



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Der Mensch in der Berufssarbeit**

**Blume, Wilhelm**

**Bad Homburg v.d.H., 1957**

Vom Rohstoff Holz

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-93949](#)

## Vom Rohstoff Holz

Als sich nach dem Kriege 1870/71 Bismarck und Moltke zum ersten Male wieder im Reichskanzlerpalais in Berlin trafen, standen sie eine Weile schweigend am Fenster und blickten in den Garten hinaus, auf dessen Baumbestand der Kanzler stolz war. Sich zum Tisch wendend, meinte er dann, ob es nach der Reichsgründung überhaupt noch etwas geben könne, was für sie lebenswert sei und ihnen Freude bereite. „Doch“, antwortete Moltke, „einen Baum wachsen zu sehen.“

### Vater Wald

Geheimnisreichster Erdenraum  
voll Vogellied, Gebraus und Schweigen,  
wo über Ranken, Strauch und Baum  
die Wipfel ineinander neigen  
im Himmelstraum — —

An tausend Stämmen hast du Halt.  
Dem Grund vermählt und nach der Wolke  
wächst du verjüngt und ewig alt  
im Heimatland gleich unserm Volke,  
du, Vater Wald!

(JOHANNES LINKE)

### Jägerlatein

„Ein Förster hatte seinen Hut an den Ast einer Fichte gehängt und ihn dann vergessen. Nach langer Zeit führte ihn sein Weg wieder an diesen Platz. Der Hut hing immer noch da; aber wo?“ Der Erzähler blickte vielsagend nach oben. Der Ast schien also mit dem inzwischen größer gewordenen Baum in bei- nah unerreichbare Höhe hinaufgewachsen.

Wir werden auf diese Geschichte noch einmal zurückkommen. Aber zunächst wollen wir durch den Wald wandern und uns die Bäume ansehen.

#### Wie alt ist der Baum?

Gefällte Bäume liegen am Weg. Die Stämme sind zum Teil schon „abgelängt“,



wie der Forstmann sagt; man sieht das helle, gelbe Holz. Auch die noch frischen Baumstümpfe sind hell.

Wie alt mag so ein Baum geworden sein? Wir fangen an, zunächst die deutlichen Jahresringe zu zählen, und zwar von der Mitte aus, die ganz klar als kleine bräunliche Kreisfläche markiert ist. Weiter nach außen wird's schwieriger. Die Ringe werden so schmal, daß man sie mit bloßem Auge kaum noch unterscheiden kann. Ungefähr 80 — ist unser Ergebnis. Das ist auch das beste *Fällalter* unserer Nadelhölzer.

Ihr *Durchmesser* ist dann etwa 42 cm. Wie wird das festgestellt? In der Mitte des Stammes erkennt man außen einen entrindeten Ring. An dieser Stelle wird mit einer großen Schublehre, der sogenannten Kluppe, gemessen. Auf der untersten Baumscheibe fallen uns zwei Zahlen auf, die dort eingeschrieben sind: 20/42. *Länge* (20 m) mal *Durchmesser* (42 cm) verraten uns den Kubikinhalt.

### „Der Vater des Waldes“

Bei Betrachtung des Querschnitts ist uns die wichtigste Schicht entgangen. Es lag daran, weil sie gleichzeitig die winzigste ist; sie mißt nur einige hundertstel Millimeter und liegt zwischen dem Holz und dem Bast oder der Rinde. Sie ist die eigentliche *Lebensschicht*, auch Kambium genannt. Sie entwickelt aus sich nach außen den Bast und nach innen das Holz. Sie ist sozusagen die Kraftquelle für die Holzmassen unserer Bäume. Bei den Riesen in Kalifornien, den *Mammutbäumen oder Sequoien*, tritt die gewaltige Leistung des Kambiums ganz besonders zutage. Der größte Mammutbaum, dessen Maße wir kennen, war 135 m hoch und hatte einen unteren Durchmesser von etwa 12 m; der gestürzte Baum war z. T. hohl, bequem konnte ein Mann aufrecht bis zu 50 m in den Stamm hineingehen. Sein Name ist „Vater des Waldes“. Um die gleiche Holzmenge zu erhalten, wäre ein Wald mit etwa 1500 Bäumen der oben erwähnten Größe 20/42 nötig. Wir brauchten einen Eisenbahnzug von mindestens 185 Güterwagen, um das Stammholz dieses Hünen aus der Sierra Nevada (Kalifornien USA) abzutransportieren. Sein Alter ist nicht überliefert; aber von ähnlichen Größen weiß man, daß sie etwa 3500 Jahre alt sind. Auch bei uns gibt es Bäume, deren normales Alter Hunderte von Jahren beträgt. Das Durchschnittsalter der Linde ist z. B. 300. Am langsamsten wachsen die Eiben, am schnellsten bei uns die Pappeln und in Australien der Eukalyptusbaum.

