

Die städtische Badeanstalt.

Von Inspektor **Blösch**.

Dem Vorgehen anderer Städte folgend und auf Grund der guten Erfahrungen, welche dort mit dem Betrieb der Badeanstalten gemacht waren, beschloß die Gemeindevertretung die Errichtung einer Badeanstalt, welche allen Anforderungen der Neuzeit entsprechen und vor allen Dingen den wenig bemittelten Bürgern beiderlei Geschlechts Gelegenheit geben sollte, zum Besten ihrer Gesundheit billige Bäder zu nehmen. Mit dem Entwurf und der Bauausführung wurde der Herr Stadtbaurat Mäurer beauftragt, und es wird von allen Autoritäten im Badewesen anerkannt, daß die Anstalt, sowohl was die Einrichtung derselben als auch was die solide Ausführung anbetrifft, als Musteranstalt gelten kann. Auf die dekorative Ausstattung wurde weniger Wert gelegt, und auch mit Recht, weil man von dem Standpunkt ausging, daß diese besser mit jedem Jahr im Betrieb vervollständigt würde. Auch war der Entwurf so, daß, falls eine Vergrößerung der Anstalt notwendig wurde, diese vorgenommen werden konnte, ohne dadurch die ganze Anlage zu beeinträchtigen. Daß ferner der Entwurf getrennte Baderäume für das männliche und weibliche Geschlecht hat, ist selbstverständlich, aber die Räume können auch von der einen oder anderen Seite mitbenutzt werden, je nach dem Andrang, ohne daß Unannehmlichkeiten entstehen, und dann sind die Zugänge zu den einzelnen Bäderarten sofort von den 2 Treppenaufgängen aus getrennt. Die Wahl des Bauplatzes am Brausenwerther Platz war eine äußerst glückliche, denn erstens liegt die Anstalt fast im Centrum der Stadt, und zweitens liegt sie ganz nahe am Bahnhof. Die Anstalt besteht aus einem Vordergebäude, zwei Flügelbauten, einem Hintergebäude, welches die beiden Flügel hinten verbindet, und einem Mittelbau, welcher das Vordergebäude mit dem Hintergebäude verbindet. Im Vordergebäude liegt im Erdgeschoß das

herrliche Vestibül mit Kasse und Wäscheausgabe, die Restauration, das Wartezimmer und die beiden Treppenaufgänge. In den oberen Stockwerken liegen noch ein Wartezimmer, das Bureau, ein Ruheraum mit 6 Betten für die Heißluftbäder und die Wohnung des Inspektors. Im rechten Flügelbau ist im Erdgeschoß das eigentliche Schwimmbad für Männer, um welches an der Vorder- und den beiden Langseiten die Wannengebäude für Männer gruppiert sind. Die Männer-Schwimmbadhalle reicht durch zwei Geschosse hindurch und enthält außer dem Schwimmbad von 12 m Breite und 24 m Länge die äußern und innern Umgänge, 60 Auskleidezellen, zwei große Waschräume, einen Treppenaufgang und im obern Geschoß noch einen Massenauskleideraum für etwa 100 Schüler. Der linke Flügelbau ist so durchgeführt wie der rechte. Er enthält Wannengebäude, Schwimmbad mit Schwimmbad von 12 m Breite und 18 m Länge. Statt der beiden großen Waschräume sind hier 8 kleinere abschließbare Waschkzellen angeordnet. In der Anstalt sind für Männer und Frauen zusammen 47 Wannengebäude und zwar in der Frauenabteilung 2 I. Klasse, 10 II. Klasse und 9 III. Klasse; in der Männerabteilung 6 I. Klasse, 12 II. Klasse und 8 III. Klasse. Die Wannengebäude der I. und II. Klasse sind gemauert und innen und außen mit Mettlacher Platten bekleidet, während die Wannengebäude III. Klasse gemauert und nur mit Cement verputzt sind.

