

## Ueber Holzfärbung an lebenden Bäumen.

Von Dr. M. Kleinstück, Dresden.

In den Kulturländern Europas ist es allgemein üblich, das Holz, soweit es zur Herstellung von Möbeln dient, zu beizen und zu färben. Die natürliche Farbe unserer einheimischen Holzarten wirkt im fertigen Möbel leicht kahl und nüchtern. Von kunstgewerblicher Seite hat man wohl diese Wirkung dadurch zu erklären versucht, daß die Naturfarbe des Holzes allzusehr an die menschliche Hautfarbe erinnere und aus diesem Grunde ungebeizte Möbel den Eindruck des Nackten, Unfertigen hervorrufen. Nun ist jedermann bekannt, daß Holz unter der Einwirkung des Lichtes sich im Laufe der Zeit dunkel färbt: es vergilbt oder verbräunt. Diese Verbräunung können wir in besonders auffälliger Weise am alpinen Bauernhaus beobachten, am schönsten in den Hochalpen, wo die ungebrochene Kraft des Sonnenlichts viel stärker und schneller wirkt als bei uns im Tiefland. Leider sind diese prachtvoll braunen, warmen Farbentöne nur auf die Oberfläche des Holzes beschränkt; ein Hobelstrich und die ursprüngliche Holzfarbe kommt wieder zum Vorschein.

Es gibt nun in Japan ein eigenartiges Holz, sugi-moku genannt, das durch die Masse einen schönen sattbraunen Farbenton zeigt, der bisweilen in ein wundervolles Silbergrau hinüberspielt.

Angeblieh — so vermuteten wenigstens die Deutschen Werkstätten in Hellerau — sollte dieser Farbenton dadurch erzielt werden, daß die Japaner das frische Holz einer bestimmten Cryptomerienart in die Erde vergraben und es so einem Humifizierungsprozesse unterwerfen. Diese Vermutung ist, wie ich im Jahre 1913 gelegentlich einer Studienreise nach Japan feststellen konnte, durchaus irrig, hat aber in Hellerau dazu geführt, unter tätiger wissenschaftlicher Mitarbeit des Herrn Prof. *Wislicenus* in Tharandt, ein Verfahren auszuarbeiten, um bei allen heimischen Holzarten die schönen Altersfarben durch die ganze Masse geschnittenen Holzes künstlich zu erzeugen. Dabei hat sich herausgestellt, daß gerbstoffhaltigen Holzarten, insonderheit also Eiche, die schönsten Effekte geben. Unter gewissen Voraussetzungen gelingt es sogar, Eichenholz bis zum tiefen Schwarz zu verfärben. Jedenfalls steht ein solches Material in seiner Wirkung der sogenannten Moor- oder Wassereiche in keiner Weise nach. Unter den Nadelhölzern verfärbt sich die Lärche weitaus am stärksten. Freilich kann von einer willkürlichen Beeinflussung des Farbentons bei diesem Verfahren nicht die Rede sein. Es ist z. B. nicht möglich, Fichte oder Ahorn tief schwarz zu färben. Eine Farbentönung ist zwar in gewissen Grenzen möglich, aber der Farbcharakter wird doch in erster Linie durch die Eigenart der betreffenden Holzart bestimmt. Da mithin die Bestandteile des Holzes an der Verfärbung beteiligt sind, ist leicht verständlich, daß gerbstoffhaltige Hölzer ganz andere Wirkungen geben müssen als gerbstofffreie, stark harzhaltige wieder anders reagieren als harzfreie. So werden die stark kontrastierenden Farbentöne zwischen Eiche und Ahorn einerseits, zwischen Lärche und Tanne andererseits verständlich sein.

Diese Tatsachen leiten eigentlich ganz von selbst zu dem Gedanken über, ob es nicht möglich wäre, die Bestandteile der verschiedenen Hölzer bereits im lebenden Zustande in gewissem Sinne willkürlich zu verändern, zu ergänzen und zu beeinflussen, ja vielleicht den Baum erdständig gefärbt zu erziehen.

Der Gedanke, den natürlichen Saftauftrieb der Pflanzen zum Anfärben nutzbar zu machen, ist allerdings schon ziemlich alt. Es ist ein längst geübtes und beliebtes Experiment, Blumen und frische Blütenzweige in Farbstofflösungen einzutauchen, um dadurch die weißen Blüten nach Belieben anzufärben. Besonders schön gelingen solche Versuche mit Wiesengräsern im Hochsommer, wie ich mich vor Jahren selbst überzeugt habe.

