

Effizient und sicher:
Mit Hilfe des Funk-
Jokers löst sich die
Seilschlinge des
Krans automatisch.



HOLZ

Aus welchem Holz ist die Schweiz?

Im Schweizer Wald wächst genügend Holz nach, um die Nachfrage nach Möbeln, Papier, Baumaterial und Energieholz zu decken. Doch dieses Potenzial wird nicht genutzt. Im Gegenteil: Die Holzindustrie steckt in der Krise.

Text **Sara Ferraro** Fotos **Marga Schuttenhelm, Martin Weiss**

Nach mehreren Winterstürmen liegt im Bergwald viel Fichtenholz herum. Holen Forstwart Kurt Freiburghaus und sein Team es nicht heraus, vermehrt sich der Borkenkäfer und verwüstet die Wälder im Berner Ganterschgebiet. Zwei Männer arbeiten unten am Hang, im Bestand. Der eine wirft Äste und kleinere Stämme auf einen Haufen. Der andere hängt das Holz an den Seilkran. Oben, beim Bagger, spult der dritte das Seil zurück, zieht die Last hoch, lässt sie neben der Strasse auf einen Holzhaufen fallen.

Die drei sind nicht alleine hier. Neunzehn Forstwirtschaft-Studierende (siehe Kasten Seite 24) kraxeln durch den Matsch den Hang hinunter, Nieselregen fällt auf ihre Studienunterlagen. Ihre Aufgabe: Berechnen, was es kostet, eine bestimmte Menge Stämme und Äste aus dem Wald zu holen. Und welchen Ertrag der Forstwart mit den unterschiedlichen Holzqualitäten erwirtschaften kann.

In der Schweiz wachsen pro Jahr knapp 10 Millionen Kubikmeter Holz nach. Davon könnten theoretisch etwa 8 Millionen

geerntet werden, der Rest wächst in unzugänglichen Gebieten, steht unter Schutz oder ist unbrauchbar. Tatsächlich beträgt die Ernte nur rund 5,5 Millionen. Dabei wäre es sinnvoll, den nachwachsenden Rohstoff stärker zu nutzen: Bau- und Möbelholz bindet dauerhaft CO₂, und Brennholz ist eine ökologische Alternative zu Heizöl und Gas.

Doch im Schweizer Wald wachsen offenbar die falschen Bäume. «Ein Problem sind vor allem die Buchen, von denen es immer mehr gibt», erklärt Hansruedi Streiff, Direktor des Verbands Holzindustrie Schweiz. Ihr Holz ist härter und hat eine andere Struktur als Nadelholz. Die Industrie könne es schlechter verarbeiten, und es sei ästhetisch wenig ansprechend. Fichtenholz hingegen ist biegsam und vielseitig verwendbar. Heute können in der Schweiz 80 Prozent des Nadelbaumholzes als Massiv- oder Industrieholz genutzt werden, während es bei einem Laubbaum nur 20 Prozent sind.

Im Mittelland sind die Fichten einfach und effizient zu ernten. Ihre Zahl nimmt jedoch ständig ab. Die Klimaerwärmung und die zunehmend trockenen Sommer machen dem

«Holz hat bei uns keine mächtige Lobby.»

Daniel Tschopp, Leiter Verkauf, Tschopp Holzindustrie

Nadelbaum zu schaffen. Auch hat die Waldpolitik des Bundes zum Ziel, standortgerechte Bäume zu fördern, im Mittelland hauptsächlich Buchen. Fichten und Föhren wachsen heute vor allem in schlecht erschlossenen Berggebieten nach, wo die Ernte und der Transport sehr aufwändig sind.

Seit dem Sturm «Lothar» 1999 sind zudem die Holzpreise stark gesunken und haben sich nur langsam erholt. Auch der tiefe Euro-Kurs macht den Forstbetrieben zu schaffen: Importiertes Nadelholz wird immer billiger.

Kurt Freiburghaus hat die sinkenden Preise ebenfalls zu spüren bekommen. Während ein Forstbetrieb vor 20 Jahren noch 200 Franken pro Kubikmeter Rundholz erhalten habe, seien es heute nur noch 100, sagt der Unternehmer. Er hat reagiert und investiert. Der neue, effiziente Bagger mit Seilkran und Funk-Joker ist der Stolz der Firma. Dank dem Funk-Joker löst sich die Seilschlinge des Krans automatisch. Der Forstwart kommt rascher voran, seine Arbeit ist sicherer. Als Wegmeister ist Freiburghaus auch zuständig für den Unterhalt der Waldwege, was ein sicheres Zusatzeinkommen beschert. So ist sein Auftragsbuch trotz allem voll.

