

Als interessante Erscheinung bei den Zerreißversuchen ist ferner hervorzuheben, daß das Fließvermögen unter der Belastung an der Streckgrenze, welches bei constanter Arbeitsgeschwindigkeit der Zerreißmaschine durch

die Länge der Strecke *l* in der Schaulinie Fig. 4 gegeben ist, bei allen untersuchten Eisen- und Stahlorten mit zunehmender Abkühlung bis 80° C. gesteigert wurde.

Tabelle 2.

Länge des wagerechten Theiles *l* der Schaulinien an der Streckgrenze.

Material	1		2		3		4		5		6		7	
	Stab Nr.	Länge	Stab Nr.	Länge	Stab Nr.	Länge	Stab Nr.	Länge	Stab Nr.	Länge	Stab Nr.	Länge	Stab Nr.	Länge
+ 18	1	2,5	10	1,2	19	1,2	28	0	37	0	46	0,2	55	1,0
	4	2,0	13	—	22	1,4	31	0	40	0	49	0,1	58	1,5
	Mittel	2,3	Mittel	[1,2]	Mittel	1,3	Mittel	0	Mittel	0	Mittel	0,2	Mittel	1,3
- 20	2	2,8	11	2,2	20	3,2	29	1,0	38	0,3	47	0,2	56	1,0
	5	3,5	14	2,8	23	4,0	32	2,5	41	0,2	50	0,9	59	1,0
	8	3,1	17	1,8	26	—	35	2,0	44	0,2	53	1,0	62	1,5
	Mittel	3,1	Mittel	2,3	Mittel	[3,6]	Mittel	1,8	Mittel	0,2	Mittel	0,7	Mittel	1,2
- 80	3	5,2	12	3,0	21	5,0	30	—	39	0,2	48	1,0	57	5,0
	6	4,2	15	3,2	24	5,2	33	3,6	42	1,0	51	1,2	60	(4,0)
	9	5,0	18	—	27	5,3	36	2,0	45	0	54	1,0	63	(9,0)
	Mittel	4,8	Mittel	[3,1]	Mittel	5,2	Mittel	2,8	Mittel	0,4	Mittel	1,1	Mittel	(6,0)

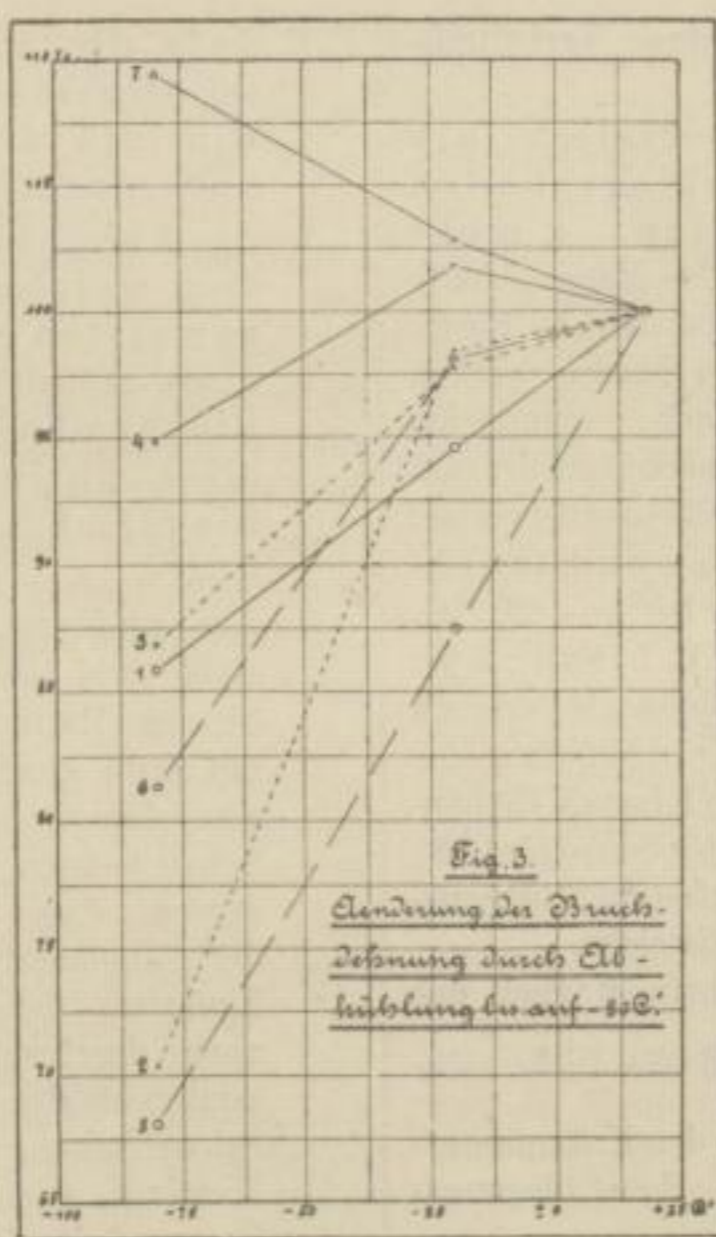
Die Einzelwerthe, welche für die Länge von *l* an den beim Versuch von der Maschine aufgezeichneten Schaulinien ermittelt wurden, sind in Tabelle 2 zusammengestellt. Sie lassen erkennen, daß die Zunahme des Fließvermögens unter der Belastung an der Streckgrenze durch die Abkühlung eine ganz allgemeine war und sich auch sogar bei den Materialien 4 und 5, dem gewalzten Schweißisen und dem Federstahl, zeigte, welche es bei Zimmerwärme nicht besaßen.

Diese Beobachtung schließt sich gut an diejenige von Charpy\* an, nach welcher das in Rede stehende Fließvermögen, wenn es bei Zimmerwärme in ausgeprägter Weise besteht, mit zunehmender Erwärmung allmählich verschwindet.

b) Die Ergebnisse der Stauchversuche lassen sich bei der angewendeten Art der Versuchs-

ausführung am besten übersehen, wenn man betrachtet, welche Höhenverminderungen die Proben nach Aufnahme gleicher spec. Schlagarbeiten bei den drei verschiedenen Wärmegraden erlitten.

Dieser Vergleich möge für die Schlagarbeiten von 10, 20, 30 und 40 mkg/ccm durchgeführt werden. Zu diesem Zweck wurden aus den einzelnen Beobachtungswerten, von deren Wiedergabe an dieser Stelle der Kürze wegen Abstand genommen wird, durch Auftragung der Schlagarbeiten als Abscissen und der zugehörigen Höhenverminderungen als Ordinaten Schaulinien dargestellt und aus letzteren die Höhenverminderungen für die oben genannten vier Schlagarbeiten entnommen. Die hierbei erhaltenen Werthe sind in Tabelle 3 zusammengestellt unter Anfügung von Verhältniszahlen für die Höhenverminderungen bei niederen Wärmegraden zu denen bei Zimmerwärme.



\* „Stahl und Eisen“ 1895, Seite 459.