### Noch einmal der Jägerhut

Das winzige Pflänzchen, aus dem sich ein Baum entwickelt, hat eine Gestalt, die der einer sehr spitzen Kegelform ähnelt. Im Frühjahr werden Zellen von großer Weite gebildet, dann folgen enge. Alle zusammen bilden den Jahreszuwachs, der sich wie ein Mantel um den schon bestehenden Kegel legt. Und

so geht es weiter. Im ganzen gesehen wird jedes Jahr ein *Kegelmantel* um den vorjährigen gebildet. Hat das Bäumchen einen Ast getrieben, dann hüllt das neue Holz alles ein, und der Ast, ob abgestorben oder lebend, bleibt an seiner Stelle und in seiner Höhe. Der Hut unseres Försters bleibt also hübsch an seinem Ast und wandert *nicht* mit hinauf, obwohl der Baum größer und stärker geworden ist!

Übrigens durch das Stärkerwerden könnte es geschehen, daß der Hut einwächst, also von den kegelmantligen Hüllen festgehalten wird. An Drahtzäunen, an denen Bäume groß werden, kann man oft sehen, daß der Draht oder die Stange ganz tief eingewachsen, also vom Holz überwaltet sind.

### Der Stamm im Sägewerk

Unser Stamm kommt jetzt ins Sägewerk. Fichten-, Tannen-, Kiefern-, Pappel-, Linden-, Erlen-, Weiden- und Rotbuchenstämme werden mit der senkrecht laufenden Gattersäge aufgetrennt und zu *Brettern* und *Balken* (bei Fichten und Tannen) verarbeitet; es entstehen dabei zugleich mehrere Bretter durch die entsprechende Anzahl der Sägeblätter. Wertvolle Hölzer, sogenannte Edelhölzer wie Eiche, Esche, Ulme, Birke, Birnbaum, Ahorn, Kirschbaum schneidet die waagerecht laufende Säge mit nur einem Sägeblatt ein. Viele Bretter zeigen bekanntlich recht lebendige Zeichnungen. Die gebogenen Linien, auch Fladern genannt, geben einen besonderen Schmuck des Holzes ab. Solche *Maserung* erfreut uns an vielen Möbeln, an gedrechselten Schalen und Dosen und vielem anderen noch. Ihre Schönheit kann durch eine besondere *Schnittart*, den Flader- oder Tangentenschnitt befördert werden, während der Spiegel- oder Strahlenschnitt mehr die Regelmäßigkeit parallel laufender Linien hervorbringt, dafür aber das „Arbeiten“ des Holzes mindert.

### Besonderheiten des Holzes

Das Holz *lebt als gewachsener Rohstoff* auch nach dem Zersägen weiter; es arbeitet, sagt der Tischler. Es gibt die Feuchtigkeit, das Wasser, das es als Nährstoff hochgesogen hatte, erst allmählich ab, trocknet dabei ein, wird also kleiner: es schwindet. Es kann auch umgekehrt, bei Regenwetter etwa, Feuchtigkeit aufnehmen, dann quillt es, und Fenster und Türen klemmen. Das gute Austrocknen auf den Stapelplätzen der Tischler und Zimmerleute oder der Holzhändler ist daher von großer Bedeutung. Besonders lange müssen die Hölzer lagern, die die Klavierbauer und Instrumentenmacher brauchen. Heutzutage versucht man das gleiche Ziel durch Behandlung in Trockenkammern mit Heißluft wesentlich schneller zu erreichen. In diesen Kammern wird der Feuchtigkeitsgehalt des Holzes von 70% auf etwa 6–8% gemindert.

Eisen und Kohle ruhen unter der Erde, seit Jahrtausenden aufgeschichtet; sie werden „abgebaut“, wobei in gewaltigen Mengen Grubenhölzer in die Schächte gebracht werden müssen. Alles Holz aber wächst *in freier Luft* vor unseren

Augen heran und erneuert sich, sofern man vernünftig genug ist, an Stelle jedes gefällten Baumes einen neuen zu setzen. Der normale *Kreislauf* eines gesunden Waldes beträgt 100–150 Jahre.

Da pflanzt ein Mensch wohl einen Baum und denkt bei sich: „Mein Urenkel wird ihn fällen. Ich muß ihm nur ein Zettelchen hinterlassen, daß er nicht vergißt, einen neuen zu pflanzen.“ Oder: Einmal wurde ein Förster gefragt, wie es ihm gelungen wäre, so herrliche Bäume großzuziehen. „Das ist sehr einfach“, gab er zur Antwort, „man muß halt guten Samen nehmen und 150 Jahre die Bäume treulich pflegen.“ Wer mit Bäumen umgeht, hat sein besonderes Zeitmaß; er kennt nicht die Hast unserer Tage.