Im Erdgeschoß des Hintergebäudes ist die Wäscherei und Trockeneinrichtung für Wäsche und Matten, Läufer u. s. w. untergebracht, auch sind hier die Dampfmaschine zum Betrieb der Wäscherei und der Ventilation, sowie die Dampf- und Wasserverteiler und Pulso-meter aufgestellt. An dieses Hintergebäude schließt sich das Kesselhaus mit Schornstein und Werkstätte. Der Mittelbau verbindet im Erdgeschoß die Wäscherei mit der Wäscheausgabe im Vorderhaus. Im Obergeschoß der Hintergebäude liegen die Räume der Heißluftbäder. Es sind diese das trockene Warmluftbad von 60 bis 65° C, das kleinere trockene Heißluftbad von 75—80° C, der Massageraum mit 3 Massierbänken, der Brauseraum mit Bollbad, der Abtrockenraum, das nasse Heißluftbad von 45—50° C und der Ruheraum, einschließlich der Nebenräume desselben im Vorderhaus, verbunden durch den Mittelbau, mit 24 Ruhezellen.

Das zum Betrieb der Anstalt notwendige Wasser wurde bis zur Fertigstellung der Kanalisation aus zwei Brunnen, von welchen

einer auf dem Brausenwerther Platz der andere in der Hofauerstraße liegt, entnommen. Leider senkte die Kanalisation den Grundwasserspiegel, und ist man seit dieser Zeit gezwungen den größten Teil des Wassers der städt. Wasserleitung zu entnehmen, was eine Ausgabe von über 7000 Mark verursacht, da der Preis derselbe ist, wie für jeden anderen Konsumenten. Das Wasser aus den Brunnen wird durch Neuhaus'sche Pulsometer entweder direkt in die Schwimmbäder oder auch in zwei im Dachgeschoss des Vorderhauses aufgestellte eiserne Reservoirs gehoben. Von den Reservoirs führt das Fallrohr ab zu dem Verteilerraum und von dort aus nach 3 geschlossenen Warmwasserkesseln sowie auch nach den einzelnen Wannenabteilungen, Brausen, Heißluftbädern, der Wäscherei u. s. w. Das zum Betrieb erforderliche warme Wasser wird in den 3 Warmwasserkesseln teils durch direkten Dampf mittels Dampfstrahlbüsen, teils durch Heizspiralen erzeugt. Auch das warme Wasser wird von den Kesseln bezw. Verteilern aus nach den einzelnen Abteilungen hingeleitet.

Der zum Betrieb erforderliche Dampf wird in drei Zweiflammrohrkesseln mit zusammen ca. 160 \square m Heizfläche mit $5\frac{1}{2}$ Atmosphären Überdruck, welchen noch eine Gehre'sche Überhitzungsanlage angeschlossen ist, erzeugt. Von den Dampfverteilern führen die Leitungen nach den Heizungen, teils zur direkten Erwärmung der Räume, teils zu Heizkammern, um darin die Luft für die Räume zu erwärmen, in welchen nur Luftheizung vorgesehen ist. Hierzu wird nur ein Druck von 2 Atmosphären verwandt, während zum Betrieb der Maschinen, Pulsometer-Strahlapparate u. s. w. der volle Druck von $5\frac{1}{2}$ Atmosphären verwandt wird. Eigenartig und neu ist die Erwärmung des Dampfbades bezw. nassen Heißluftbades. Während in den Dampfbädern älterer Konstruktion direkt einströmender Dampf zur Verwendung kommt, so daß der ganze Raum unheimlich mit Dampf gefüllt ist, und man kaum die Hand vor Augen sehen kann, geschieht hier die Erwärmung dadurch, daß heiße Luft durch heißes fallendes Wasser streicht. Dadurch sättigt sich die heiße Luft vollständig mit Wasser und erwärmt den Raum auf $45-50^{\circ}$ C mit 95% Feuchtigkeit. Zu diesem Zweck ist in dem Raum eine Grotte vorgesehen, an welcher das heiße Wasser herunter läuft, während aus Seitenkanälen die heiße Luft aus den im Erdgeschoss liegenden Heiz-

