

deutlich aus folgenden, von V. Bögh⁷ herrührenden Zahlen zu ersehen:

Alter der Eichen	Proc. Borke der Rinde genommen	Fleisch der abgeborkten Rinde		Ungereinigte Rinde mit der Borke (berechnet)	
		Gerbende Stoffe	Zucker	Gerbende Stoffe	Zucker
Jahre		Proc.	Proc.	Proc.	Proc.
30—40	8	14,53	1,02	13,37	0,94
60	10	11,99	0,89	10,79	0,80
120—150	45	13,83	1,54	7,61	0,74

Auf 100 Th. gerbende Stoffe haben wir hier demnach 7,02 bis 9,69 säurebildende Stoffe, und ein noch etwas niedrigeres Verhältniss, d. h. 6,22, ergibt die erwähnte Tharander Eichenaltholzrinde, während bei den Jungrinden das Durchschnittsverhältniss 26,2 war. Betrachtet man die mitgetheilten Resultate für die Mischmuster, so kann man, wenn man von der Abweichung in der Klasse VII absieht, sagen, dass der Zuckergehalt bei den Eichenjungrinden im Allgemeinen mit dem Gerbstoffgehalte zunimmt, und dass bei den reicheren besseren Rinden verhältnissmässig mehr säurebildende Stoffe vorhanden sind, als bei den ärmeren. Je mehr ein Gerbmaterial, auf denselben Gerbstoffgehalt bezogen, an säurebildenden Stoffen enthält, eine um so grössere Fähigkeit zur Säurebildung werden die aus demselben hervorgegangenen Gerbebrühen haben. Es ist daher sehr verständlich, dass zur Sohlledergerbung, wo es neben der Gerbung auch auf gehörige Schwellung ankommt, die reichen Eichenjungrinden das geeignetste Material sind. Eichenaltholzrinden, die im abgeborkten Zustande sehr vortheilhaft zu verwenden sind, geben Brühen mit wesentlich geringerer schwellender Wirkung und eignen sich ihrer ganzen Natur nach mehr zur Oberledergerbung, als zur Sohlledergerbung. Damit soll aber natürlich nicht gesagt sein, dass die Altholzrinden für Oberleder den Jungrinden vorzuziehen sind, — will man aber Altholzrinde verwenden, und hat man die Wahl, so wird man sie zweckmässiger zu Oberleder nehmen.

An die Eichenrinde knüpfen wir das *Eichenholz*, weil dasselbe das Rohmaterial darstellt, aus welchem die in neuerer Zeit so vielfach verwendeten Eichenholzextracte dargestellt werden. Junges Eichenholz enthält immer sehr wenig Gerbstoff und zudem im Verhältniss zum Gerbstoff eine grosse Menge löslicher organischer Nichtgerbstoffe, die mit in den Extract übergehen. Aus jungem Eichenholz, schwächeren Aesten und Eichenreisig erhält man daher immer wenig Extract, und zugleich einen schlechten Extract, der arm an gerbenden Stoffen und sehr reich an organischen Nichtgerbstoffen ist. Erst wenn das Eichenholz älter wird und wenn die Kernbildung eintritt, zeigt sich in den älteren Holzlagen ein grösserer Gerbstoffgehalt, und gleichzeitig treten hier die löslichen organischen Nichtgerbstoffe sehr gegen den Gerbstoff zurück. Das eigentliche Material zur Eichenholzextractfabrikation ist daher das Eichenaltholz, und zwar ist das Holz um so geeigneter dazu, je stärker und älter es ist. Der Zuckergehalt variirt in dem Eichenholze ziemlich stark, und das ist ja auch verständlich, denn der Zuckergehalt verändert sich ohne Zweifel mit der Jahreszeit und ist, wie man aus anderweitigen Untersuchungen schliessen kann, im Frühling und Sommer höher als im Winter. Es lassen sich aber doch

⁷ Deutsche Gerberzeitung, 1890 Nr. 88 und 90.