Buchen nutzen oder Nadelbäume pflanzen

Sollen die Waldbesitzer nun im Mittelland Fichten pflanzen, anstatt Buchen wachsen zu lassen? Oder besser auf standortfremde Nadelbäume ausweichen? Die Ansichten der Holzindustrie und der Umweltverbände gehen auseinander. «Der WWF steht hinter der Holznutzung in der Schweiz», sagt Thomas Wirth, Biodiversitäts-Experte beim WWF Schweiz. «Doch es ist richtig und wichtig, dass der Fichtenbestand im Mittelland zurückgeht. Denn nach zwei Hitzesommern stirbt eine Fichte.» Deshalb müssten wir lernen, die Bäume zu nutzen, die natürlicherweise vorkämen. Wirth nimmt einen Vergleich zur Hand: «Baut ein Bauer eine Getreidesorte an, die nicht gedeiht, sät er im nächsten Jahr einfach eine andere aus. Sein Verlust hält sich in Grenzen. Im Wald hingegen dauert es 80 Jahre, bis ein Baum erntereif ist. In dieser Zeit kann vieles geschehen, und ein Fehler ist nicht so rasch korrigiert.» Wegen des Klimawandels werde es wahrscheinlich in Zukunft noch mehr Hitzesommer wie im Jahr 2003 geben.

Der Anbau der trockenresistenteren Douglasie, auch Douglas-Tanne genannt, sei aus ökologischer Sicht ebenfalls problematisch, sagt der WWF-Experte. Der Nadelbaum aus



den USA biete viel weniger Lebensraum für Insekten, Spinnen und andere Kleintiere. Dadurch leide die Biodiversität im Wald. Vögel fänden weniger Nahrung, und die Balance zwischen Nützlingen und Schädlingen gerate durcheinander. Zudem gebe es in der Schweiz genügend Baumarten, die in einem wärmeren, trockeneren Klima gediehen, wie etwa die Eiche. Wenn es schon standortfremde Arten sein müssten, dann solche, die natürlicherweise in die Schweiz einwandern könnten, also vor allem Bäume aus dem Mittelmeergebiet.

Hansruedi Streiff vom Holzindustrieverband sieht hingegen nicht ein, warum im Wald nur einheimische Arten wachsen sollen. «Der Bauer baut Kartoffeln an. Dabei stammt die Kartoffel aus Südamerika. Nur wir sollen keine Fichten pflanzen. Auch die Douglasie wird nicht geduldet», empört er sich. Streiff ist mit den Forderungen nach mehr Biodiversität im Wald nicht einverstanden. Es brauche auch keine zusätzlichen Waldreservate. In Österreich beispielsweise werde der Wald konsequent genutzt, es gebe sogar eigentliche «Waldbauern». Die Touristen kämen trotzdem. «Die Leute wollen auch bei uns im Winter verschneite Tannli sehen. Buchenwälder hingegen sind langweilige Säulenhallen.»

Rohstoffe statt Banken und Versicherungen

Die Sägerei Tschopp Holzindustrie bei Buttisholz (LU) arbeitet ausschliesslich mit Fichtenholz. Daraus stellt sie Schalungsplatten her, die im Betonbau als Formgeber eingesetzt werden. Die Unternehmung verwende nur Fichtenholz, weil sich dieses rationeller verarbeiten lasse als Buchenholz. Letzteres verziehe sich mehr und brauche länger zum Trocknen. Eine Buchenplatte sei ausserdem schwerer, was auf dem Bau nachteilig wäre, sagt Verkaufsleiter Daniel Tschopp.

Jeden Tag liefern LKWs 18 Ladungen Holz an die Sägerei Tschopp. Der vor über 80 Jahren gegründete Familienbetrieb beschäftigt rund 100 Mitarbeitende. In der riesigen Fabrikhalle werden die Stämme wie Schwarzwurzeln gerüstet und geschält. Wie in einem riesigen Eierschneider werden sie dann in längliche Bretter geschnitten. Die Bretter werden zerkleinert, abgeschmirgelt, zusammengeleimt, in Plastikfolie verschweisst. Männer und Frauen mit Ohrstöpseln steuern Maschinen, prüfen die Qualität, legen schiefe Bretter gerade hin.

Ohne Schweizer Sägereien bliebe das Holz im Wald liegen. Doch die Branche kriselt. Gemäss dem Verband Holzindustrie Schweiz müssen jedes Jahr vier von hundert Sägereien ihre Tore schliessen. Auch der Euro-Kurs ist ein Problem. Mit



Rund um die Uhr ausgelastet: Die Sägerei Tschopp verarbeitet ausschliesslich Fichtenholz für Schalungsplatten (siehe unten rechts).



einem Schlag wurden Produkte aus dem Euro-Raum um zwanzig Prozent billiger.