kammern tritt. Das heiße Wasser sammelt sich unten in einem Becken und wird dann durch Dampfstrahlelevatoren wieder auf die Grotte gehoben, wobei es wieder erwärmt wird. Das Wasser zirkuliert also immer unter fortwährender Abgabe und auch wieder Aufnahme von Wärme. Diese Einrichtung, eine Erfindung des Schreibers dieses, hat sich vorzüglich bewährt, so daß jetzt in allen neueren Badeanstalten diese Art Heizung des Dampfbades eingeführt wird. Bei der Heizung des trockenen Warm- und Heißluftbades hat die heiße Luft, ehe dieselbe in die Räume eintritt, ein Wattenfilter zu passieren, damit der durch die hohe Temperatur der Heizspiralen zur Verbrennung kommende Staub der Luft festgehalten wird; andernfalls würde dieser verbrannte Staub, weil er Hustenreiz erzeugt, dem Badenden lästig sein. Sämtlichen Räumen wird teils direkt, teils durch die Heizkammern stets frische Luft zugeführt, und es ist zu diesem Zweck ein Scheele'scher Ventilator im Betrieb, welcher in der Stunde 12000 cbm frische Luft nach Passierung eines Möller'schen Patentfilters in die Luftkanäle einpreßt. Die ganze Anstalt ist unterkellert. Es geschah dieses, um die Zuleitungsröhre für Dampf, Wasser u. s. w., sowie die Condens- und Abflußleitungen stets unter Kontrolle zu haben und etwa vorkommende Reparaturen leicht ausführen zu können. Die Beleuchtung der Anstalt geschieht teils mit Gas, teils elektrisch. Der elektrische Strom wird von der städtischen elektrischen Centralanlage bezogen.

Seit zwei Jahren ist in der Anstalt noch eine Neuerung eingeführt; es ist dieses die Abgabe von kohlenfauren Solbädern. Veranlassung zu dieser Einrichtung gab eine Erfindung des Schreibers dieses, Kohlenäure an Wasser in großer Menge so fest zu binden, daß, wenn das Wasser monatelang offen stehen bleibt, die Kohlenäure nicht aus demselben entweicht. Ueber das Verfahren und den Apparat selbst schreibt die Zeitschrift für die gesamte Kohlenäure-Industrie in Nr. 8 vom 25. April 1896 II. Jahrgang folgendes:

„Die Verwendung flüssiger Kohlenäure zur Herstellung kohlenäurehaltiger Bäder.

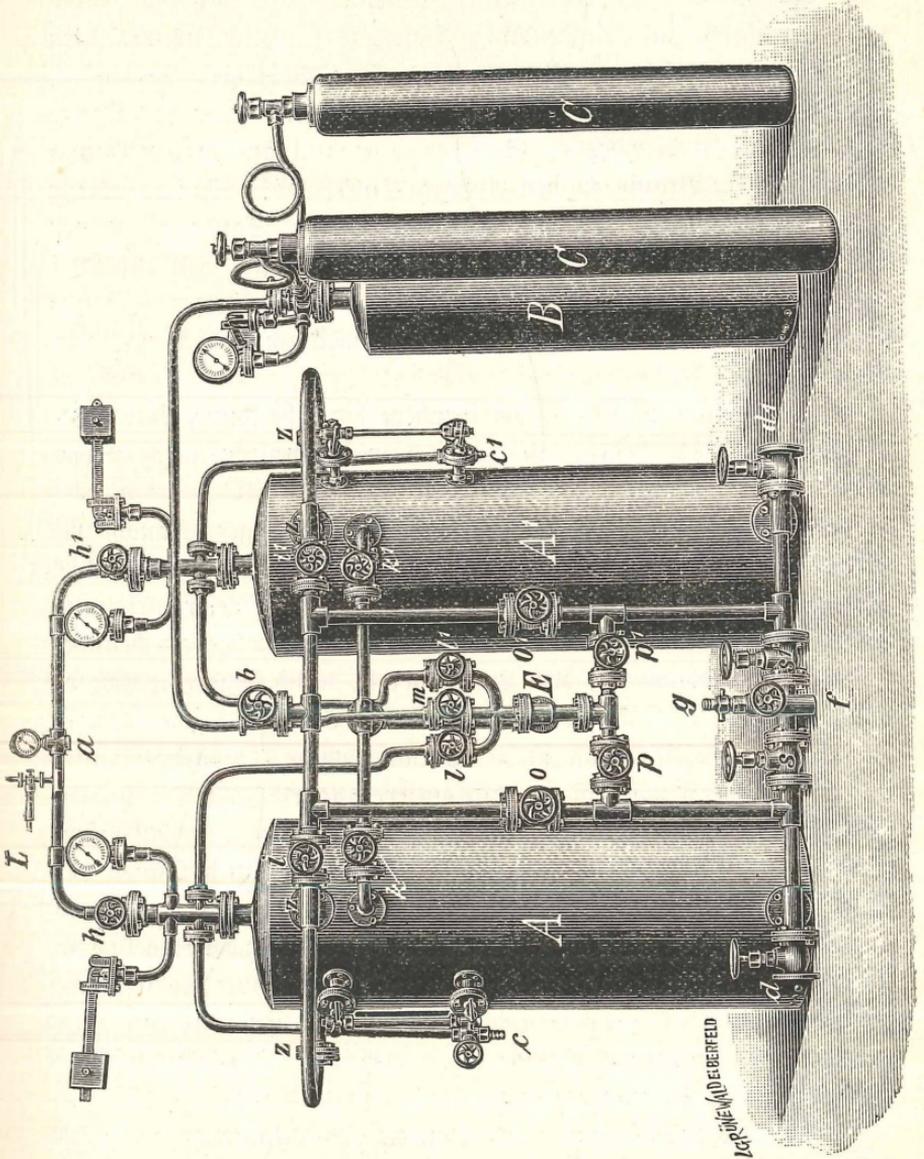
Von großer Wichtigkeit für die Entwicklung der Kohlenäure-Industrie ist es, daß in neuerer Zeit der außerordentliche Heilwert kohlenäurehaltiger Bäder gegen Nervosität, Schlaflosigkeit,

