



Nachlass Robert Koch

Signatur: as/b1/005

DOI: 10.25646/9073

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), 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) 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, 12. Okt. [18]92

Hochverehrter Herr Geheimrath! [Robert Koch]

Vor allem andern sage ich Ihnen meinen herzlichsten Dank für Ihre freundlichen Zeilen, die mich auch von meiner Sorge befreien, daß mein Brief vom vorletzten Sonntage verloren gegangen sein könnte.

Ich habe wieder einen anstrengenden Tag hinter mir, der mir noch dadurch erschwert wurde, daß Herr Physikus Reincke Vormittags erkrankte (an einem alten Leiden, Kardialgie und Erbrechen). Unser Vorschlag, daß ich bis zur Herstellung Reincke's ihn in Cholera-Angelegenheit vertreten sollte, während Ermann die übrigen Geschäfte erledigt, wurde von Senator Hachmann sofort acceptirt. Mit Ermann komme ich übrigens persönlich absolut nicht in Berührung [unleserlich]. Ich entscheide auf dem Bureau, was ich als Cholerasache ansehe.

Was die Filterwerke betrifft, so wird schon, so lange ich hier bin, auch Nachts und Sonntags (sogar während der Kirchenzeit) ununterbrochen gearbeitet. – Der Versuch im Sinne Proskauer's u. Piefke's die sehr stark eisenhaltigen Marschwässer brauchbar zu machen, scheint zu gelingen. Ich habe über einen dieser Brunnen eine zur Noth heizbare Holzbude mit doppelter Verschalung erbauen lassen. Eine Saug- und Druckpumpe hebt das Wasser bis fast unter die c. 3 1/2 M. hohe Decke; dann fällt es aus einer Brause in einen 1 1/2 cbm. haltenden mit Cokes gefüllten Holzbottich und zwar beträgt die Entfernung der Brause von der Oberfläche des Cokes c. 5/4 M. Die oberste c. 0,5 m hohe Cokesschicht enthält noch Luft und wird vom Wasser nur durchrieselt, während im übrigen der Cokes ganz vom Wasser durchtränkt ist. An einer Seite des Bottichs ist ein ebenfalls mit Cokes gefüllter schmaler Raum (unten offen) abgegrenzt, in welchen das Wasser wieder aufsteigt und aus dem es c. 1 m über dem Boden des Cokesbottich durch eine Rinne seitlich abfließt auf das Sandfilter von 15 cm Höhe.

[Zeichnung]

Das Sandfilter ist durch ein aufgelochtes Zinkblech mit feinen Oeffnungen vor den Aufwühlen geschützt. Durch das oben in einem 2ten etwas tiefer stehenden Bottich angebrachte Filter gelangt das Wasser in das „Reinwasser-Reservoir“ und wird von diesem aus ins Freie geleitet, wo es vom Publikum eventuell entnommen werden könnte.

[Zeichnung] Nebenstehende Skizze wird das Gesagte leicht verständlich machen.

Seit gestern ist der Versuch im Gange und schon jetzt ist der Gehalt des Wassers an Eisenoxydul von c. 9 mg pro Liter auf 0,4 mg herabgesetzt. Das Wasser bleibt fast völlig klar und schmeckt gut. Daß es noch H₃N ziemlich reichlich enthält, würde auch nicht stören. NB. habe ich zu dem Versuche einen derjenigen Brunnen ausgewählt, welche keimfreies Wasser liefern und dabei sehr stark eisenhaltig sind. Mit der vorhandenen Einrichtung, die c. 1200 M. gekostet hat, ist es leicht, pro Stunde 1 cbm Wasser zu liefern. Hoffentlich wird das Wasser in den nächsten Tagen noch eisenfreier. Ich habe auch vor, das Wasser zunächst von einer Anzahl von Personen trinken zu lassen, um zu sehen, ob es nicht etwa doch Verdauungsstörungen macht. Ich habe wiederholt ziemlich viel davon getrunken und es ist mir bisher vortrefflich bekommen. Man würde also, da ein cbm c. 100 Eimer enthält, wenn ein Mann so pumpt, daß tagsüber der Neuwasser-Bottich stets annähernd voll erhalten wird, mit einem Brunnen schon eine erhebliche Anzahl von Personen versorgen können.

Es würde mich nun im höchsten Grade erfreuen, wenn Sie mir mit ganz kurzen Worten bald schon Ansicht über die Sache mittheilen möchten, da ich nicht gern früher ein bestimmtes Urtheil bezüglich der weiteren Verfolgung der Sache abgeben

würde. – Die Versuche mit der Carbol-Schwefelsäure werden dann ja auch zeigen – sie sind schon im Gange – ob nicht sämtliche Marschbrunnen eventuell in dieser Weise in Angriff genommen werden könnten. – Die beiden Assistenzärzte sind jetzt eingetroffen und machen sich anscheinend sehr gut. Es war auch die höchste Zeit; denn Dunbar begann schon in Folge von Ueberanstrengung recht schlecht auszusehen.

