zu bereiten. Wie zweckmäßig diese Entschließung war, ergeben die Mittheilungen des betreffenden Arztes. Von sechs ihm gleich bei seiner Ankunft als choleraverdächtig zugetheilten Fällen konnte er unschwer nachweisen, daß in keinem von ihnen es sich um Cholera handelte. Bei drei der Kranken soll das klinische Bild ein derartiges gewesen sein, daß von vornherein an Cholera gar nicht gedacht werden konnte und ein Suchen nach Bacillen an sich unnöthig war. Daß ein solcher Irrthum überhaupt möglich war, versucht man nach Einsicht der Broschüre eines Dr. Karlinsky, der von den arabischen Aerzten, welche er in El Tor antraf, sagt: „Diese Herren wollten durchaus als Kollegen betrachtet werden, entwickelten einen beträchtlichen Aufwand an Arroganz, und was ihre ärztlichen Kenntnisse anbelangt, standen diese kaum auf der Stufe eines Dorfbaders." Derselbe Arzt sagt von dem Generalinspektor der egyptischen Quarantäne, also demjenigen, welcher die wichtigsten Berichte an den internationalen conseil sanitaire in Alexandrien zu erstatten hatte: „Ich kann dem sonst liebenswürdigen Herrn das Zeugniß ausstellen, daß er von der Zweckmäßigkeit irgend einer hygienischen Maßregel keinen blauen Dunst hat."

Von den Dr. Kaufmannschen Darlegungen werden die folgenden noch besonders interessiren. Das für etwaige Cholerakranke eingerichtete Zelt befand sich in einem trostlosen Zustande und war durchaus zweckwidrig. Es wurde nachweislich tagelang von den Aerzten nicht besucht. Solche Personen, welche nach bakteriologischer Feststellung nicht cholerakrank waren, ließ man 2 bis 3 Tage im Cholerazelt liegen, setzte sie also unbedenklich der Infektionsgefahr aus. Aerztliche Einzelheiten gehören nicht in diese Skizze, dennoch müssen einige Punkte herausgegriffen werden, die wegen ihres allgemeinen Interesses und wegen der Wichtigkeit für die Beurtheilung des Werthes von Quarantänestationen an sich gar nicht genug beleuchtet werden können.

Dies ist zunächst die Frage nach der Güte des in El Tor den Pilgern verabreichten Trinkwassers. Es stehen sich in diesem Betracht merkwürdiger Weise im conseil sanitaire zwei Parteien schroff gegenüber, die eine, welche das Trinkwasser für durchaus gesundheitsschädlich erklärt, die andere, welche genau das Gegentheil behauptet. Dr. Kaufmann nimmt insofern eine vermittelnde Stellung hierin ein, als er von neun untersuchten und beschriebenen Brunnenwassern zwei als gut bezeichnet, aber ausdrücklich erklärt, daß diese beiden Brunnen nur für den Bedarf eines verschwindend kleinen Theiles der Pilger ausreichen, daß aber einige andere Brunnen gänzlich ungenießbares Wasser lieferten. Wenn auch die Güte des Wassers auf der Sinaihalbinsel gewissen periodischen Schwankungen zu unterliegen scheint, so muß dasselbe doch im Großen und Ganzen längs der Küste und speziell in El Tor von jeher ein ziemlich schlechtes gewesen sein, wie aus zahlreichen älteren Mittheilungen deutlich genug hervorgeht. Die Bibel verweist auf den an der Westseite der Halbinsel liegenden Brunnen Hawara mit folgenden Worten: „Da kamen sie gen Mara, aber sie konnten das Wasser nicht trinken, denn es war fast bitter." Auch die Reisenden Burckhardt und Caspari erklären übereinstimmend das Wasser an der Halbinselküste für schlecht, und ähnlich urtheilen zahlreiche andere Autoren. Jedenfalls genügen die angeführten Beispiele, um die Behauptung, El Tor sei mit schlechten und schädlichem Wasser versorgt, als richtig zu erweisen.

Drängt sich da nicht unabweislich der Gedanke auf, daß viele der Pilger sich durch das ihnen verabreichte Wasser schwere und zum Theil tödtliche Darmerkrankungen erst in El Tor zugezogen haben mögen?

