaufmann-bader.ch
www.kaufmann-bader.ch

Präsident des BWSO
Peter Brotschi | Däderiz 49 F | 2540 Grenchen
079 464 68 48
pb@peterbrotschi.ch | www.peterbrotschi.ch

Präsidenten der Regionalverbände und Vertreter der übrigen Bezirke

Solothurn-Lebern-Wasseramt
Bucheggberg (WWV)
Thal
Gäu
Olten-Gösgen
Dorneck
Thierstein

André Hess, 4513 Langendorf
Thomas Furrer, 4581 Küttigkofen
Daniel Nussbaumer, 4717 Mümliswil
Viktor Meier-Zeltner, 4703 Kestenholz
Patrick Friker, 5013 Niedergösgen
Frank Ehrsam, 4412 Nuglar
Carmen Oruc-Haberthür, 4226 Breitenbach