Die Sägerei Tschopp steht im Vergleich gut da. Die Zusammenarbeit mit den Holzlieferanten und Abnehmern ist über Jahrzehnte gewachsen. «Wir brauchen langfristige Partnerschaften, denn wir müssen die Maschinen jahrelang rund um die Uhr auslasten», sagt Tschopp. Deshalb laufe sein Betrieb rentabel. Trotzdem kämpft der Verkaufsleiter an verschiedenen Fronten.

Auf dem Fabrikgelände liegen riesige Holzstapel und Paletten mit fertigen Schalungsplatten. Daneben lagern Säcke mit bis zu vier Zentimeter langen Pellets, Stäbchen aus gepresstem Holz, die in speziellen Holzheizungen verfeuert werden. Die firmeneigenen Lastwagen warten auf ihren nächsten Einsatz. Alles steht dicht beieinander. Boden ist teuer und muss optimal genutzt werden.

«Wir müssen lernen, die Bäume zu nutzen, die natürlicherweise vorkommen.»

Thomas Wirth, Biodiversitäts-Experte, WWF Schweiz

Neben den Bodenpreisen machen Tschopp auch die Transportkosten zu schaffen. Die Wälder, aus denen er sein Holz bezieht, liegen weit auseinander und befinden sich oft im Gebirge. In der Schweiz ist zudem der administrative Aufwand sehr hoch. «Um genügend Holz zu erhalten, müssen wir mit viel mehr Lieferanten verhandeln als im Ausland.» Dieser Aufwand verteuere seine Produkte gegenüber der ausländischen Konkurrenz zusätzlich. Wenn der Holzpreis tief sei, liessen viele Waldbesitzer die Bäume lieber stehen. Sie könnten eben, anders als die Sägerei, auf bessere Preise warten.

VON DER BUCHE ZUM BETT

Schweizer Holzindustrie

ANZAHL ARBEITSPLÄTZE

Waldwirtschaft, Forstunternehmen	6 000
Holzverarbeitung (Sägereien, Werkstoffindustrie)	4 500
Schreinereien, Hausbau, Holzwaren, Holzverpackung etc.	70 600
Zellstoff, Papier, Karton (inkl. Recycling)	12 400
Gesamt	93 500

UMSATZ GESAMT IN MILLIONEN FRANKEN

2,6% der Gesamtwirtschaft	13 348
---------------------------	--------

Quelle: Bundesamt für Umwelt (BAFU), 2010



DER WALD ALS ARBEITSPLATZ

Vom Forstwart zum Master in Forstwirtschaft

LEHRE ALS FORSTWART

Voraussetzungen Abgeschlossene obligatorische Schulzeit, körperliche Gesundheit, Freude an der Arbeit in der Natur.



Ausbildung Die Lehre dauert drei Jahre und endet mit einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis. Sie umfasst vier Tage Arbeit in einem Forstbetrieb sowie einen Tag Berufsschule pro Woche. Nach Absprache mit dem Lehrbetrieb ist es möglich, sich während der Lehre auf die Berufsmaturität vorzubereiten.

Tätigkeiten Forstwart und Forstwartin übernehmen alle im Wald anfallenden praktischen Arbeiten. Im Vordergrund steht die Holzernte, also das Fällen, Aufrüsten, Transportieren und Lagern des Holzes; im Gebirge gehört auch der Bau und Betrieb von Seilkrananlagen für den Holztransport dazu. Der Forstwart erntet aber nicht nur, er pflanzt auch Bäume an, forstet auf und pflegt den Jungwald. Er ist zudem

Landschaftsgärtner und pflegt Wald-ränder, Hecken, Böschungen und Ufer und unterhält Waldstrassen, Hang-, Bach- und Lawinerverbauungen.

BACHELOR ODER MASTER IN FORSTWIRTSCHAFT

Voraussetzungen Eine eidgenössisch anerkannte Maturität sowie eine Berufslehre als Forstwart oder ein einjähriges Praktikum in einem Forstbetrieb.

Ausbildung Der Studiengang vermittelt umfassende Kenntnisse rund um das Ökosystem Wald. Angeboten wird er nur an der Berner Fachhochschule (BFH) – Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL), Fachrichtung Forstwirtschaft, in Zollikofen (BE). Das Bachelor-Studium dauert drei Jahre (Vollzeit) beziehungsweise fünf Jahre (Teilzeit). Das Master-Studium dauert mindestens anderthalb Jahre.

Tätigkeiten Viele Absolventen übernehmen eine Kaderfunktion in Gemeinde- und Kantonsverwaltungen in den Bereichen Wald und Forstwirtschaft. Sie arbeiten zum Beispiel als Stadt-oberförster. Andere leiten Forstbetriebe oder sind als Gebirgsoberrösterin oder Experte für Wald- und Naturgefahren tätig. Auch Lehre und Forschung sowie Naturpädagogik bieten Einsatzmöglichkeiten.