Die bei weitem wichtigste Frage bleibt, genau wie bei uns im Abendlande, so hier in ganz außerordentlichem Maße die Desinfektion. Zu diesem Punkte macht Dr. Kaufmann Enthüllungen haarsträubender Natur. Zunächst wird nachgewiesen, daß man die Desinfektion erst drei bis sechs Tage nach Ankunft der Reisenden vornahm, der Ausbreitung der Epidemie also in der liberalsten Weise entgegenkam. Ein kleiner, nur drei Kubikmeter fassender Apparat sollte die Desinfektion des Gepäcks und der Kleidung Tausender von Pilgern in undenkbar kurzer Zeit bewerkstelligen. Es wurden z. B. die Effekten von 5053 Reisenden in etwa 48 Arbeitsstunden erledigt, so daß auf die Durchräucherung jedes einzelnen Stückes nur wenige Augenblicke kamen. Wie es aber mit dieser Desinfektion bestellt war, erhellt aus der unfaßbaren Thatsache, daß Dr. Kaufmann auf einem unter die Pilgersachen geschmuggelten ärztlicher Maximalthermometer nach dessen Herausnahme aus dem Desinfektionsofen als erreichte Maximaltemperatur 34,5° C. ablesen konnte, während die zulässige Minimalhöhe 100° C. sein müßte. Wachs-, Siegellack-, Paraffinstücke und ebenso auf Fäden angetrocknete Milzbrand- und Heubazillen 2c. gingen unversehrt aus dem Ofen hervor. Die Hemden, welche man die Pilger während der Desinfektion ihrer Kleidungsstücke tragen ließ, gingen von einem Körper auf den andern über, ohne inzwischen gereinigt oder desinfizirt zu sein. Die Desinfektion konnte sich also vielfach zum genauen Gegentheil, zur Infektion, gestalten.

Man weiß angesichts derartiger Zustände nicht, worüber man sich mehr wundern soll, ob über die Kühnheit, mit der wir Jahre lang hinters Licht geführt wurden, oder über den Umstand, daß so traurige Verhältnisse, wie sie El Tor herrschen, so lange verborgen bleiben konnten. Es ist die höchste Zeit, daß hier endlich Wandel geschaffen und dem beständig vor unseren Thoren lauernden Unheil der Weg verlegt werde. Kurz gefaßt, wird der Hebel hierzu einzusetzen sein in der Regelung der Wasser- und der Desinfektionsfrage.

Was erstere betrifft, scheint die geforderte Aufstellung eines großen Destillirapparates fraglos die einfachste Lösung zu sein, weil dadurch Garantien geboten werden, daß die Pilger in Bezug auf dieses unerläßlichste Lebensmittel stets in guter und zweckentsprechender Beschaffenheit versorgt werden. Die Kosten hierfür würden sicherlich auch nicht annähernd im Verhältnisse zum Segen der hierdurch geschaffenen Verbesserungen stehen.

Was endlich die Desinfektion anlangt, welche in erschöpfender Weise, wegen zahlreicher hier auf zu erörternder Schwierigkeiten, völlig befriedigend kaum durchführbar ist, wird unter Anlehnung an Kochs Entdeckung, daß der Cholerabacillus gegen Trockenheit außerordentlich empfindlich sei, der Vorschlag gemacht, die zu desinfizirenden Gegenstände mehrere Stunden hindurch der dörrenden Sonnengluth auszusetzen. Sollte dieses Vorgehen, was so ohne Weiteres nicht beurtheilt werden kann, wirklich zu einer Vernichtung der Cholerabacillen führen, so wäre dies eine sehr wesentliche Vereinfachung des Desinfektionsverfahrens.

Leider scheint die Einführung zweckmäßiger Einrichtungen wie der eben angeführten von der internationalen Sanitätskonferenz in Venedig nicht befürwortet worden zu sein. Abgesehen von einigen kleinen Verbesserungen, welche hauptsächlich die Zusammensetzung des conseil sanitaire und die Quarantänezustände in Suez betreffen, ist die Schwierigkeit offenbar nicht aus der Welt zu schaffen, daß England darauf beharrt, die Quarantäne an sich als eine unwirksame Maßregel zu erachten In der That muß man sagen, eine Quarantäne, wie die hier geschilderte, ist schlechter als gar keine, denn sie lullt uns in ein ganz unberechtigtes Sicherheitsgefühl.

