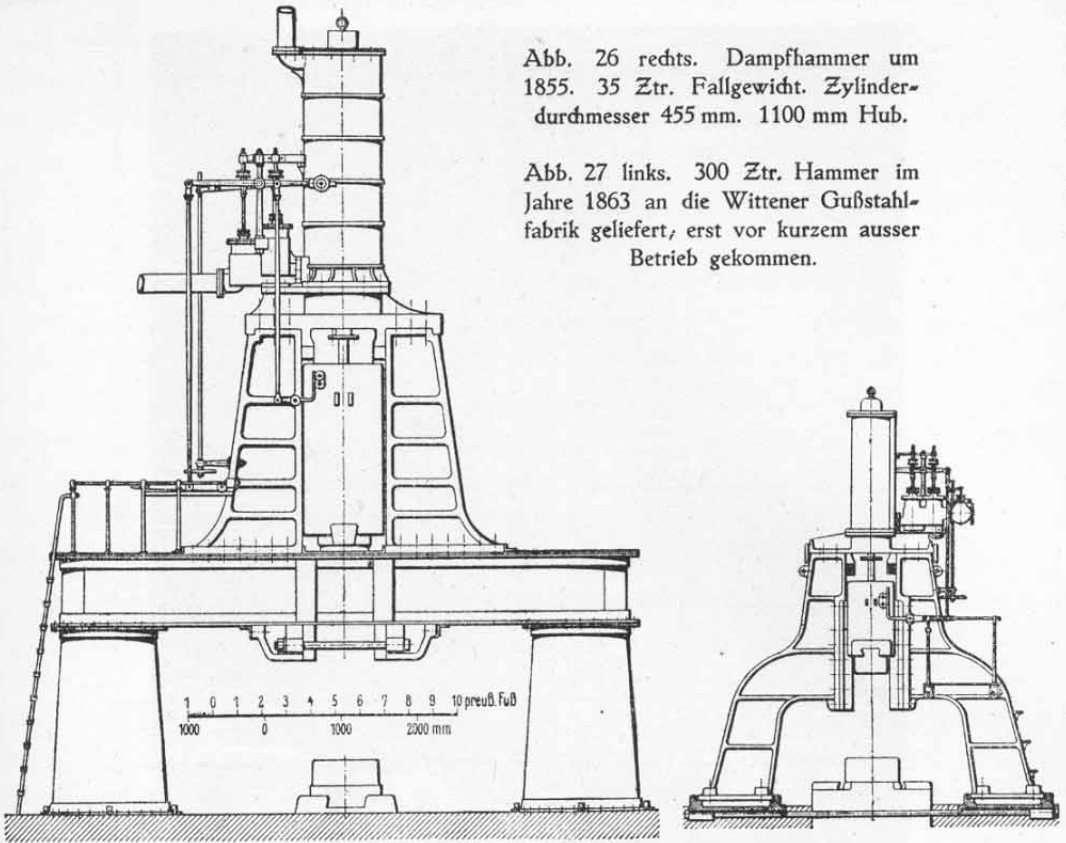


Abb. 26 rechts. Dampfhammer um 1855. 35 Ztr. Fallgewicht. Zylinderdurchmesser 455 mm. 1100 mm Hub.

Abb. 27 links. 300 Ztr. Hammer im Jahre 1863 an die Wittener Gußstahlfabrik geliefert; erst vor kurzem ausser Betrieb gekommen.



chiedensten Konstruktionen sind damals aus Wetter hervorgegangen. Damit schuf Trappen die Unterlagen, die es ihm ermöglichten, nach 1870 einer der führenden Konstrukteure auf diesem Gebiet zu werden.