Auf die nämliche Weise hat *Strasburger*, Professor der Botanik in Bonn, eine Reihe von Versuchen an Bäumen durchgeführt. Zu diesem Zwecke wurde das Stammende des gefällten Baumes in einen Behälter gesetzt, der die Farbstofflösung enthielt. Bei kleinen und jungen Bäumen geht das noch an, bei hochstämmigen Exemplaren scheidet der Versuch schon an der Schwierigkeit, die Bäume in den Flüssigkeitsbehälter einzusetzen. *Boucherie* hat das Verfahren verbessert, vor allem auch versucht, es bei dem noch nicht gefällten Baume anzuwenden. Zu diesem Zwecke werden die Bäume in der Vegetationszeit zum Teil ihres Durchmessers eingesägt oder angehauen und mit einem Kasten umgeben, der zur Aufnahme der Imprägnierungsflüssigkeit diente. Auf Grund zahlreicher Versuche und aus der Erfahrung heraus kann behauptet werden, daß *Boucheries* Verfahren zum mindesten verbesserungsfähig ist. Er hat das wohl auch selbst gefühlt. Jedenfalls verfuhr er später so, daß außerdem die Äste abgeschnitten und an den Enden Gefäße mit Imprägnierungsflüssigkeit angebracht wurden. Dadurch aber begab er sich eines Vorteils. Es zeigt sich nämlich, daß bei der Anfärbung bzw. Imprägnierung eine gut ausgebildete Baumkrone (ein weit verzweigtes Blätternetz oder möglichst viele frische Jahrestriebe) besonders gute Dienste leistet und außerordentlich saugkräftig wirkt. Es ist danach ohne weiteres verständlich, daß *Boucheries* Verbesserung keine solche war. Von den vielen Versuchen, die ich vor 10 Jahren bei den Deutschen Werkstätten in Hellerau angestellt habe, um die Saugkraft der Bäume zahlenmäßig festzustellen, sei hier ein besonders lehrreiches Beispiel angeführt. Eine junge kräftige Birke wurde abends 6 Uhr in eine 1prozent. wässrige Lösung von salzsaurem Anilin gestellt. Bereits am nächsten Morgen war der Baum durch und durch verfärbt, ja sogar die Blätter zeigten einen dunklen Schimmer, der sich nach einigen Tagen soweit vertieft hatte, daß man aus der Ferne glaubte, man habe mit den Blättern der Blutbuche zu tun. Dabei war die Aufnahme der Flüssigkeit erstaunlich groß und betrug in zwei Tagen reichlich 10 l! Wer sich für solche Versuche interessiert, dem empfehle ich, sich zum Pfingstfest mit einer Pfingstmaie folgenden Spaß zu erlauben: Man setzt dem Wasser, das die Birke frisch halten soll, auf je 1 l 10 g salzsaures Anilin oder salzsaures Paraphenylendiamin zu und ergänzt die Salzlösung in dem Maße, wie sie vom Baume aufgenommen wird. Im ersten Falle wird das Holz quittegelb angefärbt, im zweiten Falle zeigt es eine wundervolle lachsrote Farbe. Das von *Boucherie* anfangs befolgte Verfahren, den Baum einzuhauen bzw. einzusägen, läßt besonders eine gleichmäßige Verteilung der Imprägnierungsflüssigkeit fraglich erscheinen. Das gleiche gilt für den Versuch, die Flüssigkeit durch die bloßgelegte bzw. zum Teil abgesägte Wurzel aufzusaugen zu lassen. Alle diese Mängel vermeidet man leicht, wenn man den Stamm nicht nur anbohrt, sondern die Bohrung bzw. ein planmäßig über den Querschnitt des Baumes verteiltes System von Bohrungen durch die ganze Breite des Stammes durchführt. Das eine Ende verschließt man mit einem gutsitzenden Kork, während man das andere mit einem Zuleitungsrohr versieht.

