



Nachlass Robert Koch

Signatur: as/b1/014

DOI: 10.17886/RKI-History-0014

Transkription: Janet Heidschmidt

#### Nutzungsbedingungen / Terms of use

Dokumente aus dem Nachlass von Robert Koch, die auf diesem Dokumentenserver bereitgestellt werden, dürfen für Lehr- und Forschungszwecke sowie für sonstige nicht-kommerzielle Zwecke zitiert, kopiert, abgespeichert, ausgedruckt und weitergegeben werden. Jede kommerzielle Nutzung der Dokumente, auch von Teilen oder Auszügen, ist ohne vorherige schriftliche Einwilligung des Robert Koch-Instituts untersagt. Kontaktieren Sie bitte das Robert Koch-Institut ([museum@rki.de](mailto:museum@rki.de)), um die Erlaubnis für eine solche Verwendung zu beantragen. Zitate aus den Dokumentinhalten sind mit der Quellenangabe „Robert Koch-Institut“ kenntlich zu machen. Das Robert Koch-Institut behält sich vor, jeden Verstoß gegen diese Nutzungsbedingungen in vollem Umfang der jeweils maßgeblichen Gesetze zu verfolgen. Dies umfasst ggf. auch strafrechtliche Maßnahmen.

Documents from the estate of Robert Koch which are provided on this repository may be cited, copied, saved, printed and passed on for educational and research purposes as well as for other non-commercial purposes. Any commercial use of the documents, even in part and excerpts, is prohibited without the prior written consent of the Robert Koch-Institute. Please contact the Robert Koch Institute ([museum@rki.de](mailto:museum@rki.de)) to request permission for any such use. Quotations from the document content are to be marked with the source “Robert Koch Institute”. The Robert Koch Institute reserves the right to take legal proceedings against any infringement of these terms and conditions of use. This also includes criminal sanctions.

Hamburg, 4. Juli 1893

Lieber Schwiegervater! [Robert Koch]

Bevor ich von hier nach Bonn abreise, möchte ich Ihnen noch berichten, was ich hier gesehen habe. Nocht und Weisser haben sich meiner sehr angenommen und die Besichtigungen sehr erleichtert. Zuerst besuchte ich gestern früh das Hyg. Inst., wo Dunbar mich sehr liebenswürdig aufnahm und mir über manche Sachen gute Auskunft gab. Das Institut dehnt sich immer mehr aus. Für das nächste Jahr beträgt der Etat bereits 60000 Mk. Jetzt ist mit dem Institut auch die Nahrungsmittel-Untersuchungsstation verbunden und Dunbar unterstellt. Das Institut hat jetzt hauptsächlich über die Verunreinigung der alten und der neuen Schöpfstelle durch die Fluth gearbeitet. An der alten Schöpfstelle bei Rothenburgsort steigt der Keimgehalt des Wassers einige Stunden nach dem Beginn der Fluth rapide an, hält einige Stunden an und fällt dann rapide noch einige Zeit vor der Beendigung der Fluth. Sowohl zu Anfang, wie gegen Ende der Fluth behält das Elbwasser, das von oben her kommt, die Oberhand, indem die Erhöhung des Wasserspiegels nun durch Aufstauung des Elbwassers bedingt wird. Auf der Höhe der Fluth jedoch dringt auch Hafenwasser hin und vermehrt z. B. im vorigen Monat die Zahl der Keime von 500 bis 1500. Jetzt, wo das Wasser wärmer geworden ist, beträgt die Keimzahl in der Elbe schon 1000. An der neuen Schöpfstelle hebt sich zwar das Wasser während der Fluth, doch tritt keine Vermehrung der Keime mehr ein. Es ist nichts weiter als eine Stauung des Elbwassers. So bis jetzt. Dunbar meint nun, daß nächstens aber auch bis zur neuen Schöpfstelle hin die Fluth das unreine Hafenwasser hinbringen wird, da die Elbe flacher wird. Die Resultate dieser Untersuchungen kommen in den Gaffky'schen Bericht hinein.