Für das Eisenhüttenwesen erlangte neben dem Walzwerk der Dampfhammer eine große ausschlaggebende Bedeutung. Der erste Dampfhammer stammte aus England. Der große Ingenieur Nasmyth hatte die Form, die der Dampfhammer dauernd beibehalten sollte, entwickelt, als ihm die Aufgabe gestellt wurde, eine große Schiffsradwelle zu bearbeiten, für deren Abmessungen die alten Stielhämmer entfernt nicht mehr ausreichten. Am 9. Juni 1842 erhielt Nasmyth sein erstes Patent auf den Dampfhammer. Es dauerte noch Jahre, bis er sich überall einführte; dann aber wurde gerade der Dampfhammer auch von denen, die der Technik fernerstehen, als ein besonders gutes Beispiel dafür bewundert, in welchem Umfange der Mensch sich Naturkräfte zu eigen machen konnte. Die schweren, beim Dampfhammer zu bewegenden Gewichte waren so sehr in die Hand des Menschen gegeben, daß der künstlerische phantasiereiche Nasmyth stets seinen Hammer als denkendes Wesen behandelt wissen wollte. „Er denkt in Schlägen“, pflegte Nasmyth von seinem Hammer zu sagen.

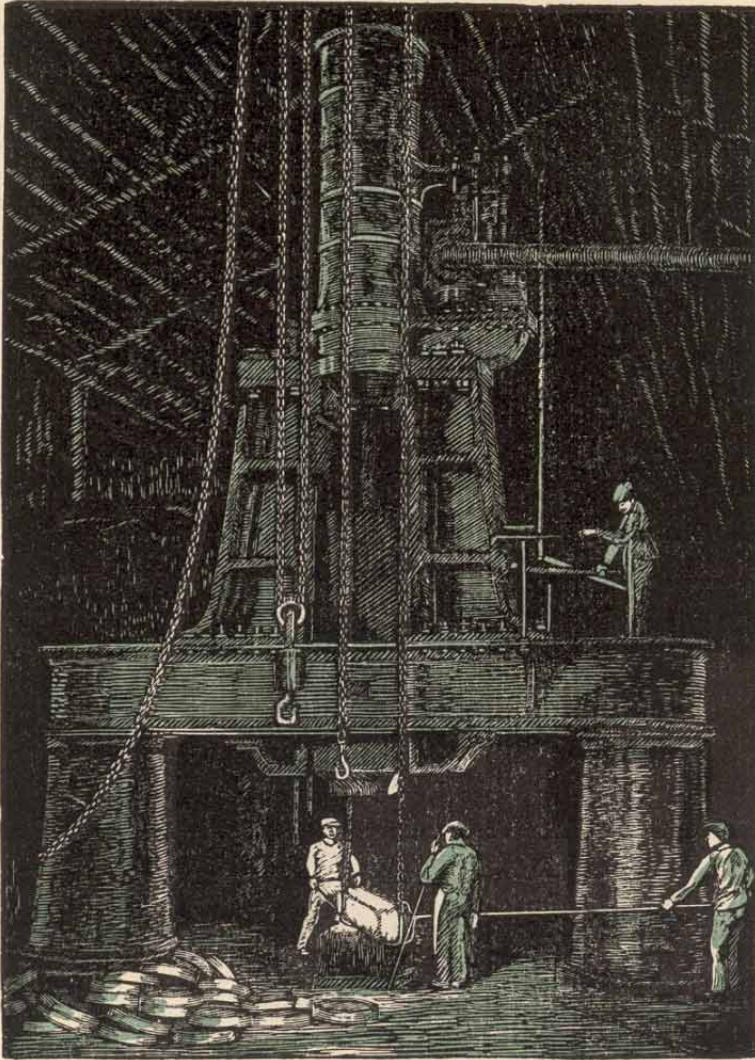


Abb. 28. Dampfhammer auf der Wiener Weltausstellung 1873.
Fallgewicht 300 Zentner.

Frühzeitig nahm Kamp & Co. in Wetter den Bau von Dampfhämmern auf. Je nachdem die Dampfhammer vorwiegend der Materialverdichtung oder der Formgebung dienen, zwei Aufgaben, die auch oft vereint auftreten, haben sich ihre Bauart und die Ausbildung ihrer Einzelheiten, zumal ihrer Steuerung, weiter entwickelt. Für kleinere Leistungen zeigt die Abb. 26 einen aus Wetter hervorgegangenen Hammer mit gußeisernem Ständer, wie er für lange Jahrzehnte kennzeichnend blieb. Für größere Leistungen kam Trappen zu einer Konstruktion, bei der er den gußeisernen schweren Unterbau durch einen schmiedeeisernen ersetzte.