einige Regeln geben, die für die Eigenthümlichkeit der Extracte aus den verschiedenen Sortimenten der Eiche von Bedeutung sind. Zunächst ist das Holz im Durchschnitt immer ärmer an Zucker als die 18- bis 20jährige Eichenjungrinde. Das ältere Eichenholz ist im Allgemeinen zuckerärmer als das jüngere Holz. Auf dieselbe Menge Gerbstoff bezogen, ist die Zuckermenge beim Eichenaltholz viel geringer als bei der Eichenjungrinde, — beim Eichenjungholz dagegen viel grösser, und letzteres ist auch der Fall, wenn man das berindete Eichenjungholz oder Eichenreisig mit der Eichenjungrinde vergleicht. Diese Verhältnisse ergeben sich aus folgenden Zahlen, die auf den lufttrockenen Zustand mit 13 Proc. Wassergehalt bezogen sind:

	Gerbende Stoffe	Zucker	Auf 100 Th. gerbende Stoffe kommt Zucker	
	Proc.	Proc.		
1) Altholz, über 100jährig, aus Mitrowitz	8,03	0,60	7,47	
2) Altholz, 113jährig, aus Mitrowitz	7,38	0,29	3,93	
3) Altholz, 80jährig, von der Saar	5,19	0,51	9,83	
4) Altholz, Alter nicht näher bekannt, von Saarbrücken	5,29	0,35	6,62	
18jährige Stieleiche von der Saar	5) Stammholz ohne Rinde	0,79	1,93	244,30
	6) Stammholz mit Rinde	2,69	1,88	69,89
19jährige Traubeneiche von der Saar	7) Stammholz ohne Rinde	2,18	1,17	53,67
	8) Stammholz mit Rinde	3,47	1,29	37,18
9) 6- bis 8jährige Eichenstämmchen mit Rinde, Winterfällung	2,09	0,65	31,10	
10) Desgl. Fällung im Juni	2,99	1,57	52,84	
11) 18jährige Stieleiche: <i>Reisig</i>	2,77	1,01	36,46	
12) 19jährige Traubeneiche: <i>Reisig</i>	3,79	1,16	30,61	
13) <i>Eichenreisig</i> , Tharander Revier, Abtheilung 61	3,12	1,68	53,85	
14) Laub der 18jährigen Stieleiche	10,06	3,35	33,30	
15) Laub der 19jährigen Traubeneiche	4,32	2,65	61,34	

Die Althölzer verhalten sich in Beziehung auf das Verhältniss zwischen Gerbstoff und Zucker wie die Altholzrinden. Die aus ihnen dargestellten Extracte geben Brühen, die ein wesentlich geringeres Schwellvermögen zeigen, als die Brühen aus den gewöhnlichen Eichenlohen. Die Althölzer eignen sich zur Extractdarstellung, weil ihr Gerbstoffgehalt ein höherer und die Menge der organischen Nichtgerbstoffe bei ihnen verhältnissmässig gering ist. Je jünger das Eichenholz ist, um so gerbstoffärmere Extracte erhält man und um so mehr treten die organischen Nichtgerbstoffe und mit ihnen der Zucker hervor. Brühen, aus jüngerem Eichenholz oder Eichenreisig hergestellt, müssen bei gleichem Gerbstoffgehalt eine viel grössere Menge Säure bilden, als gewöhnliche Eichenlohebrühen. Wollte man daher ein Material wie das Eichenreisig für gerberische Zwecke ausnutzen, so würde es sich empfehlen, dasselbe in Verbindung mit einem anderen Gerbmaterial auszu ziehen, das, wie z. B. Quebrachoholz, bezüglich des Verhältnisses zwischen gerbenden und säurebildenden Stoffen das entgegengesetzte Verhalten zeigt. Auch im Eichenlaub treten die säurebildenden Stoffe gegen die gerbenden Stoffe viel mehr hervor, als in den Eichenlohen.

Eine Eichenrinde, die besonders in Frankreich viel verwendet wird, ist die *Rinde der Grüneiche oder Steineiche*, die von *Quercus Ilex L.*, französisch: *Chêne vert* oder *Yeuse*, herkommt. In dieser Rinde wurden bei einigen in Tharand