Ueber den Fall vom Dampfer „Admiral“ werden Sie durch Nocht schon unterrichtet sein. Der „Admiral“ (Ostafrikanische Woermann-Linie) hatte auf der Heimreise Rotterdam am 3/10 angelaufen, Proviant und anscheinend unverdächtiges Wasser dort eingenommen und war noch am 3/10 hierher weiter gefahren. Am 5. lief er in die Elbe ein und noch an demselben Tage (9 Stunden nach der Ankunft in Hamburg) erkrankte ein farbiger Heizer an Cholera. Am 7. u. 8. folgten zwei weitere farbige Heizer, die mit jenem auf Wache gewesen waren; also wahrscheinlich:

No. 1 (erkr. 5/10, infiziert 3/10 in Rotterdam)	}	No. 2 (erkr. 7/10)
		No. 3 (erkr. 8/10)

Das Schiff ist evakuiert und desinfiziert; es soll erst am 14. d. M. freigegeben werden.

Auch auf einem Elbhafen ist wieder ein verdächtiger Fall von unseren Hamburger Aerzten entdeckt. Die tägliche Revision beweist sich also vortrefflich.

Im übrigen ist zur Zeit nicht viel mehr mit der Cholera. Unter 53 in den Wohnungen behandelten Kranken, von denen Stühle untersucht worden sind, nur 5 Fälle mit Cholerabacillen. Auch diese sämtlich mit leichtem Verlauf bis jetzt. Die Diagnose ließ sich immer innerhalb 24 Stunden stellen.

Im höchsten Maße hat auch Ihre Äußerung betreffs der großen Ausdehnung der Wasser-Infektion interessirt. Ich gestehe ganz offen, daß ich immer noch bisher mir die Wasser-Infektion mehr lokal begrenzt vorgestellt habe. Jedenfalls muß man ja die außerordentliche Beweglichkeit dieser schwimmenden Häuser (sowie das offenbar nicht seltene Vorkommen leichter nicht zur Kenntniß kommender Cholerafälle), in Betracht ziehen. Unter Berücksichtigung derselben und der Annahme einer 2-3 tägigen Inkubation im Durchschnitt, sowie in Anbetracht der Thatsache, daß die [unleserlich] mit Vorliebe sich nebeneinander legen, frage ich mich immer von neuem, ob nicht doch die Infektion des Wassers eine mehr lokale ist, was mit Fraenkels Befund und den negativen Ihrigen ja ganz gut sich vereinigen ließe. Mehr und mehr komme ich zu der Ueberzeugung, daß schon Ende Juli in Hamburg Cholerafälle vorgekommen sind und daß die Infektion der Wasserleitung sich vielleicht nur über 8-10 Tage erstreckt hat, was auch wieder für die Annahme einer mehr lokalen Infektion des Wassers an der Schöpfstelle durch die angehäuften Oberländer sprechen würde.

Sie können sich vorstellen, wie sehr mich diese Sorgen beschäftigen, und daß ich sehnlichst die Zeit erwarte, wo ich etwas mehr Zeit für die noch zahlreich anzustellenden Ermittlungen finden werde. Zunächst glaube ich noch mich keinem Anspruch entziehen zu dürfen, den die Bestrebungen, die Seuche zum Erlöschen zu bringen und ein Wiederaufflammen zu verhüten, an mich stellen.

Weisser, Nocht und Cornet waren Abends bei mir und haben mich in ein Restaurant bestellt. Ich kam indeß erst spät nach Haus und zog daher vor zu Hause zu bleiben und Ihnen zu schreiben. Sonst würde ich wohl ihre Empfehlungen an Sie auszurichten gehabt haben. Ueberhaupt bin ich fast regelmäßig Abends mit Schreibereien beschäftigt.

Erfreuen Sie mich, hochverehrter Herr Geheimrath, bald wieder mit einigen Worten und sei[en] Sie der unveränderlichen Ergebenheit und Dankbarkeit versichert
Ihres Gaffky

P.S. Es häufen sich bei den nachträglichen Ermittlungen die Beobachtungen, daß nach scheinbarer Genesung der Krankheitsproceß von neuem aufflammte.