Herzschwäche sowie bei Gelenkrheumatismus, Gicht, Rückenmarks- und Blasenleiden, bei Blutarmut, Frauenleiden, Haut- und Zuckerkrankheiten, wissenschaftlich festgestellt worden ist und von den Ärzten mehr und mehr anerkannt wird.

Der Hauptgrund, weshalb trotzdem die Anwendung künstlicher Kohlensäure-Bäder, wie sie nach einer Reihe von Verfahren bisher einzuführen versucht wurde, keinen nennenswerten Erfolg zu verzeichnen hatte, lag nur in dem Widerstande eines großen Teiles der Ärzte gegen die Benützung solcher aus Salzsäure, Natriumbicarbonat etc. erzeugten Bäder. Denn abgesehen davon, daß die Anwendung der Salzsäure mancherlei Unannehmlichkeiten mit sich brachte, war auch selbst die erzeugte Kohlensäure zu gering, um die Wirkungen der natürlichen kohlensauren Bäder auch nur annähernd zu erreichen. Es wurden in der Erzeugung der genannten Bäder vielfache Versuche angestellt, und war es namentlich dem Dr. Ernst Sandow vorbehalten, Ingredienzien herzustellen und Bäder zu erzeugen, die gleichwohl an Gehalt in bezug auf Kohlensäure den natürlichen gleichkamen, jedoch ihren Zweck nicht erreichten, da die Kohlensäure nicht innig genug mit dem Wasser verbunden war. Dieselbe wurde vielmehr nach der Entwicklung frei und erzeugte Kohlensäuregase, die sich infolge ihrer Schwere auf dem Spiegel des Wassers lagerten, von den Badenden eingeatmet wurden und dadurch Unwohlsein und Schwindel hervorzurufen geeignet waren. Ein von Quagglio in Berlin angepriesenes sogenanntes Rezept zur Herstellung obiger Bäder entspricht ebenfalls nicht den Ansprüchen und wird ebenso wie das Sandow'sche Verfahren von den maßgebenden Ärzten als unzureichend verworfen.

Erst mit der immer mehr zur Geltung kommenden Industrie flüssiger Kohlensäure und der im Zusammenhange mit dieser sich entwickelnden großartigen Technik in der Herstellung von Apparaten zum Imprägnieren von Flüssigkeiten mit Kohlensäure ist es möglich geworden, die Mängel, die in der Bereitung künstlicher Kohlensäure-Bäder vorhanden waren, zu beseitigen. Wir besitzen nunmehr auch eine Anzahl verschiedener Apparate zur Herstellung solcher Bäder mittels flüssiger Kohlensäure, die bereits mit großem Erfolge in vielen Badeanstalten der größeren Kurorte und Heilanstalten in Verwendung stehen und mit denen wir im Nachstehenden unsere Leser bekannt machen wollen.

Der Bloch'sche Apparat.