### Der Mensch und das Holz

Wiege und Sarg begrenzen unser Leben. Auch in der Zeit, die dazwischen liegt, sind wir *eigentlich nie ohne Berührung mit dem Rohstoff Holz*. Die Tische, an denen wir essen, die Stühle, auf denen wir sitzen, Schränke und Regale in unseren „Zimmern“(!) sind aus diesem Stoff. Stahlmöbel haben sich in den üblichen Wohnungen nur wenig durchsetzen können. Sogar bei der Eisenbahn überwiegt im Inneren der Wagen das Holz. Treppen und Geländer, Schlitten und Skier, die Bühnenbretter, die nach Schillers Ausspruch die Welt bedeuten ... Ist das alles Zufall? Oder gibt es dafür tiefere Gründe? Wenn ich Dich frage, mit wem Du am liebsten beisammen bist, wirst Du mir antworten: mit meinen Eltern, mit meinen Spielkameraden, meinen Sportfreunden! Also mit Menschen, mit denen Dich gleiche Anschauungen und Interessen verbinden, mit denen Du etwas gemeinsam hast. Auch der *Mensch und das Holz haben manches gemeinsam*. Beide atmen sie: der Mensch mit Hilfe seiner Lungen, der Baum durch seine Blätter. Mehr noch! Beide sind aufeinander angewiesen. Der Mensch atmet die schlechte, kohlensäurehaltige Luft aus, und die Poren der Baumblätter greifen gierig danach, weil sie gerade diesen Stoff zu ihrem Wachstum brauchen. Umgekehrt gibt der Baum durch seine Blätter — gleichsam als Gegengabe — Sauerstoff ab. Und den wiederum braucht der Mensch unbedingt zum Leben. Mit einem Grund, weshalb wir so gern durch Wälder wandern und uns dort so wohl fühlen.

Wenn Du ein junges Bäumchen in einen finsternen Keller sperren würdest, es würde sicher eingehen. Deshalb sind auch die Bäume des Waldes so schön gerade gewachsen; sie streben alle dem Sonnenlicht zu und recken sich danach. Ohne Wasser kann auch kein Holz werden. Es ist eins seiner Hauptbestandteile. Und der Mensch? Kann er ohne Licht und Wasser sein?

Beide brauchen die Erde. Das junge Pflänzchen holt sich die ersten Lebenssäfte aus der Erde. Der Mensch kann zwar Flugrekorde aufstellen und stundenlang in der Luft bleiben — dann aber muß er doch wieder zu seiner Ernährerin zurück ...

Es ist unleugbar: *Das Verhältnis des Menschen zum Rohstoff*, den er bearbeitet, ist in früheren Zeiten persönlicher, innerlicher gewesen als in unserer jetzigen Welt. Aber ganz ist das Empfinden dafür auch jetzt nicht verschwunden. Man denke zum Vergleich an die Kunststoffe, aus denen viele Gebrauchsgegenstände unseres Alltags geformt werden. Schon ihre fremd klingenden Namen, wie Zelluloid, Cellophan, Silikon, Thermoplaste, Buna, Perlon und so fort, lassen das Gefühl innerer Verbundenheit nicht aufkommen, wie es der Steinmetz zum Stein, der Metaller zum Eisen, der Zimmerer und der Tischler zum Holz trotz allem noch haben.

Man darf wohl ohne Übertreibung sagen, daß es bei den *Menschen, die mit dem Holz zu tun haben*, am lebendigsten geblieben ist. Es gibt auch heute noch Tischler, die mit ihrem Rohstoff so vertraut sind, daß sie sofort wissen, ob das Holz nach Härte, Dichte, Alter, Gesundheit, Trockenheit, Farbe für den Zweck geeignet ist, den es zu erfüllen hat; ein prüfender Blick, ein Streichen mit der Hand darüberhin genügt.

