

für die

Literatur des Auslandes.

№ 96.

Berlin, Dienstag den 12. August

1845.

England.

Artefische Brunnen in London.

Aus einem Briefe des Prof. Macaire an den Prof. de la Rive.

Die Stadt London war bisher mit einem in Betracht ihrer Lage ziemlich guten Trinkwasser reichlich versehen, und es bestanden dort eine Menge Gesellschaften, die vermittelst großer Flussableitungs-Arbeiten das Wasser bis in das Innere der Häuser führen. Freilich kommt diese Bequemlichkeit den Bewohnern theuer genug zu stehen, und viele Hausbesitzer müssen für das Wasser, das ihre Familien verbrauchen, nicht weniger als 12 Guineen (84 Thaler) jährlich zahlen. Aber dieselbe Quantität Wasser, welche bisher ausreichte, tritt immer mehr in Mithverhältniß zu den Bedürfnissen einer Bevölkerung, die mit einer beispiellosen Schnelligkeit zunimmt. Der Bischof von London hat, um die Nothwendigkeit der Erbauung neuer Kirchen darzutun, durch genaue Zahlen bewiesen, daß die Bevölkerung dieser Stadt jährlich um 30,000 Seelen anwächst. Vor kurzem erklärte ein Minister im Unterhause, daß die jährliche Zunahme der Bevölkerung Englands 380,000 Seelen betrage, wobei er im Scherz hinzufügte, daß in den vier Jahren, seit welchen er und seine Kollegen am Ruder seyen, sie ihre Administrierten um anderthalb Millionen Seelen, d. h. um drei Viertel der ganzen Bevölkerung der Schweiz, hätten zunehmen sehen. Ueberdies wird auch durch das neue Chausseesystem nach Mac-Adam's Methode, welches fast allgemein an die Stelle des alten Straßenpflasters tritt, wegen des nothwendigen Besprengens, eine bedeutende Menge Wasser mehr als früher verbraucht.

Um nun das Fehlende zu ersetzen, ist man auf die Idee gekommen, artefische Brunnen anzulegen, für welche die Lagerungs-Verhältnisse des Bodens, über welchem sich die Stadt erhebt, sehr günstig sind. Dieser Boden besteht nämlich, von oben nach unten gerechnet, zuerst aus einer unbedeutenden Schichte Grus; dann kommt eine gewaltige Masse Töpferthon von der Art, die in der Geologie unter dem Namen Londoner Thon bekannt ist; dann folgt Mergelkalk, Grus, grüner Sandstein und endlich zuletzt Kreide. Die Mächtigkeit dieser gesammten Schichten von der Oberfläche bis zur Kreide beträgt 2—300 Fuß. Aus dieser Gestaltung des Bodens ergibt sich natürlich, daß die Schichten, welche das Wasser durchlassen, wie der untere Grus, der grüne Sandstein und die Kreide, da, wo sie um die Thonmasse her zu Tage stoßen, das Wasser einsaugen, welches mit ihnen in Berührung kommt. Dies Wasser bringt nun ins Innere, und da es durch den darüber liegenden Thon keinen Ausgang finden kann, sammelt es sich unter demselben, bereit, durch jeden Ausgang hervorzusprudeln, den die Thätigkeit des Bohrers öffnet. So ist denn auch der Brunnen auf Trafalgar-Square vortrefflich gelungen. Er hat 9000 Pfd. Sterk. (60,000 Thlr.) gekostet und liefert fünfhundert Gallonen in der Minute für die zwei Springbrunnen des Platzes und hundert Gallonen in der Minute, während vierzehn Stunden des Tages, für die beiden Parlamentshäuser, die Admiralität, das Kriegs-Ministerium, die Kasernen und die anderen in der Nachbarschaft liegenden Staatsgebäude. Dieser Dienst kostet dem Schatz jährlich nur 500 Pfd. (3334 Thlr.), während man früher den Gesellschaften, welche die Lieferung des Wassers besorgten, 1000 Pfd. zahlte.

Abgesehen von dieser Ersparniß, ist dieses Wasser auch in Qualität und Geschmack dem anderen vorzuziehen. Das Gelingen jenes ersten Versuches und die Gewißheit, daß die bekannte Bodenbildung eine gleiche Wassermenge in jedem Theile der Stadt erwarten läßt, hat nun die Idee hervorgerufen, dieses Verfahren, theils als Ergänzung zu den Lieferungen der bestehenden Gesellschaften, theils in Konkurrenz mit ihnen, überall in Ausführung zu bringen, wo sich eine hinreichende Zahl von Konsumenten dazu findet. Die Anlegungskosten eines solchen Brunnens werden auf 10,000 Pfd. (66,700 Thlr.) geschätzt, und die Unternehmer erboteten sich, für den Preis von 500 Pfd. jährlich, 500 Gallonen Wasser in der Minute zu liefern, wofür die Gesellschaften gegenwärtig dreimal so theuer bezahlt werden. Man berechnet, daß diese Wassermenge für den Verbrauch von 2000 Häusern hinreicht. Bisher hat man außer in Trafalgar-Square nur noch in Berkeley-Square die Bohrung eines artefischen Brunnens begonnen; aber die Idee ist noch neu, und bei der raschen Zunahme der Stadt und der Vorliebe der Engländer für industrielle Unternehmungen ist nicht zu zweifeln, daß man bald eine große Zahl derselben bohren wird. — Man hat gegen diesen Plan einen Einwurf gemacht, der sich nur aus der Unkenntniß des Prinzips der artefischen Brunnen erklären läßt. Man hat gesagt, sie würden die gemeinen Brunnen im Londoner Thone bald austrocknen, die kein anderes Wasser ansammeln können, als das, welches

