

berechnen sich mit 2 sh 3,96 d (circa fl 1,40). Es wurden 77,03% Cokes, ferner 27,78l Theer und 225,76l Ammoniakwasser pro Ton Kohle ausgebracht.

Hierauf folgte ein Vortrag

J. Jameson's über die Cokesbereitung nach Jameson'schem Principe, bei welchem die theilweise Verbrennung der Kohle von oben nach unten fortschreitet und die Destillationsproducte gezwungen werden, nach der unteren kühleren Seite der Beschickung zu ziehen, worauf sie durch die Sohle abgeführt und durch Condensation gewonnen werden.

Der Nachmittag ward der Besichtigung der grossartigen Hüttenanlage von Bolckow, Vaughan & Co. in Eastern (10 Converter, 5000 Tons Wochenproduction) gewidmet.

Mittwoch den 19. September gelangten Abhandlungen von

R. M. Daclen aus Düsseldorf über verschiedene Systeme bei hydraulischen Krähnen für Stahlwerke, dann von

T. Wrighton über einen neuen Drehkrahnen für Bessemeranlagen, ferner von

E. A. Cowper über die neuesten Fortschritte bei den Cowper'schen Winderhitzungs-Apparaten und von

R. Howson über Ersparnisse im Hochofenbetriebe, welche durch die Ofenanlage selbst bedingt sind, zur Vorlesung.

Donnerstag den 20. September wurden die Discussionen fortgesetzt und dann ebenso wie Freitag den 21. September Excursionen nach Stockton und anderen Werken des Districtes unternommen. Einen Missklang brachte der schwere Unfall hervor, der sich beim Besuche der Werke der North-Eastern Steel Company ereignete und leider den Tod eines Mitgliedes des Institutes zur Folge hatte. Als eine Pfanne mit 15 Tons flüssigen Roheisens zum Converter gefahren wurde, löste sich die Kuppelung, die Pfanne kippte um und ergoss ihren Inhalt auf die Untenstehenden. Mehreren wurden nur die Kleider verbrannt, einem jedoch floss das glühende Metall über den Nacken und auch mehrere Arbeiter wurden schwer verletzt. Der verunglückte W. Samuel Davison, Director der Horbury Junction Eisenwerke, erlag den erlittenen Wunden noch am Abend jenes Tages. Das tiefe Bedauern, welches sich aller Mitglieder des Institutes in Folge dieses Unglücksfalles bemächtigte, kam durch eine sofort veranstaltete Collecte für die Hinterbliebenen des Verunglückten zum Ausdrucke, welche die Summe von 760 Pfund Sterling ergab. E.

Wilhelm Siemens †.

Die überraschende Nachricht von dem Hinscheiden des gelehrten Physikers und Metallurgen Wilhelm Siemens hat nicht verfehlt, in den wissenschaftlichen Kreisen der ganzen Erde tiefes Bedauern hervorzurufen. Ein Sturz, den er vierzehn Tage zuvor beim Verlassen des königlichen Institutes gethan und der eine Verletzung des Herzens herbeigeführt hatte, war die Ursache dieses allzufrühen Todes, der selbst für die nächste Umgebung unerwartet, Montag den 19. November eintrat.

Wilhelm Siemens wurde am 4. April 1823 zu Lenthe bei Hannover als der Sohn eines Landwirthes und als der zweit-