[Beilage]

Mit verbindlichstem Dank unter Anschluß eines heute eingegangen[en] Briefes von Gaffky (unter [unleserlich])
Hr. [unleserlich] Professor Dr. Koch
ganz ergebenst wird vorgelegt.
Köhler 15/10

Herrn Gef. Obr. Reg. Rath
Dr. Koehler
m. d. B. u. R. zur gef. Kenntnißnahme
15/10 Koch

Hamburg, 12. Okt. 92.

Sehr geehrter Herr Gasparow!

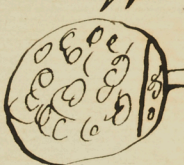
Nur allein durch Sie ist Ihnen meine sorgfältige
Dank für Ihre freundlichen Briefe, die mich sehr von
meiner Sorge befreiten, dass mein Brief von
vergangener Woche verloren gegangen sein könnte.

Sie haben wieder einen aufregenden Tag hinter
sich, der mich auch sehr überrascht hat, dass
Herr Kottke's Besuche Vormittag verloren (an
einem alten Brief, handgeschrieben und gezeichnet).

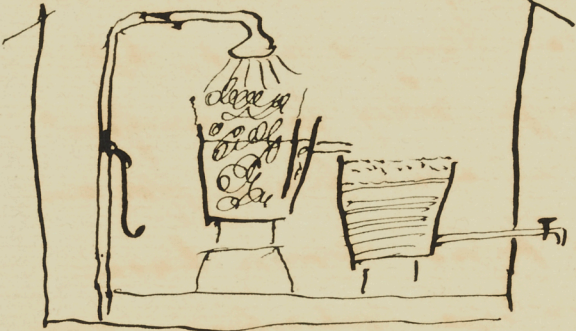
Mein Wunsch, dass ich bis zur vollständigen Besuche's
in der Gegend - Anwesenheit erhalten sollte,
während Erman die übrigen Gesetze erlähnt,
wird von Ihrer Handlung sofort abgelehnt.

Mr Erman kommt in diesem Zusammenhang
abgelehnt wird in der Gegend. Ich hoffe ich
auf den Brief, was ich als Gegend aufsehe.

Was die fernerer betrifft, so wird Sie, so
lange ich bei Sie, und Sie mit Sonntag
(wenn Sie nicht der Abwesenheit) in einem Brief
geantwortet. - In der Zeit der Frau Roskows's Briefe's

An sehr stark eisensaltigen Maroffwasser beizubereiten
 zu werden, spricht zu gelingen. Ich habe über
 einem dieser Brunnen eine zu Holz gezeichnete Folie
 mit doppelter Wasserdichtung erhalten lassen. Ihre Länge
 und Breite beträgt fast das Doppelte bis fast über das
 c. $3\frac{1}{2}$ M. je Seite; man stellt es mit einem
 Saugnapf in einem $1\frac{1}{2}$ cm. hohen mit Zinn
 gefüllten Gefäß und zwar bedingt die Abdichtung der
 Saugnapf von der Oberfläche der Zinn c. $\frac{5}{8}$ cm.
 Die Abstände c. 0,5 cm. je Zinnfläche aufwärts und
 Luft und wird vom Wasser in der Dichtung, während
 im übrigen der Zinn ganz vom Wasser durchdrungen
 ist. An einer Seite der Dichtung ist ein abwärts mit
 Zinn gefüllter besonderer Hahn (unter offen) abgegrenzt,

 in welchem das Wasser wieder aufsteigt
 und sich oben in c. 1 cm über dem
 Boden der Zinngefäß durch eine kleine
 Lücke abfließt auf der Saugfläche von 15 cm. Höhe.
 Der Saugnapf ist durch ein eingeklebtes Siebblatt
 mit feinen Öffnungen an dem Wasser
 gefüllt. Durch das oben in einem 2 cm hohen
 hohen Saugnapf gefüllte Gefäß gelangt

des Wassers in der "Kleinwasser - Maschine" mit einem
 von Wasser aus, ist für ein gelöstes, wie es eine öffentliche
 Anstalt der Naturwissenschaften werden könnte.



Unterstützung
 der Wasser wird der
 Gefäß der Flüssigkeit
 vollständig
 und so.

Die Apparate ist der Vorlauf im Grunde ein Wasser selbst
 ist der Gefäß der Wasser an seinen Ursprung von
 c. 9 mg pro Liter auf 0,4 mg pro Liter. Das Wasser
 bleibt fast völlig klar und unverändert. Das ist
 eine Art der gewöhnlich vorkommend, wobei eine Art
 Säure. Ab. Jede ist je dem Vorlauf einen bestimmten
 Zeitraum einzuweisen, welche die in dieser Masse
 besetzt sind aber sehr stark einflussreich sind.