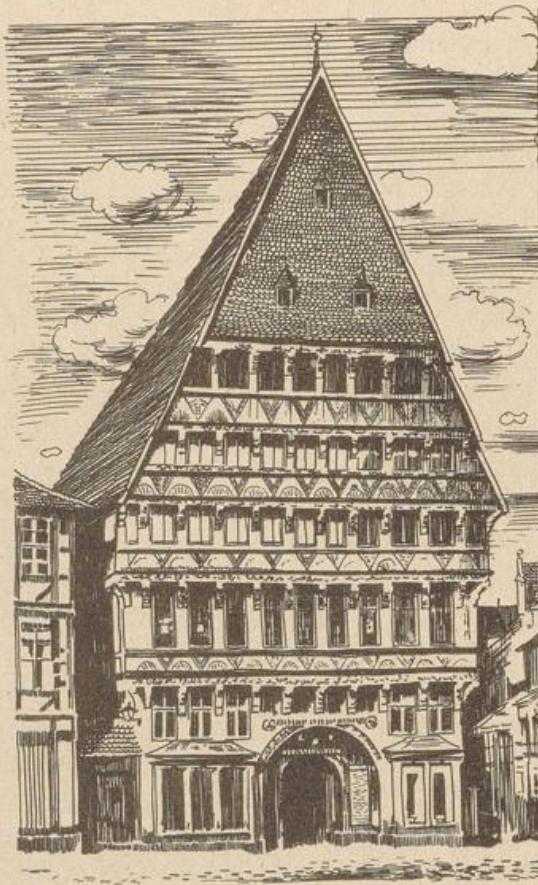
### Der Sieg des Steins über das Holz

Daß *der Holzbau* seit alters für unsere Heimat eigentümlich gewesen ist, beweist schon der Sprachschatz. Denn alle darauf bezüglichen Wörter sind germanischer Herkunft: First, Giebel, Fach, Scheit, Diele, Schwelle, Ständer, Balken, Wand, Halle; bis zum heutigen Tage nennen wir einen Wohnraum, selbst wenn er aus Steinen gebaut ist, Zimmer! Die auf den Steinbau hinweisenden Wörter wie Mauer, Mörtel, Kalk, Ziegel, Kachel, Pfeiler, Söller, Kamin sind dagegen aus dem Lateinischen entlehnt, weil der *Steinbau* erst durch die Römer nach Germanien gebracht worden ist. Daß sich hier ein ziemlich lange dauernder Kampf zwischen den beiden Baustoffen abgespielt hat, ist durch interessante Zeugnisse belegt.

Ein fränkischer Bischof reiste um das Jahr 600 durch die Lande um Rhein und Mosel; er hatte einen stolzen lateinischen Namen, und als er seine Fahrt beschrieb, tat er es in lateinischen Versen. Aber sein Herz gehörte dem Holzbau. Eine Stelle aus dieser Dichtung lautet übersetzt:

„Weg mit Euch, ihr Wände von Quadersteinen!  
Viel stolzer scheint mir, ein meisterlich Werk, der gezimmerte Bau.  
Sonst gewähren uns Schutz das Gestein und der Mörtel zusammen,  
hier aber bietet ihn freundlich der heimische Wald.  
Luftig umziehen den Bau in der Höh' die stattlichen Lauben,  
reich von des Meisters Hand spielend und künstlich geschnitzt.“

Freilich die Pfalzen und Burgen, Kirchen und Klöster des Mittelalters sind dann aus Stein errichtet. Aber im 16. Jahrhundert haben in unseren Städten



Knochenhaueramtshaus in Hildesheim

die Fachwerkhäuser der Bürger ihre Blütezeit erlebt, die Holz und Lehm oder Stein miteinander verbinden; ihre die Zeit überdauernden Balken, mit buntem Schnitzwerk und frommen und lustigen Sprüchen geziert, heimeln noch heute den Vorübergehenden an.

Daß schließlich der jüngere Baustoff die Vorherrschaft gewonnen hat, war ein Glück für den älteren; wenn dieser allein alle baulichen Bedürfnisse hätte befriedigen müssen, wären auch bei uns die Wälder dem Untergang verfallen. Und Raubbau an diesem Rohstoff hat ja schon für manches Land unabsehbare Folgen gehabt; klimatische Veränderungen stellten sich ein, machten den Boden unfruchtbar und verschlechterten so die Ernährungsmöglichkeiten in solchen Gebieten: sie verstepfen mit der Zeit.

## Holz wird Papierrohstoff

Da geht an einem Sonnabendvormittag in den Jahren um 1750 ein Regensburger Pfarrer in seinem Garten spazieren. Die Sonne leuchtet, es grünt und blüht in der Natur. Der geistliche Herr denkt an die Predigt von morgen.

Wups — schwapp! Was ist das gewesen? Der Herr Pfarrer hat beinah einen Schreck gekriegt. Es summte knapp an seiner Nase vorbei: etwas gelb und schwarz Gestreiftes, eine Wespe!

Mit einem Male sind die Gedanken an die Predigt wie fortgewischt. Eine Wespe! Wo mag die hinfliegen? Er folgt ihr bis zum alten Gartenhaus. Dort in dem versteckten Mauerspalt ist das Wespennest.

Was ist das doch für ein seltsames Ding, so *ein Wespennest!* denkt der Pfarrer. Was hat es doch für papierdünne Wände! Wie baut die Wespe eigentlich dieses Wunder? Und woraus fabriziert sie ihr Wandpapier? Macht sie es wie die Papiermacher, die Lumpenfasern zusammenkleistern und klagen, daß sie nicht genug davon auftreiben können.