älteste von fünf Brüdern geboren. Nach dem Besuche des Lüneburger Gymnasiums, der Magdeburger Gewerbeschule und der Göttinger Universität trat Wilhelm Siemens im Jahre 1842 als Eleve in die gräf. Stolberg'sche Maschinenfabrik und ging 1843 nach England, um dort den von seinem Bruder Werner erfundenen und später weit verbesserten chronometrischen oder Differential-Regulator für Dampfmaschinen und Wasserräder patentiren zu lassen und zu verwerthen, welcher noch jetzt unter Anderem zum Reguliren astronomischer Instrumente benützt wird. Wilhelm liess sich nun dauernd in London nieder und übernahm drei Jahre später die Filiale der von seinem Bruder begründeten, jetzt als Weltfirma bekannten elektrischen Fabrik. Neben der Elektrotechnik beschäftigte er sich viel mit der Verbesserung der Dampfmaschinen in Bezug auf die Regulirung und vollständigere Ausnützung der Wärme, sowie mit der Verbesserung der Hochöfen; er baute schon 1847 zu Bolton eine Regenerativ-Dampfmaschine von vier Pferdekraften worin der Dampf abwechselnd überhitzt und wieder gesättigt wurde; doch liess er, obgleich diese Versuchsmaschine ein günstiges Resultat verhiess, wegen der praktischen Schwierigkeiten, auf welche er bei Construction einer solchen Maschine in grösserem Maassstabe stiess, die Regenerativ-Dampfmaschinen einstweilen fallen und warf sich 1857 in Gemeinschaft mit seinem Bruder Friedrich auf die Vervollkommnung der Feuerungsanlagen für Hüttenzwecke, wodurch sie einen so gewaltigen Umschwung in der Pyrotechnik veranlassten. Im Anschlusse daran erfand er eine neue Methode der Stahlbereitung direct aus Erzen und legte 1876 ein eigenes Probestahlwerk in Birmingham und 1879 die Landore Siemens Steel Works an. Durch eine kleine Modification des Verfahrens entstand der Siemens-Martin-Process zur directen Stahlerzeugung, welcher universelle Verbreitung fand und insbesondere für unsere Hüttenindustrie von weittragender Bedeutung wurde.

Unter anderen Erfindungen Siemens' sind noch zwei Tiefenmesser, ein Wassermesser, ein elektrisches Pyrometer und eine hydraulische Bremse zu erwähnen. Seine neuesten interessanten Ansichten über die Messungen der Sonnenwärme hat Siemens in einem Buche niedergelegt, welches er um die Zeit der Wiener elektrischen Ausstellung veröffentlicht hatte. Auch bei den Versammlungen des Iron and Steel Institute als dessen Präsident er mehrere Jahre fungirte, gehörten die zahlreichen Denkschriften und Vorträge von Sir William Siemens zu den interessantesten Erscheinungen.

Zahlreich waren die Auszeichnungen, welche Wilhelm Siemens in Anerkennung seiner hohen Verdienste um die technische Wissenschaft empfing; in den Augen der Engländer mag die Verleihung des Ritterstandes durch die Königin im April dieses Jahres als die höchste gelten. Schon 1850 wurde ihm eine goldene Medaille für seinen Regenerativ-Condensator, im Jahre 1874 die Albert-Medaille für seine Verbesserungen in der Metallurgie; auf der Pariser Weltausstellung 1867 der grosse Preis für seine Regenerativ-Feuerung und seine Stahlöfen; 1875 die Bessemer-Medaille und vor wenigen Monaten der Howard-Preis von Seite der Institution of Civil Engineers zuerkannt, ein Preis, der nur alle fünf Jahre für Fortschritte im Eisenhüttenwesen vertheilt wird und bisher nur einmal, und zwar Sir Henry Bessemer, zugesprochen worden war. „Iron“ schliesst den, dem Verstorbenen gewidmeten Nachruf mit den Worten: „Sir William Siemens war ein begeisterter, wissenschaftlicher Forscher, glücklich in seinen ebenso vielseitigen, als grossartigen Unternehmungen, ein Ingenieur von hohem Verdienste, nebstbei ein kluger, gewandter und hellachtender Geschäftsmann und vor Allem ein warmfühlender und grossmüthiger Freund.“ E.

Der Stollendurchschlag im Arlbergtunnel.

Bereits am 13. d. M. um 3 Uhr Nachmittags war ein in die östliche Stollenbrust gestossenes Bohrloch beim Absprengen auf der Langens Seite blossgelegt worden, und zwar zu Aller freudiger Ueberraschung, denn nach den Längenmessungen glaubte man sich beiderseits noch circa 8—9m entfernt. Die Trennungswand, welche sich als etwa 1,8m herausstellte, wurde nunmehr durch Handarbeit auf circa 1m reducirt und die Beseitigung