Von der richtigen Voraussetzung ausgehend, daß ebenso wie bei Mineralwässern, auch bei kohlenäurehaltigen Bädern das Hauptaugenmerk darauf gerichtet sein muß, ein Wasser herzustellen, welches möglichst vollständig entlüftet, mithin die Kohlensäure gut gebunden enthält, hat der als Fachmann auf dem Gebiete der

Badetechnik bekannte Inspektor der städtischen Badeanstalt in Elberfeld Aug. Bloch einen Apparat konstruiert, den er sich sowie auch das Verfahren zur Anwendung desselben gesetzlich schützen ließ (D. R.-Pat. 72351 und Nr. 79734). Das Verfahren besteht im wesentlichen darin, daß vermittelt eines durch Dampf, Wasser und dergleichen betriebenen Saugers eine vollständige Entlüftung des durch eine Brause in den Apparat eintretenden Wassers erzielt und ferner dadurch, daß mittels eines zweiten Saugers und der mit dem Wasser zu mischenden Kohlenäure dieses von der Luft befreite Wasser aus dem Behälter längere oder kürzere Zeit ausgefaugt und wieder hineingeworfen wird, wodurch es sich mit dem Gase sättigt.

Der Apparat selbst, von welchem die Abbildung eine klare Anschauung giebt, besteht aus zwei aufrechtstehenden, geschlossenen Kesseln AA¹, welche unter sich durch Zu- und Ableitungen verbunden sind. Jeder Kessel ist mit Wasserstandsanzeiger, Manometer, Sicherheitsventil, sowie mit zwei oder drei Wasserzerstäubern Z versehen, welche an die städtische Wasserleitung oder Reservoirleitung bei b angeschlossen sind. An dem Deckel eines jeden Kessels befindet sich eine Verbindung mit dem Luftsauger L, welcher letzterer entweder durch Dampf- oder durch Wasserdruck in Thätigkeit gesetzt wird. Zwischen den Kesseln selbst ist der Strahlelevator E angebracht und mit diesen durch eine obere und untere Rohrleitung verbunden. Vom Fuße der Kessel gehen die Ableitungen f zu den Wannenbädern. Zusätze zum Badewasser, z. B. Sole u. werden durch Öffnen der Ventile cc¹ aus einem Gefäß in die Kessel AA¹ eingezogen, während dieselben durch den Luftsauger entlüftet werden. Neben den Kesseln AA¹ steht ein kleiner Expansionskessel B, um den die mit Kohlenäure gefüllten Flaschen C plaziert sind. Auch dieser Kessel B ist mit allen erforderlichen Sicherheitsvorrichtungen versehen. Der Vorgang der Imprägnierung ist nun folgender:

Es werden die Kessel AA¹ durch den Luftsauger möglichst luftleer gemacht. Nachdem dann die etwa zuzusetzende Sole u. in die Kessel eingesogen, öffnet man die Ventile ii¹ der Wasserzerstäuber Z, wodurch das Wasser in fein verteiltem Zustand in die Kessel eindringt, während der Luftsauger weiter arbeitet; demselben wird es dadurch leicht, die in den Wasserteilchen enthaltene Luft zu entfernen, bis die Kessel voll Wasser sind. In dieses

nummehr entlüftete Wasser läßt man die Kohlenäure aus den betreffenden Flaschen durch den Expansionskessel und durch den Strahlelevator mit einem Druck bis zu 6 Atm. hinein arbeiten. Das Wasser wird durch das Einströmen der Kohlenäure durch den Elevator bei 6 Atm. Druck in rasche Zirkulation versetzt und nimmt an Stelle der Luft die zugeleitete Kohlenäure auf. Dieses so hergestellte, mit Kohlenäure und eventuell mit Sole gemischte Wasser wird den Bannen zugeführt und dort durch Zufluß von warmem Wasser oder besser durch direkten Dampf auf die Badetemperatur (von 32° C.) erwärmt. Das Badewasser enthält weit mehr Kohlenäure gebunden als die natürlichen kohlenäurehaltenden Quellen. Es ist dieses die Folge des vollständigen Entlüftens des Wassers, wodurch Raum für die eindringende Kohlenäure geschaffen ist und bei dem Druck von 6 Atm. eine innige Verbindung mit dem Wasser erfolgt. Versuche haben ergeben, daß in einem Liter Wasser, welches 4 Monate in einem offenen Gefäß gestanden hatte, noch ca. 1000 ccm Kohlenäure enthalten waren, also noch reichlich genügend zur Benutzung als Badewasser. Das Badewasser kann demnach durch eine lange Leitung geführt, ebenso in Gefäße gefüllt und in die Wohnungen der Kranken transportiert werden, ohne eine nennenswerte Einbuße an Kohlenäure zu erleiden.