Jedenfalls aber ist aus den vorstehenden Mittheilungen mit flammender Schrift als mene tekel upharsin an die Thore Europas geschrieben, daß die Zustände der heutigen Quarantänehandhabung unter jedem Gesichtspunkte unweigerlich abgestellt werden müssen, was darzuthun der Zweck dieser Zeilen war.

Die Observatorien bei Potsdam.

Von [Nachdruck verboten.]

Dr. Ernst Wagner.

Wohl bei jedem Reisenden, welcher Potsdam passirt, dürften die seltsamen Kuppelbauten Interesse erwecken haben, die über den Waldrand jenseits der Stadt herüberlugen. Wenn er aber auf seine Nachfrage von einem kundigen Thebaner belehrt wird, daß dies die berühmte „Sonnenwarte" sei, so ist es doch sehr fraglich, ob er bei dieser nicht allzu gelungenen Verdeutschung sich auch eine richtige Vorstellung von dem Zweck dieses absonderlichen Instituts zu machen im Stande ist. Für denjenigen, welcher sich in den exakten Wissenschaften nicht völlig fremd fühlt, ist die offizielle Bezeichnung „Astrophysikalisches Observatorium" völlig ausreichend, um sagen zu können, daß die großen Kuppeln dort oben auf dem Telegraphenberge Fernrohre verschiedenster Art beherbergen, welche mit Apparaten zum Zwecke der photographischen und spektralanalytischen Aufnahme der Gestirne ausgerüstet sind, und der simple Menschenverstand wird sich am ehesten etwas bei der Vorstellung denken, daß auch Potsdam eine Sternwarte, und zwar eine großartig ausgerüstete besitzt, auf welcher die Erforschung der physikalischen Eigenschaften der Sonne und der Sterne besonders gepflegt wird.

Das astrophysikalische Observatorium ist das älteste der wissenschaftlichen Institute, welche jetzt auf dem Telegraphenberge in ihrer Gesammtheit eine Pflegestätte der Physik des Himmels und der Erde bilden, eine Gelehrtenkolonie, wie sie ihres gleichen wohl nirgends in der Welt findet. Bereits in den sechziger Jahren, unmittelbar nach der Entdeckung der Spektralanalyse durch Gustav Kirchhoff, wurde die Erbauung eines besonders für die Anwendung derselben auf die Astronomie bestimmten Instituts erwogen, aber erst nach der Begründung des deutschen Reiches konnte man diesem Plane wiederum näher treten. Die schnelle Förderung der Entwürfe und des Baues, welcher bereits im Beginn des Jahres 1879 vollendet war, so daß die Forscherthätigkeit in allen Zweigen des umfangreichen Programms mit diesem Zeitpunkte beginnen konnte, verdanken wir dem Kaiser Friedrich, welcher als Kronprinz, von seinem ehemaligen Lehrer Schellbach, dem erst vor Kurzem emeritirten Professor am königlichen Friedrich-Wilhelms-Gymnasium zu Berlin, für diese Idee gewonnen, der Ausführung derselben das wärmste Interesse zuwandte. Von der mit der Bearbeitung der Pläne betrauten Kommission der königlichen Akademie der Wissenschaften wurde die jetzige Lage des Instituts als die denkbar günstigste bestimmt, da die Forderungen von größter Reinheit und Ruhe der Luft, sowie völlige Abwesenheit von Erschütterungen des Bodens durch Verkehrsanlagen u. s. w. hier vollkommen erfüllt werden konnten.

Die Mitte des aus mehreren Flügeln bestehenden Baues nimmt der Thurm für den großen Refraktor ein, dessen Drehkuppel zehn Meter im Durchmesser enthält. Der Pfeiler, welcher dieses nahezu sechs Meter lange Fernrohr trägt, steht auf einer Rotunde mit sehr starkem, tief fundamentirtem Mauerwerk. In den beiden kleineren Drehkuppeln sind zwei kleinere Fernrohre untergebracht, davon eines zu allgemeinen astronomischen Beobachtungen, das andere ausschließlich zu spektroskopischen Studien der Sonne resp. photometrischen Aufnahmen dient, um ein genaues Verzeichniß der Lichtstärke von jedem Gestirne herstellen und auf diese Weise über etwaige Veränderlichkeit derselben später Auskunft erhalten zu können.