Mit der unvollständigen Fällung, die c. 1200 ml.
 gelöst ist, ist es leicht, von Wasser 1 Liter
 Wasser zu besetzen. Besonders wird das Wasser
 in der unvollständigen Fällung von Eisenoxid. Jedoch sind
 von, das Wasser zu besetzen von einer Anzahl von bestimmten
 Lücken zu lassen, um zu besetzen, ob es nicht etwas über

Nachträgliche Erwägungen magst. Ich habe wiederholt gewünscht
 und davon überzeugt sein, daß es sich nicht besser vorstellen
 vollkommen. Wenn wieder also, da sich oben. c. 100
 Linien enthält, wenn ein Mann so gütig, daß
 auch über die Plakette - Ballig steht unmissbar
 voll erhalten wird, mit einem Bräunen davon eben
 erhebliche Anzahl von Personen versehen können.

Ich würde mich nicht im geringsten wundern, wenn
 Sie mir mit ganz bösen Worten über Ihre Absicht über
 die Sache mitteilen würden, da ich nicht ganz sicher über
 bestimmten Erfolg bezüglich der weiteren Verfolgung der
 Sache obzusehen würde. - Die Verfüge mit der Leibel - Zypfel,
 hätte werden kann ja auch zeigen - Sie sind schon im
 Grunde - da nicht jedwede Verhältnisse wesentlich
 in dieser Weise in Angriff genommen werden können. -

An beiden Aufhängedübel sind jetzt eingetroffen und
 werden sich auffeinandersetzen. Ich war mich die
 Sache jetzt; dem Dunstbar begann schon in Folge von
 Unabstimmung auch selbst einzusetzen.

Über den Fall vom Dampf, "obdient" -
 werden Sie mich nicht schon interessiert sein.

Der „Admiral“ (Kapitän v. Wollmann-Linck) geht auf der Feinsand Rotterdam am 3/10 anlaufen, sobald er sich genügend überdiesigtes Wasser hat eingenommen und wird am 3/10 für weiter gehen. Am 5. liegt er in der Höhe von und auf demselben Tage (9 Stunden auf der Rückfahrt in Hamburg) wahrscheinlich ein festes Lager an Golen. Am 7. in 8. folgenden Tagen weitere feste Lager, da er nur noch auf Meer gehen kann; alle versprechend!

Nr. 1 (abtr. 5/10, infiziert 3/10 in Rotterdam)

Nr. 2 (abtr. 7/10)

Nr. 3 (abtr. 8/10)

Der Stoff ist materialisiert und ist infiziert; es soll wohl am 14. d. M. freigegeben werden.

Auf dem eisernen Schiffe ist auch ein notwendiges Maß von eisernen feinsten Netzen an Bord. Die richtige Navigation bezieht sich alle versprechend.

Im übrigen ist für jetzt wohl noch nicht die Gefahr - Ueber 53 in den Maschinen besonderten Anzeichen, von dem Stoff infiziert worden sind, nur 5 Stellen mit Gefahr an Bord. Auf diese

hinwieweil mit laiffen Marlauf bis jetzt. die Dreyer
Caff sey immer nur 24 Thieren gehalten.

Im juffen Waffe jet ein von Duffung betrafft die
ganzem Aufhebung der Waffe - Jafellen unteroffen.

Es juffen ganz offen, dass ich immer noch besser
mit der Waffe - Jafellen nach total beygehet vor.
gestellt jabe. Jedemfalls muss man zu der vufferordentlich
Erweyterung der Speisemengen juffen, in Betracht
jetzen. Unter Berücksichtigung derselben ist der
Ansehen eines 2 - 3 köpfigen Jafellen im Duffen,
sowohl in Betracht der Duffen, dass die Duffen mit
Vortheil sich haben erweytern lassen, frage ich mich
immer noch nach, ob nicht bey der Jafellen der
Waffen eine nach total ist, was mit Fuchts
Lufes und den angebotenen Speizen je sehr gut
sich vereinigen lassen. Was ich nach kommen ist ge-
der Unternehmung, dass von juch Juli in Hamburg
Ephrasalle angekommen sind und dass die Jafellen
der Waffententung sich wellen ist im 8 - 10
Lage wofür jet, was mich wieder für die Ansehen

* Sowohl der offenbar nicht selbstem Vorkommen Luffen
wird für Annehmlichkeit kommenden Ephrasalle

Mit unbedingtem Rechte unter
 Aufsicht und Furcht ein gesammtes
 Land an Gassen (unter Aufsicht.)

Se. Excellenz Prof. Dr. v.
 Dr. Hoff

aus dem Jahre 1815.

3
 Rollen $\frac{15}{10}$

Gew. Gpf. der Nuy. Pruff.
 Dr. Koehler

no. 1. L. u. R. zur gep. Pruff.,

empfangen

1870. Koehler

11

28

12