Es wurden Versuche gemacht, das Badewasser in Fässern zu versenden, so z. B. nach Kreuznach und Köln. Dort zu einem Bade verwendet, hatte das Wasser, trotz der langen Eisenbahn- und Wagenfahrt nur wenig an CO₂ abgegeben, so daß auch dort noch das Bad als gut bezeichnet wurde. Ferner wurden Versuche gemacht, heißes Wasser von 40° C. in dem Apparat mit CO₂ zu binden. Auch dieser Versuch gelang vollkommen. Es ist dieses für die Thermalquellen von großer Bedeutung.

Diese Herstellungsart hat noch den großen Vorteil, daß zu derselben keine Arbeitskraft, weder von Menschen noch Maschinen, erforderlich ist, dementsprechend ist auch die ganze Anlage billig herzustellen und mit verhältnismäßig geringen Betriebskosten zu erhalten.

Der Apparat nimmt wenig Raum ein und ist, weil alle beweglichen Teile vermieden sind, also kein Verschleiß eintritt, absolut dicht; ein Verlust an Kohlenäure ist also ganz ausgeschlossen.

Die Apparate werden von Friedr. Mieddelmann & Sohn in Barmen, Spezialfirma für Installation von Badeanstalten, in 4 Größen (200 bis 1000 Liter Inhalt) gebaut.

Was die Frage anbelangt, wie sich der Bloch'sche Apparat in der Praxis bewährt, so liegen uns hierüber eine Anzahl Zeugnisse vor, welche recht Günstiges besagen. Zunächst dürfte die Thatsache interessant sein, daß in der städtischen Badeanstalt Elberfeld vom 5. April des Jahres 1894 ab bis Ende August des Jahres 1895 über 4000 Kohlensäurebäder mittels des Apparates bereitet und verabfolgt worden sind; 300 davon wurden in die Wohnungen der Kranken transportiert.

Ein Zeugnis von der Direktion des Hohenstausenbades in Köln bestätigt, daß die nach Patent Bloch angefertigten kohlensäuren Bäder infolge der rationellen Entlüftung des Wassers und der gründlichen Mischung desselben mit Kohlensäure von vorzüglicher Qualität sind und sich großer Beliebtheit erfreuen. Trotz des großen Gehalts an Kohlensäure findet keinerlei Belästigung des Badenden durch freigewordene Kohlensäure statt. Seitens dieser Direktion wurde auch eine Untersuchung des Reinheitsgrades des im Wasser enthaltenen Gases veranlaßt, und es fand der Chemiker Knyll in Köln eine Kohlensäurereinheit von über 99 Prozent.

Auch die Direktion der Magdeburger Bade- und Waschanstalts-Aktiengesellschaft bezeugt, daß der Bloch'sche Apparat tadellos arbeitet, und daß die vom Direktor der Gesellschaft angestellten Untersuchungen betreffs des Kohlensäuregehaltes des Badewassers einen weitgehendsten Ansprüchen genügendes Resultat ergeben hätten. Auch das innige Gebundensein der Kohlensäure und des Wassers wurde von der Gesellschaft besonders hervorgehoben.

Neuerdings wurde die Einführung des Bloch'schen Apparates in der Stuttgarter Badeanstalt, im Kaiserin Augusta-Viktoriabad in Wiesbaden, im Neuen Solbad Kolberg, in den gräfl. Schaffgotschen Anstalten in Warmbrunn und Flinsberg, in Dianabad in Dresden beschlossen, und werden noch augenblicklich mit vielen Anstalten und Kurorten Verhandlungen dieserhalb gepflogen.