Vor kurzer Zeit zeigte das Leitungswasser, und zwar das aus allen Filtern gemischte eine Vermehrung der Keime bis auf 150 u. mehr. Dunbar wußte keinen Grund dafür anzugeben. Man läßt übrigens jetzt das erste Wasser aus den neu angelassenen Filtern fortlaufen, während man es noch bis vor einigen Wochen in die Leitung hineinließ. Nachdem die Absitzbassins fertig sind, verklemmen auch die Filter nicht mehr so rasch wie in der ersten Zeit. Zuerst sollen die Filter sich schon in einigen Tagen todt gelaufen haben. Es sind bereits 13 Filter fertig, die bei 80 mm Geschwindigkeit gehen und mehr Wasser liefern als Hamburg braucht. 4 Filter wurden eben aufgeschüttet, 1 war noch ganz. In der Sohle dieser Filter stecken noch viele armdicke Rohre, damit das Grundwasser ausweichen kann. Sonst würde es die Filter ausheben. Ich glaube, daß man an dieser Stelle sehr reichlich Grundwasser würde gewinnen können. Die Zu- und Abflußvorrichtungen sind einfacher als ich dachte. Der Zufluß wird durch ein Schwimmer-Ventil so regulirt, daß das Wasser nie über eine gewisse Höhe ansteigen kann. Der Abfluß aus dem Filter wird durch einen Schieber regulirt, den ein Wärter einsprechend einem schwimmenden Wasserstandszeiger stellt. Eine Kontrol[vor]richtung für die Filtrirgeschwindigkeit, die selbstthätig wirken sollte, hat sich nicht bewährt. Die kleinen Ventilationsschächte an den Endpunkten der Sammelröhren, die ich in Berlin gesehen hatte, sind hier fortgelassen. In den Altonaer Filtern fehlen sie auch. Hier läßt man vor der Reinigung des Filters das Wasser nur so weit ab, daß ~~der Spiegel um~~ es etwa 30 cm unter der Filteroberfläche stehen bleibt. Die Altonaer Filter werden jeden Tag getrennt untersucht. Nur 9 u. 10 werden zusammen geprüft. Sie haben ein gemeinschaftliches Abflußrohr. Wird nun das eine abgestellt, damit das andere untersucht werden kann, so steigen in dem ersteren so viele und große Luftblasen auf, daß die Schlammdecke zerrissen wird. In Altona, wie in Hamburg, werden die Filter täglich

einzel untersucht. Die Hamburger wollen auf der „kalten Hofe“ eine Filiale des Hyg. Instituts bauen, zu dem bereits sehr hübsche Pläne ausgearbeitet sind. Es soll dann ein Assistent draußen wohnen.

Gestern Vormittag begleitete ich Nocht auf seiner Fahrt im Hafen und machte die Revision der eben angekommenen Valesia mit. Dann besah ich mir die Closets auf dem Amerika-Quai, sowie die Auswanderer-Baracke. Die Klosets sind Trogklosets, die täglich über Mittag, wenn kein Zulauf ist, mit Kalkmilch desinficirt (1 St.) und dann abgelassen werden. In der Auswanderer-Baracke werden die in einem Bassin angesammelten Abwässer mit ungelöschten Kalk behandelt, und zwar wie der Inspektor behauptete, auf Ihren Rath. Ich glaube, daß Sie da wohl mißverstanden sind. Es waren wohl noch gegen 100 Auswanderer in der Baracke, alles Passagiere der Kajüte 2. Kl.; z. Th. waren es Leute, die von der Polizei hingeschleppt waren. Alle werden gebadet, ihre Sachen desinficirt. Die größeren Gepäckstücke werden von den 2 hierher amerikanischen Aerzten mit Schwefeldämpfen behandelt. Augenblicklich liegen sich die beiden Amerikaner, die sonst jetzt fast gar nichts zu thun haben, wegen ihrer Rangverhältnisse in den Haaren, da jeder von ihnen behauptet, den Rang eines Inspektors zu besitzen.

Heute Abend treffe ich in Bonn ein.

Mit den besten Grüßen

Ihr

ganz ergebener

E. Pfuhl

Hamburg, 4. Juli 1893.

Lieber Pymingerrater!

Gerne ist von hier nach Bonn abwärts, möchte ich  
 Ihnen noch berichten, was ich hier gelesen habe.  
 Nach und Weser haben sich mir vor sehr angen-  
 nommen und die Besitztümer sehr reichhaltig.  
 Zunächst belüfte ich gestern früh das Gieß. Dsch.,  
 wo Dunbar mich sehr liebevollständig aufnahm  
 und mich über manche Fragen gute Auskunft gab.  
 das Institut selbst ist immer mehr auf. Hier  
 das nächste Jahr beträgt der Etat bereits 60000 Mk.  
 folgt ist mit dem Institut auch die Vermehrungswirk-  
 Unterstufungsstation vorhanden und Dunbar  
 übernahm. das Institut hat jetzt hauptsächlich über  
 die Warenvermehrung der alten und der neuen  
 Stoffstelle durch die Stoffverarbeitung. An der alten  
 Stoffstelle bei Rottentempelort steigt der Krümm-  
 fall <sup>des Wassers</sup> ~~nurige~~ <sup>nurige</sup> Stunden nach dem Beginn des Fließes rasch  
 an, fällt einige Stunden an und fällt dann rasch  
 nach einiger Zeit vor der Grundierung des Fließes. So.  
 wohl zu Anfang, wie gegen Ende des Fließes