Sorgen bereiten den Sägereien nicht zuletzt auch Nachbarschaftsklagen: Lärmbeschwerden und Reklamationen wegen «Landschaftsverhandlung». Tschopp sagt dazu: «Die Frage ist halt: Wollen wir nur noch Banken und Versicherungen haben? Es gibt ja schon Rohstoffe in der Schweiz, aber wir müssen sie nutzen, und das ist laut und braucht Platz.»

Doch was geschieht mit der Schweizer Holzindustrie, wenn es im Mittelland zu warm wird für die Fichte? «Hat es bei uns keine Fichten mehr, die wir ernten können, müssen wir das Holz importieren. Es sei denn, wir können ein Verfahren entwickeln, um andere Holzarten besser zu nutzen», erklärt Tschopp. Auch die Douglasie sei für seine Schalungplatten nicht optimal. Tschopp weiss, was das heisst: entweder neue Lieferanten suchen, die die Fichtenstämme aus Russland oder Nordeuropa anliefern, oder andere, teure Maschinen kaufen, ohne zu wissen, ob das neue Produkt aus einem anderen Holz auf dem Markt bestehen wird.

Im Holzbau und in der Möbelherstellung könnten allerdings schon heute mehr Buchen verwendet werden. «Wenn der Bund schon einen standortgemässen Wald haben möchte, soll er sich bitte dafür einsetzen, dass Buchenholz verwen-

det wird», fordert Hansruedi Streiff. Sein Verband lobbyiert beim Bund, damit dieser neue Anwendungsmöglichkeiten für Buchenholz unterstützt und es zum Beispiel für die Böden und die Möblierung öffentlicher Gebäude vorschreibt. Ein erster Erfolg: Zusammen mit Vertretern der Holzindustrie will der Bund eine Marktanalyse für Laubholzprodukte erarbeiten und prüfen, ob Buchenholz für Bauten des Bundes stärker eingesetzt werden kann.

Denn Holz als Baumaterial hat sehr gute Perspektiven: Immer mehr private und öffentliche Gebäude werden in der Schweiz mit Holz gebaut. Zum Beispiel das neue Kinderspital der Stadt Zürich oder das neue Fabrikgebäude der Firma Swatch. «Nur leider setzen viele Architekten und Zimmerleute auf billiges Importholz und berechnen ihre Offerten auf dieser Basis», sagt Streiff. Dabei mache der Preisunterschied beim Holz nicht so viel aus, bezogen auf die gesamten Baukosten. Architektinnen, Zimmerleute und Konsumenten müssten daher dringend für Schweizer Holz sensibilisiert werden. Dem pflichtet Thomas Wirth vom WWF Schweiz bei. «Es braucht die Kundinnen und Kunden, die im Baumarkt, im Möbelgeschäft und im Supermarkt nach Schweizer Holzprodukten fragen.»

Holz als Ersatz für Strom und Erdöl

Auch als Energieträger wäre Holz stärker nutzbar. Allerdings empfehlen viele Architekten ihren Kunden, Wärmepumpen einzusetzen. Nur brauchen diese Strom, viel mehr als etwa eine Pelletheizung, stellt Pelletfabrikant Tschopp fest. Holz habe eben keine mächtige Lobby – im Gegensatz zum Strom.

Mit Laubholz liesse sich auch Ethanol und somit ein Benzinersatz herstellen, schlägt Streiff vor. «Man könnte Weiden und Pappeln anbauen und zu Ethanol verarbeiten. Flächen, die von der Landwirtschaft aufgegeben werden, weil sie zu steil sind, würden sich als Anbaugelände eignen. Doch es geschieht nichts, der Bund schafft keine Anreize, und von Seiten der Bauern und der Umweltverbände gibt es keine Initiativen in dieser Richtung. In der Forstwirtschaft hat es bis heute keinen Fukushima-Effekt gegeben.»

Auch im Gantrischgebiet könnte man das Holz stärker für die Wärmeproduktion nutzen. Am Wegrand fallen die vielen Holzhaufen auf. «Das ist Föhrenholz von minderer Qualität, das lassen wir liegen», erklärt der Forstunternehmer Kurt Freiburghaus. «Die Nachfrage nach Brennholz hier im Ort ist

«Man könnte Weiden und Pappeln anbauen und zu Ethanol verarbeiten.»

Hansruedi Streiff, Direktor des Verbands Holzindustrie Schweiz

zu klein. Die Gemeindebetriebe der Region, die Altersheime und Schulen, könnten durchaus mehr Holzheizungen einbauen, aber es fehlt der politische Wille. Und es lohnt sich nicht, das Holz anderswohin zu transportieren.» Und auch sonst besteht kein Handlungsbedarf. «Da es sich nicht um Fichten-, sondern um Föhrenholz handelt, wird es vom Borkenkäfer nicht gefressen und stellt somit keine Gefahr für den Wald dar.» ■