Dieses steht mit einem Flüssigkeitsbehälter in Verbindung. Läßt man dann die Flüssigkeit langsam in den Stamm einfließen und lüftet den Kork für einige Augenblicke, so wird die Luft aus dem System entfernt und die Bohrkänäle vollständig mit Flüssigkeit angefüllt. Nach dieser Methode habe ich bei den Deutschen Werkstätten in Hellerau bereits vor 10 Jahren lebende Bäume bis in die äußersten Blattspitzen durch und durch anfärben können. Ich benutzte für diese orientierenden Vorversuche (zunächst ohne kritische Auswahl) Anilinfarbstoffe in 1prozent. wässriger Lösung. Es zeigte sich bald, daß nicht alle Farbstoffe in gleichem Maße für Holzfärbungen geeignet sind; so ergaben Methylenblau und Malachitgrün auf Birke vollkommen gleichmäßige und einheitliche Färbungen, während Eosin das Holz nur rot geädert erscheinen läßt. Die Farbstoffe, die sich für den vorliegenden Zweck eignen, müssen aber noch folgenden Bedingungen genügen:

- a) leicht löslich in Wasser,
- b) kristallinisch (müssen gut diffundieren),
- c) lichtecht.

Weiter ist nach dem oben Gesagten ohne weiteres verständlich, daß Färbungen an lebenden Bäumen nur im Sommer (jedenfalls erst nach voller Entfaltung der Blätter) vorgenommen werden können. Bei Nadelbäumen habe ich allerdings, besonders bei trockenem und warmem Wetter, bis tief in den Herbst hinein noch recht befriedigende Ergebnisse erzielt.

Zum Schluß ein kleines Erlebnis.

Als ich vor 10 Jahren in Hellerau die ersten wohl gelungenen Versuche mit dem Färben lebender Bäume eben abgeschlossen hatte, erhielt ich eines Tages den Besuch eines namhaften deutschen Gelehrten. Ich erzählte ihm von meinen Versuchen und führte ihn in den nahen Wald, wo ich gerade tags zuvor eine Birke mit Paraphenyldiamin behandelt hatte. Alle Spuren der Behandlung hatte ich vom Baume sorgfältig entfernt, so daß er sich äußerlich in nichts von seiner Umgebung unterschied. Gelassen schnitt ich nun einen Zweig ab und ich sehe noch heute das erstaunte Gesicht dieses Herrn vor mir, als er das Holz der Birke in einem wunderbaren Rot leuchten sah. Ich führte ihn dann zu einer zweiten Birke am Rande eines Bestandes, die ich vor etwa drei Tagen mit Anilin verfärbt hatte. Die Blätter dieser Birke zeigten besonders schön den dunklen Schimmer, dessen ich schon oben bei einem Versuche Erwähnung getan habe. Ja, meinte der Gelehrte, hier ist ja das Märchen vom Bäumchen, das andre Blätter hat gewollt, zur Wirklichkeit geworden.

## Zwei Wuchsformen von *Prunus serotina*.

Von Pagenkopf, Bartels und Böhle.

### Beobachtungen an *Prunus serotina*.

Im Jahrbuch 1922, S. 215, hat der Herr Präsident der DDG. die Frage gestellt: Zwei verschiedene Wuchsformen der *Prunus serotina*? In dieser Frage ist eigentlich die Aufgabe enthalten: Wie läßt sich die *Prunus serotina* zu geraden, nutzbaren Stämmen erziehen? Nach allen vorliegenden Zeugnissen liefert dieser Baum in seiner Heimat sehr bald ein Möbelholz, das zu dem schönsten und besten dieser Art zählt. Bei uns kann er das nicht leisten, weil er meist krumm und buschig heranwächst. Dieser Fehler kann nun von der Herkunft aus Samen einer buschigen Wuchsform dieses Baumes, also einer geringeren Ab- oder Unterart der *Prunus serotina* herrühren; aber er kann auch im Boden, in der Erziehung der Pflanze, oder in andern noch unbekanntem Ursachen seinen Grund haben. Wenn alle diejenigen, welche diese Baumart angepflanzt haben, ihre Erfahrungen mitteilen, könnte man vielleicht die Ursache auffinden, aus welcher diese Anpflanzungen bisher im ganzen mißlungen sind. Auch meinerseits dazu beizutragen, ist der Zweck dieser Mitteilung.

Altsarnow liegt etwa 30 km von der Ostsee, südlich Swinemünde und 8 km östlich vom Stettiner Haff, hat also gemäßigtes Küstenklima.

Im Frühling 1910 sind hier an drei Stellen Versuche mit *Prunus serotina* gemacht, am Lehmberge, am Buchengrunde und auf dem Pfarracker. Andere Plätze, die für die Beurteilung nicht von Belang sind, sind hier nicht herangezogen. Die *Prunus* haben sich an diesen drei Orten sehr verschieden entwickelt, aber an jeder Stelle gibt es geradschäftige Stämme.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Kleinstück M.

Artikel/Article: [Ueber holzfärbung an lebenden Bäumen. 52-54](#)