Der photographischen Aufnahme der Gestirne, welche der Forschung immer weitere großartige Perspektiven eröffnet, wird eine ganz hervorragende Sorgfalt gewidmet, und man darf wohl sagen, daß jede Vervollkommnung der astronomischen Photographie Probleme ihrer Lösung näher bringt, deren Erforschung vielleicht noch vor kaum einem Jahrzehnt als ganz außerhalb aller Möglichkeit angesehen wurde. Es will heute nicht mehr viel besagen, daß mit dem Heliographen, einem 4 Meter langen photographischen Fernrohr, die Thätigkeit auf der Sonne das zuverlässigste und genaueste Register geführt wird, zu dem die Sonnenbilder in der Zeit von wenigen Tausendsteln einer Sekunde geliefert werden. Viel mehr leistete die Photographie durch Aufnahmen des gestirnten Himmels, wobei es möglich geworden ist, die schwächsten Sterne mit ihrem genauen Ort an der Himmelskugel in Karten und Kataloge einzutragen, die an Vollständigkeit und Genauigkeit alles Bisherige weit übertreffen werden. Dadurch, daß man vor der Exposition der aufnehmenden Platte auf die Gelatineschicht derselben ein feines Gitter von Strichen genau bekannter Entfernung aufkopirt, können auch die durch Verzerrung dieser Gelatineschicht entstehenden Fehler genau bestimmt und somit entfernt werden. Die mühevolle Arbeit am Fernrohr ist durch diese genialen Erfindungen in eine ruhige, in beliebiger Zeit mit der erdenklichsten Sorgfalt zu erledigende Arbeit mit dem Mikroskop verwandelt worden, unter welcher die Platten zur weiteren Bearbeitung gelangen; so daß die Welt der unermeßlich großen Dimensionen in der Welt des denkbar Kleinsten auch in diesem Falle seine schließliche Lösung zu finden scheint.

Am erstaunlichsten dürfte es aber dem physikalischen Laien dünken, daß es gelingen sollte, mit Hilfe der Photographie untrügliche Wahrheit zu erlangen, wie sich die Sterne in ihren Bahnen im Weltall gegen unsere Erde verschieben, ja, wie man selbst sagen kann, wie die räthselhaften Nebelflecken, die unfertigen Welten, sich bewegen — daß man die Geschwindigkeiten aller dieser fernen Welten auf Bruchtheile des Kilometers pro Sekunde wird angeben können. Und doch ist dies möglich, seitdem es dem derzeitigen Direktor des astrophysikalischen Instituts gelungen ist, die durch gewaltige Spektralapparate erzeugten farbigen Spektra der Sterne und Nebelflecken auf der photographischen Platte zugleich mit den im Observatorium erzeugten Spektren aller derjenigen chemischen Elemente zu fixiren, welche auf der Erde und gleichzeitig auf anderen Welten vorkommen. Das von diesen Körpern in glühendem Zustande ausgesandte Licht wird von kunstvollen Prismenkombinationen in eine langen hellen Lichtstreifen zerlegt. Die in den Spektren der Sterne wie auch der Sonne erscheinenden feinen, dunklen Querlinien, die „Frauenhoferschen Linien", oder auch die in den Spektren der gasförmigen Nebelflecken erscheinenden leuchtenden Linien werden durch die Bewegung des leuchtenden Körpers um einen ganz im gemein geringen Betrag von derjenigen Stelle hinweggerückt, welche sie in dem Spektrum eines unbeweglich verharrenden leuchtenden Körpers einnehmen. Durch diese aus den physikalischen Grundgesetzen zu erklärende wunderbare Eigenschaft verräth uns das Spektrum

---

zu sagen, daß ich mir das Haus nur habe **ansehen** wollen — und so folgte ich ihr, ohne zu wissen, was ich that, mit klopfendem Herzen, in dem Gefühl unsäglicher Furcht, daß ich im Begriff stand, eine entsetzliche Keckheit zu begehen „und — was würde Mama sagen!"