Diese ersten von Trappen herrührenden schmiedeeisernen Ausführungen stammen aus den 60er Jahren. Besonders berühmt wurde der große Dampfhammer, den Trappen 1873 auf der Weltausstellung in Wien zeigen konnte. Hierzu hatte sogar die Reichsregierung die Veranlassung gegeben und auf Kosten des Reiches wurden noch besondere Montageeinrichtungen gestellt, um diesen „Riesenhammer“ aufstellen zu können. Die Abb. 27 zeigt einen der ersten Hämmer, wie er für das Stahlwerk in Witten bestimmt war und der erst vor einigen Jahren nach mehr als 40jähriger Tätigkeit außer Betrieb gesetzt wurde.

Mit den Dampfhammern und den Walzwerken, den Gebläsemaschinen und anderen hervorragenden Leistungen des allgemeinen Maschinenbaues hatte Trappen in den 60er Jahren die Grundlagen geschaffen, auf denen es ihm dann möglich wurde, in dem Zeitabschnitt, der mit der Begründung des Deutschen Reiches einsetzte, der Eisenhüttenindustrie die größten Dienste zu leisten.



Neben der Firma Kamp & Co. war mit den Jahren in dem stillen Wetter noch eine andere Firma herangewachsen, die aus der Harkortschen Gründung mit hervorgegangen war, die Fabrik von Ludwig Stuckenholz. Die ersten bedeutenden deutschen Maschinenfabriken wurden zu Pflanzstätten für weitere Unternehmungen. Emporstrebende Ingenieure und Arbeiter begnügten sich nicht, in abhängiger Stellung zu bleiben, sie suchten die erworbenen Erfahrungen in eigenen Unternehmungen zu verwerten. Überall entstanden auf diesem Wege neue Fabriken.

Zu denen, die von Wetter aus diesen Weg gingen, gehörte auch der Kupferschmied Ludwig Stuckenholz, der im August 1827 nach Wetter kam und von Harkort als Geselle beschäftigt wurde. Aus kurzen von ihm selbst niedergeschriebenen Notizen erfahren wir, daß die Kupferarbeit in der Mechanischen Werkstätte seine Zeit nicht voll ausfüllte, und daß ihm Harkort gern gestattete, in der Kesselschmiede, Gießerei und Maschinenfabrik sich umzusehen und wo es möglich war, auch mitzuarbeiten. So benutzte Stuckenholz diese drei Jahre in der Mechanischen Werkstätte als Lehrzeit. Dann veranlaßte ihn Harkort selbst, auf seinem Anwesen in Wetter eine Kupferschmiede für eigene Rechnung anzulegen. Er fabrizierte Feuerspritzen und Pumpen. Mit einem gewissen Stolz erwähnt er, daß auch bald eine Firma zwei der von ihm hergestellten Stücke nach Amerika versandt habe. 1837 legte er neben der Kupferschmiede noch eine Messinggießerei auf eigene Rechnung an. Die Firma Kamp & Co. und Friedrich Harkort ließen ihn die Rotgußteile für sämtliche Maschinen, die sie herstellten, anfertigen. Bald aber merkte Stuckenholz, daß die Gelbgießerei seine Gesundheit sehr stark mitnahm. So schränkte er sie soweit ein, daß er nur für die Zwecke seiner eigenen Fabrik noch Gelbguß herstellte.

1830 hatte Stuckenholz auch eine Dampfkesselschmiede eingerichtet. Durch seinen

Apparatebau hatte er mit Brauereien, Zuckerfabriken und chemischen Fabriken vielfach geschäftlich zu tun. Er wollte nunmehr für diese Industriezweige gern weitere Arbeiten übernehmen. Auch schmiedeeiserne genietete Rohrleitungen, Blechträger, Baukonstruktionsteile, kleine Brücken usw. wurden hergestellt. 1856 wurde die Fabrik durch eine Maschinenfabrik und Eisengießerei erweitert, man begann jetzt Betriebsmaschinen jeder Art zu bauen und vollständige Fabrikanlagen, Transmissionen usw. herzustellen. Immer mehr kam so die Firma Stuckenholz in Wettbewerb mit der Mechanischen Werkstätte. Man fing auch an, für Walz- und Hüttenwerke zu arbeiten, erbaute Dampfhämmer und Scheren für Blech und Stahleisen, Blechbiegemaschinen, Gebläse und Ventilatoren. Man fabrizierte Düsenstöcke für Hochöfen, Heizapparate und alles andere, was man haben wollte. Die Firma Stuckenholz wurde zu einer der normalen Maschinenfabriken der 50er und 60er Jahre, über die Besonderes nicht zu berichten ist. Das änderte sich 1867 mit dem Eintritt des hervorragenden Ingenieurs Bredt.

