

1. Braunkohlen.

Herkunft	Feuchtigkeit %	Asche %	Schwefel			Abweichung bei Verwendung von bei 105° getrockneter Kohle gegen die mit der Carius-Methode gefundenen Werte
			nach Carius %	nach Eschka %	neue Methode %	
Mitteldeutschland	8,76	11,01	2,24	1,93	2,15	- 0,22
	37,03	5,83	1,51	1,47	1,45	- 0,14
Böhmen	25,38	8,96	1,41	1,35	1,45	- 0,56
	12,20	11,30	2,94	2,61	3,04	± 0,00
Niederbayern	15,31	21,06	2,10	2,06	2,02	- 0,45
Bitterfeld	16,16	14,49	3,35	3,32	3,30	- 0,42
Bulgarien	9,35	12,18	5,04	4,94	4,87	- 0,45

kohlen schwieriger als bei Braunkohlen. Die Abweichungen von den Cariuswerten werden hier zuweilen auch schon merklicher. Die sehr schwefelreichen Osnabrücker Kohlen wollten anfänglich gar nicht stimmen. Die Methode ergab aber sofort richtige Werte, als man der zu brikettierenden Mischung noch 0,2 g Eschkagemisch zusetzte. Dies Mittel half auch bei der Arsakohle, deren Überlassung ich dem freundlichen Entgegenkommen von Geh.-Rat F i s c h e r , Mülheim, danke. Der Zusatz der Eschkamischung zum Brikett ist aber durchaus kein generelles Mittel zur Erzielung genauer Werte für Steinkohlen. Die Steinkohle Nr. 3, die eine Abweichung

2. Steinkohlen.

Nr.	Herkunft	Asche %	Schwefel			Bemerkungen
			nach Carius %	nach Eschka %	neue Methode %	
1	Westfalen	1,13	1,17	1,04	1,01	—
2	Unbekannt	5,71	1,37	1,39	1,33	—
3	"	—	1,87	1,81	1,70	—
4	Osnabrück	25,09	6,32	6,24	6,24	
5	"	23,17	8,71	8,47	8,75	
6	"	32,50	8,11	7,74	8,09	
7	"	23,57	7,72	7,53	7,56	unter Zusatz von 0,2 g Eschkagemisch zum Brikett
8	"	15,55	7,08	7,00	7,09	
9	"	22,57	4,75	4,49	4,74	
10	"	18,59	2,10	2,14	2,09	
11	"	24,75	7,08	6,98	7,31	
12	Arsakohle	—	9,38	—	9,14	
13	Anthrazit (England)	2,18	0,87	0,72	0,81	

von 0,17 % gegen den Cariuswert aufweist, ergab auch nach Zusatz des Eschkagemisches keinen anderen Wert. Wie weit hier andere Mittel Abhilfe schaffen können, muß die Zukunft lehren.

Ob die Methode für alle Braun- und Steinkohlen zuverlässig arbeitet, läßt sich zurzeit noch nicht sagen. Die bisher untersuchte Zahl an Mustern ist zu gering, um als Basis für einen solchen Anspruch der Methode dienen zu können. Für Koks arbeitet die Methode leider nicht zuverlässig. Sie liefert für Grudekoks Werte, die um etwa 0,3 % niedriger liegen als die richtigen Werte, für Steinkohlenkoks sind die Werte noch schlechter. Ein Koks mit 1,2 % Schwefel ergab nur 0,57 %. Anscheinend liegt das daran, daß der Koks sehr hohen Temperaturen von 1200—1400 ° ausgesetzt worden ist, und der in ihm enthaltene Schwefel daher sich in einer außerordentlich hitzebeständigen Verbindungsform befindet. Da das Koksbrückett beim Abbrennen die Temperatur des Koksofens nicht erreicht, so wird diese Verbindungsform nicht zerstört, und der Schwefel wird daher nicht gefaßt²⁾. Ersatz eines Teiles des Aluminiumgrieses durch Magnesium-

²⁾ Wie Direktor Dr. Spilker mir liebenswürdigerweise mitteilte, sieht er den Grund für das Versagen der Methode bei Koks mehr in mechanischen Gründen. Die Kokspartikelchen bestehen aus im Schmelzfluß oder in teigigem Zustand ent-

pulver steigerte zwar die Temperatur, ohne aber in dem Resultat eine Besserung zu bringen. Ich halte aber die Aufgabe, auch den Koksschwefel nach der neuen Methode zu erfassen, nicht für aussichtslos und werde sie weiter verfolgen.