Herr Kommerzienrat Leo Better in Stuttgart sagt in seinem Bericht über die IX. ordentliche Generalversammlung der Stuttgarter Badgesellschaft am 11. Februar 1896 folgendes:

Was uns aber sehr noththut, das ist die viel begehrte rationelle Erstellung kohlensaurer Bäder, über deren glänzende Heilerfolge mir von allen Seiten ärztliche Zeugnisse vorliegen. Wenn wir dem Vorgang anderer Städte hierin nicht schon längst gefolgt sind, so geschah es, weil bei der großen Menge von stets aufs neue auftauchenden Erfindungen auf diesem Gebiet eine gründliche Untersuchung der Vorzüge und Nachteile der einzelnen Systeme, wie wir sie für unsere Pflicht hielten, lange Zeit und viel Mühe in Anspruch nahm.

Die Herren Ärzte unseres Aufsichtsrates hatten die Güte, mich darin bereitwilligst mit Rat und That zu unterstützen; einzelne Systeme habe ich praktisch am eigenen Leibe probiert und mich bei diesen Gelegenheiten überzeugt, wie viel von der richtigen Bereitung dieser Bäder abhängt, und daß nicht jedes sogenannte kohlensaure Bad trotz der eingeführten Kohlensäure wirklich diesen Namen verdient, noch diejenige Wirkung auf unser Wohlbefinden ausübt, die es haben soll.

Der springende Punkt ist eben der, eine möglichst vollkommene Bindung der Kohlensäure mit dem zu Badezwecken in Verwendung kommenden Wasser (mögen die übrigen Bestandteile dieses Wassers nun aus Sole oder was immer bestehen) zu finden.

Aus der engeren Wahl von etwa 10 Erfindungen haben wir nun laut einstimmigem Gutachten unserer Sachverständigen das Patent Bloch, das bereits in Köln, Elberfeld, Magdeburg, Wiesbaden u. eingeführt ist oder demnächst in Verwendung kommen wird, als das beste befunden und gewählt.

Nach solchen Urteilen maßgebender Kreise ist es mit Bestimmtheit zu erwarten, daß sich dieser Apparat sehr bald überall Eingang verschaffen wird, und daß diese geniale Erfindung dazu berufen ist, auch jenem großen Teile der Leidenden, die eine Bade-reise zu unternehmen nicht in der Lage sind, es zu ermöglichen, allerorts die Heilwirkung dieser Bäder zu genießen.“

Die Baukosten der Elberfelder Badeanstalt mit vollständiger Einrichtung, einschließlich der Erweiterungsbauten für die Heißluftbäder und Wannenbäder sowie die Anlage eines zweiten Brunnens stellen sich auf 610000 Mk. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß die Fundamentierung fast durchgängig 11 m tief gemacht werden mußte, weil die Baustelle sich als ein altes Flußbett erwies.

Die Badepreise sind durchweg billiger, als dies gewöhnlich üblich ist. So kosten die Volksschwimmbäder, welche für zwei Abende von 6—9 Uhr in jeder Woche, sowohl im Männerschwimmbad als auch im Frauenschwimmbad festgesetzt sind, für die Person 10 Pfg., ein Bannenbad III. Kl. 25 Pfg., ein Heißluftbad an drei Abenden in der Woche 80 Pfg. Der Besuch der Anstalt ist auch dementsprechend ein sehr reger. Die höchste Besucherzahl an einem Tage war bis jetzt am 8. Juli 1893, nämlich 4672 Personen, einschließlich 1756 Personen, welche an dem Abend das Volksschwimmbad benutzten.

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über den Besuch und Ertrag der Badeanstalt seit der Eröffnung derselben bis zum 1. April 1896.

Statzjahr	Männer	Frauen	Gesamtsumme der verabreichten Bäder	Gesamt- Geld-Einnahme	
				Mark	Pfg.
1887/88. (19./7. 87)-31./3. 88).	131 971	51 831	183 802	60 676	45
1888/89.	192 097	71 889	263 986	82 587	70
1889/90.	200 819	72 470	273 289	87 614	35
1890/91.	187 221	61 424	248 645	92 451	55
1891/92.	202 659	68 667	271 326	86 387	10
1892/93.	227 294	86 774	314 068	99 356	80
1893/94.	244 976	96 406	341 382	99 389	57
1894/95.	235 515	88 378	323 893	99 236	84
1895/96.	232 335	87 309	319 644	103 864	10

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Elbersfeld](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Die städtische Badeanstalt 112-122](#)