auf die Oberfläche des Bodens fällt. Nun zieht aber der artefische Brunnen sein Wasser aus der Kreide und kann mit jenen in gar keiner Verbindung stehen. Das Vorurtheil in dieser Beziehung ging so weit, daß gegen den artefischen Brunnen des Trafalgar-Platzes eine förmliche Klage wegen Austrocknung der benachbarten gegrabenen Brunnen erhoben ward, und solches zu einer Zeit, wo das Bohrloch noch nicht vollendet war und also noch keinen Tropfen Wasser geliefert hatte. (B. U. d. G.)

Frankreich.

Ueber die Sklaverei in den Kolonien.

Nach Carnot.

(Fortsetzung.)

Zustand der Sklaven.

Um sich einen Begriff zu machen von dem materiellen Zustande der Schwarzen vor den im verflochtenen Jahrhunderte begonnenen und in dem gegenwärtigen fortgesetzten philanthropischen Bestrebungen, wird es genügen daran zu erinnern, daß 40,000 jährlich neu aus Afrika nach St. Domingo eingeführte Sklaven kaum hinreichten, um die schwarze Bevölkerung auf ihrer ursprünglichen Anzahl zu erhalten. Es soll jährlich 1 gestorben seyn, eine Anzahl, mit welcher die Sterblichkeit in unseren Hospitälern gar nicht zu vergleichen ist. Clarkson schätzt die Anzahl derer, welche in Folge der ungewohnten Arbeit, der schlechten Behandlung und der Verzweiflung während der ersten beiden Jahre ihres Aufenthaltes in den Kolonien sterben, auf 1. Bryan-Edwards berechnet die jährliche Verminderung einer Sklaven-Bevölkerung, die keinen frischen Zuwachs von außen her erhält, auf 2½ Prozent, so daß diese Bevölkerung binnen 30 Jahren von selbst ausgehen müßte; die von Humboldt und Ramon de la Sagra angegebenen Zahlen bestätigen diese Ansicht: „Die gesammten englischen Kolonien auf den Antillen, welche gegenwärtig nur 700,000 Neger und Mulatten, freie und Sklaven besitzen, haben nach den Zoll-Registern von 1680 bis 1786 (binnen 106 Jahren) 2,130,000 Neger von den afrikanischen Küsten erhalten.“

In der holländischen Kolonie Surinam vermindert sich die Anzahl der Sklaven jährlich um 3—5 Prozent. Dasselbe Gesetz einer stetigen Abnahme wird durch die französischen Kolonien und durch alle Staaten des Alterthums bestätigt.

Erste philanthropische Bestrebungen.

Den nordamerikanischen Quäkern gebührt die Ehre, den ersten Antriebe zu den Freilassungen gegeben zu haben. Es war anfangs nur eine Handlung persönlicher Mildthätigkeit, im Jahre 1751 aber verlieh die ganze Sekte durch eine allgemeine Maßregel ihren Sklaven die Freiheit und verweigerte denjenigen ihrer Mitglieder die Zulassung zur Kommunion, welche die Sklaverei nicht vollständig aus ihren Häusern verbannt hätten. Das Beispiel wurde von anderen religiösen Genossenschaften nachgeahmt und ergriff endlich den Staat selbst. Im Jahre 1780 sprach der Staat Pennsylvanien die Freiheit aller seit der Unabhängigkeits-Erklärung geborenen Neger aus. Einige Jahre später verboten die neun nördlichen und mittleren Staaten die Neger-Einfuhr unter strengen Strafen.

Eine ähnliche Bewegung zeigte sich in England, ein muthiger und talentvoller Mann, Grandville Sharpe, stellte sich an die Spitze. Er studirte drei Jahre lang die englischen Gesetze, um sich in den Stand zu setzen, die Rechte der Afrikaner zu verteidigen. Er war es, der im Jahre 1772 von den englischen Gerichtshöfen die Anerkennung des schon lange in Frankreich gültigen Grundsatzes erreichte, daß jeder Sklave, sobald er den Boden Großbritanniens berührte, frei seyn sollte.

Durch seine Bemühungen, welche von nicht minder begeisterten und thätigen Aposteln dieser gerechten Sache, vornehmlich von dem ehrenwerthen Clarkson, unterstützt wurden, bildete sich die Gesellschaft der Freunde der Schwarzen. Die Frage wurde vor das Parlament gebracht und fand hier bereitede Verteidiger, unter ihnen den beharrlichen Wilberforce. Wilberforce verlangte anfangs nur ein Gesetz der Menschlichkeit bei dem Transport und nicht eine Abschaffung, aber im Jahre 1792 nahm er im Parlamente feierlich den Vorwurf an, daß er seine Wünsche bis zur Unterdrückung der Sklaverei ausdehne. Als Pitt im Jahre 1788 dem Hause der Gemeinen eine Petition für die Abschaffung des Sklavenhandels vorlegte, schritterte sie an dem merkantilen Interesse. Man berechnete, daß die Anzahl der Sklaven in Westindien