Rudolf Bredt, geboren 1842 in Barmen, hatte 1861 bis 1864 in Karlsruhe und Zürich Maschinenbau und Mathematik studiert. Redtenbacher, dieser geniale Lehrer des Maschinenbaues jener Zeit, hatte nachhaltig auf ihn eingewirkt. Bredt war dann von Karlsruhe nach Berlin gegangen, hatte hier bei Wöhlert, dessen Maschinenfabrik damals zu den bedeutendsten in Deutschland gehörte, zwei Jahre praktisch gearbeitet. Er war darauf in Bremen tätig, von dort führte ihn sein Weg nach England, denn England war damals immer noch das gelobte Land der Technik, in dem man sehr viel lernen konnte. Bredt kam nach Crewe und es glückte ihm, zu einem der bedeutendsten damaligen englischen Ingenieure, Ramsbottom, in die Lehre zu gehen. In der großen Lokomotiv- und Maschinenfabrik fand er zunächst eine bescheidene Stellung im Zeichenbureau. Mit nicht erlahmendem Eifer suchte Bredt sich hier die Grundlagen für sein späteres erfolgreiches Arbeiten zu schaffen. Mit ganz besonderem Eifer studierte er den Kranbau, von dem man in Deutschland damals noch wenig wußte. Im allgemeinen Maschinenbau wurde das, was an Hebezeugen nötig war, so nebenher mit erledigt. Hier in England lernte Bredt ausgezeichnete hydraulische Krananlagen kennen, wie sie Bessemer zuerst in großem Umfang für seine Anlagen geschaffen und in Benutzung genommen hatte. Nach Deutschland zurückgekehrt, suchte er nach einem Betätigungsfeld. Er fand dies in der damals noch kleinen Fabrik von Stuckenholz, die auf seine Veranlassung den Hebezeugbau in größerem Umfange aufnahm. Die weitere Geschichte der Firma Stuckenholz ist die Darstellung der großen

Ingenieurleistung Bredts; die wir im nächsten Abschnitt
im Zusammenhang zu schildern haben.



August Bechem
geb. 13. V. 1838, gest. 13. X. 1873.



Theodor Keetman
geb. 12. I. 1836, gest. 3. VII. 1907.

Wenige Jahre, bevor Bredt daran ging, für die weitere Entwicklung der Firma Stuckenholz die technischen Grundlagen zu schaffen, an die wir heute allein denken, wenn der Name Stuckenholz genannt wird, war in Duisburg der Grundstein zu einem anderen wichtigen Eckpfeiler der heutigen Deutschen Maschinenfabrik gelegt worden.

Ein hervorragender Ingenieur und ein vorzüglicher Kaufmann, die sich als Freunde in jungen Jahren gefunden hatten, gründeten am 22. August 1862 die Firma Bechem & Keetman.

August Bechem, geboren am 13. Mai 1838 als Sohn eines Weinhändlers in Emmerich, hatte eine gute Schulbildung genossen, die er nach der technischen Seite hin auf der damals angesehenen Gewerbeschule in Hagen vervollständigte. Mit offenem Blick, die Sehnsucht, sich einmal selbständig zu machen, im Herzen, war er dann in die Praxis gegangen. Zunächst fand er eine Stellung auf der Isselburger Hütte. Seine Vorgesetzten erkannten seine technische Begabung und stellten ihn bald vor schwierige Aufgaben. Besonders bewährte er sich beim Bau und Montieren von Baggermaschinen, mit denen er das Ausbaggern des Dollart, das man ganz vernachlässigt hatte, wieder in Gang brachte. Nach dem Gelingen dieser Arbeit erhielt er eine leitende Stellung in der Hütte, und in dieser Zeit lernte er auch Theodor Keetman kennen, mit dem er bald eng befreundet wurde. Man suchte ihn in der Firma zu halten, aber Bechem wollte seine Kenntnisse plan-