Zum Schlusse möchte ich darauf hinweisen, daß die neue Methode sich wie auf Kohlen sicherlich auf alle möglichen anderen schwefelhaltigen Stoffe anwenden lassen wird. Ich werde alle Stoffe, deren Schwefelgehalt von wissenschaftlichem oder technischem Interesse ist, auf Eignung der Methode verfolgen. Auch den Stickstoff wird man durch geeignete Abänderung der Methodik fassen können. Ich danke auch an dieser Stelle der Mitteldeutschen Braunkohlenindustrie für die großzügige Unterstützung des Clausthaler mineralölchemischen Laboratoriums der Bergakademie.

[A. 152.]

Rundschau.

Die Ergebnisse des Preisbewerbs der XXI. Deutschen Gersten- und Hopfenausstellung in Berlin 1924.

Am 3. und 4. Oktober 1924 haben die Preisrichter über die Verteilung von Auszeichnungen an die Aussteller der zum Preisbewerb gestellten Braugersten-, Brauweizen- und Hopfenmuster entschieden.

Die vom Preußischen Landwirtschaftsministerium für die beste Gerste gestiftete preußische Staatsmedaille erhielt die Dr. Francksche Saatzuchtwirtschaft, Strassenheim i. Baden, die vom Thüringischen Ministerium für Inneres und Wirtschaft in Weimar gestiftete thüringische Staatsmedaille für die beste thüringische Gerste Amtsamt W a g n e r - Amesdorf. Der vom Verbande der Brauereien von Dresden und Umgebung gestiftete Sonderpreis von 500 M. für die beste schlesische Gerste wurde der Großgrundbesitzerin S e l l e - Jätschau verliehen. Die preußische Staatsmedaille für den besten Hopfen erhielt Zinngießer Sebastian Krafft in Au.

Neue Bücher.

Praktikum der Färberei und Druckerei. Von Prof. Dr. K. B r a ß. 86 S. 4 Abb. Berlin 1924. Verlag J. Springer. G.-M. 3,90

Vor vielen Jahren hat A. B i n z zunächst für das kleine Praktikum, welches er an der Universität Bonn in Färberei und Druckerei abzuhalten pflegte, eine kurze Broschüre geschrieben, in der die Methoden dieser Gebiete in glücklich gewählten Beispielen unter Zuhilfenahme einfachster Mittel wiedergegeben sind. In ihrem Farbenchemischen Praktikum haben B u c h e r e r und Referent ein Kapitel der Anwendung der Farbstoffe in der Färberei der Spinnfasern gewidmet und unter möglichster Klarlegung der sich dabei abspielenden Vorgänge eine Anleitung zur Herstellung solcher Färbungen gegeben.

Nun hat Verfasser vorliegender Schrift es unternommen, damit demjenigen Chemiker, welcher später in einem Textilveredelungsbetrieb tätig sein wird, eine systematische Anleitung zu einer Einführung in die Färberei und den Zeugdruck zu bieten, um ihn durch das Durcharbeiten der mit entsprechenden Erläuterungen versehenen Übungsbeispiele mit den verschiedenen Farbstoffgruppen und mit den wichtigsten Gebieten ihrer Anwendung bekannt und vertraut zu machen. Zugleich erblickt er in seiner Schrift einen Vorschlag zu einem Lehrplan für ein Praktikum, das der Erkennung und Veredlung von Textilmaterialien dient.

Verfasser gibt zunächst eine kurze Übersicht der Spinnfasern und der Farbstoffe, letztere vom Standpunkt ihrer Verwendung. Für den Praktikanten ist es meist weniger wichtig, über die Spinnfasern produzierenden Länder unterrichtet zu werden, als ihre Form und unterschiedlichen Eigenschaften kennenzulernen. In dieser Hinsicht vermißt Referent die standenen Hüllen, die schwer angreifbar sind, und das Innere des Partikelchens gegen den Einfluß des Thermitgemisches schützen.