das Selbstwasser, das von oben her kommt, in  
 Abwasch, indem die Beförderung des Wasserdampfes  
 eine geringe Aufstauung des Selbstwassers bedingt  
 wird. Auf der Höhe des Fließes jeder Dichtung  
 eine Gefällelassen für ein normales z. B.  
 im vorigen Monat die Zahl der Dämme von  
 500 bis 1500. Fast, wo das Wasser ein-  
 mal geworden ist, beträgt die Dammzahl in  
 der Höhe von 1000. Bei der neuen Höhe  
 steht die Zahl des Wassers während des Fließes,  
 das mit einer Abminderung der Dämme  
 ein. Es ist nicht weniger als eine Abminderung des  
 Selbstwassers. So bis jetzt. Daraus ergibt  
 sich, daß nicht nur oben eine bis zur neuen  
 Höhe der Fließes des normalen Wasser  
 einbringen wird, da die Höhe fließen wird.  
 Die Resultate dieser Untersuchungen kommen in  
 dem Bericht vom 1. April ein.  
 Man bringt zwei Züge des Leitungswassers,  
 und zudem das aus allen Filtern gewaschene  
 Abwasser der Dämme bis auf 150 in. hoch.  
 Daraus mußte man Grund dafür eingeben.  
 Man läßt überhaupt jetzt das rechte Wasser aus

den nun ausgefallenen Siltren fortlaufen, wof-  
 und man es nach 60 von einigen Messen in  
 die Leitung einleitet. Nachdem die Abfließlinie  
 fertig ist, nachhermann auf die Siltren nicht  
 mehr so weit wie in der ersten Zeit. Zunächst sollen  
 die Siltren bei 100 von einigen Tagen hoch gelassen  
 haben. Es sind bereits 13 Siltren fertig, die bei  
 80 von Gussmündigkeit gehen und nach Messen  
 laufen als Hamburg brünst. 4 Siltren würden  
 aber ausgefällt, 1 was noch ganz. In der Folge  
 dieser Siltren stehen noch viele am dicken Rofen,  
 damit das Grundwasser ausbreiten kann. Kopf  
 würde es die Siltren ausfallen. Ich glaube, daß  
 man an dieser Stelle sehr reichlich Grundwasser  
 würde gewinnen können. Die zu den Abfließ-  
 vorrichtungen sind einfach als ich dachte. Der  
 Abfluß wird durch ein System von Mänteln  
 reguliert, daß das Wasser ein über eine gewisse  
 Höhe ansteigen kann. Der Abfluß aus dem Siltren  
 wird durch einen Stiel reguliert, den ein Mäntel  
 einbringt einen bestimmten Wasserstand zu  
 stellen. Eine Ventilschaltung für die Siltrenschwin-  
 digkeit, die vollständig werden sollte, hat sich nicht  
 erwiesen. Die letzten Ventilationsöffnungen an den Fundamenten

den Sammelröhren, die ich in Berlin geschnitten hatte,  
 sind nicht fortgelassen. In den Altonaer Filtern  
 sollen sie auch. Es ist leicht man noch den Reinigung  
 des Filters das Wasser nicht so weit ab, daß die  
 Flüssigkeit um 20 cm unter dem Filterober-  
 fläche stehen bleibt, die Altonaer Filter werden  
 jeden Tag getrennt untersucht. Um 9 u. 10 nach-  
 dem Zusammengeheiß. Die haben ein quarzstoff-  
 liches Abfließrohr. Wird nicht das nicht abgestellt,  
 damit das andere untersucht werden kann, so  
 steigen in den aufsteigen so viele und großen Luftblasen  
 auf, daß die Flüssigkeit zertrümmert wird. In  
 Altona, wie in Hamburg, werden die Filter täglich  
 einzeln untersucht. Die Sammelröhren sollen sich  
 den besten Tage eine Filtration des Flüssigkeit. In-  
 ständlich kann zu dem bereits sehr feinen Filtern weiterarbeiten sind.  
 Es soll dann ein Assistent der Arbeit vorführen.

Gestern Vormittag begleitet ich noch auf einen  
 Fähr im Hafen und machte die Station des oben  
 angegebenen Valeria mit. Dem Befehl ist mir  
 die Blöße auf dem Aramita-Quai, sowie die Aus-  
 wandern - Baracke. Die Blöße sind Fährblöße,  
 die täglich über Mittag, wenn kein Fähr ist,  
 mit einem halben Tag (1 St.) sind dann  
 abgefahren werden. In der Auswandern - Baracke

~~Handwritten header text, possibly a name or title, crossed out.~~

man die in einem Bassin aufschwimmen ab-  
 weichen mit ungelösten die befaucht, und jedes  
 man den Inspektor befaucht, auf dem Kopf.  
 Ich glaube, daß Sie da wohl misstrauen sind.  
 Es waren wohl noch gegen 100 Araber  
 in den Baracken, alle Passagiere der Nacht  
 2. Kl.; 3. Kl. waren ab Lunta, die von der  
 Polizei eingeführt waren. Alle wurden  
 gebadet, ihre Taschen durchsucht. Die griechischen  
 Geschäftsführer wurden von den 2 Führern von  
 misstrauen Augen mit Besondere Sorgfalt be-  
 faucht. Augen blinkend liegen bei den beiden  
 Arabern, die Luft sehr kostbar nicht zu  
 sein haben, wegen ihrer Rangverhältnisse in  
 den Zimmern, da jedes von ihnen befaucht, den  
 Rang eines Inspektors zu besitzen.

Gute Nacht, auf im Bogen ein.

Mit den besten Grüßen

Ihr

ganz ergebener

E. Fahn