Das Mädchen schloß eine Thür auf und verschwand im Korridor, um dem Herrn den Besuch zu melden, ich aber suchte schleunigst einen Fluchtversuch zu machen. Doch im selben Augenblick wurde ein Herr an der Thür sichtbar, den das Gerücht offenbar in der Arbeit gestört hatte, da er die Feder noch in der Hand hielt. „Wer ist hier?" fragte er. Ich stand schon zum Rückzug gewendet, als die Antwort des Mädchens von innen erscholl: „Ein junges Fräulein wünscht Sie zu sprechen." Zu spät — ich konnte nicht mehr zurück.

Er trat nun vollends auf den Treppenabsatz: „Sie wünschen? Bitte, treten Sie näher."

„Ich wollte, ich möchte, ich — ich — ach bitte, entschuldigen Sie —"

„Ah, Sie sind wohl eine meiner kleinen Verehrerinnen?" unterbrach mich der gütige Mann, sich höchlich über meine grenzenlose Verlegenheit amüsirend, und reichte mir die Hand. Ich nickte nur stumm, und er führte mich in sein Arbeitszimmer, dessen ganze Mitte ein mit vielen Papieren bedeckter Schreibtisch einnahm.

„Nun sagen Sie mir, mit wem ich das Vergnügen habe und was Sie zu mir führt," sagte der Dichter und lud mich ein, auf dem Sopha neben sich Platz zu nehmen.

Der wohlwollende Ton und der Blick seiner gütigen Augen ermuthigten mich; ich nannte ihm meinen Namen und gestand, daß ich eigentlich gar nicht hatte zu ihm gehen wollen, nur einstweilen das Haus ansehen, in welchem er wohnte. Dies naive Geständniß machte Bodenstedt anscheinend große Freude, und da der Name meiner Familie ihm kein fremder war, zog er mich in ein liebenswürdiges Gespräch, erzählte mir von seinen Orientreisen, wie man einem Kinde Märchen sonst erzählt, und zeigte mir viele interessante und kostbare Gegenstände, die er aus dem Reiche der Wunder gebracht hatte, und die nun sein Heim schmückten.

„Nun aber erzählen Sie mir von sich, kleines Mädchen," unterbrach er seine Schilderungen, „was Sie lesen, was Sie thun, wie Sie sich Ihre Zukunft denken?"

Und als ich ihm die erste Frage beantwortete und er mich nach meinem Lieblingsdichter fragte, — o, guter Bodenstedt, kannst Du mir dies heute noch verzeihen!? — nannte ich ihm — **Geibel!** Kaum aber hatte ich den Namen ausgesprochen, als ich fühlte, wie mir das Blut zu Kopfe stieg. „O, entschuldigen Sie" hauchte ich in erneuter Verlegenheit.

„— daß Sie nicht **mich** als ihren Lieblingsdichter nannten, sondern den auch von **mir** so hoch verehrten Mann?" beruhigte er mich lächelnd. „Auch kennen Sie meine Gedichte wohl nicht so genau, wie Sie die seinen kennen. Sehen Sie", und dabei führte er mich an ein Bibliotheksspind, „dieser Schrank enthält nichts als Mirza Schaffy, in alle Sprachen übersetzt, selbst in die hebräische und tartarische, ich habe mir als Kuriosität sämmtliche Uebersetzungen aufgehoben," und er zeigte mir einzelne besonders originell gedruckte und gebundene Bücher. „Nehmen Sie sich dies zum Andenken mit," sagte Bodenstedt dann und reichte mir ein Exemplar in Diamantausgabe. „Wählen Sie ein Gedicht, lernen Sie es und sprechen Sie mir's bei Ihrem nächsten Besuch. Sie erzählten mir, Sie wollen Künstlerin werden, ich möchte Ihren Geschmack und Ihren Vortrag kennen lernen."

Als ich mich dann verabschiedete und ihn bat, mir seinen Namen in das Buch zu schreiben, sagte er: „Wenn Sie wiederkommen! das übrigens kann ich Ihnen nicht verhehlen, kleines Mädchen, daß Sie eine in einer sehr wichtigen Arbeit gestört haben. Schon seit etlichen Wochen beschäftige ich mich hier mit einer Uebersetzung aus dem Omar, und ein Vers ist da, der mich ganz unmuthig macht, weil einige Zeichen den ganzen Sinn zerstören. Ich habe hin und her gedacht, mit Sprachforschern darüber korrespondirt, aber des Räthsels Lösung ist nicht zu finden. Gerade bevor Sie kamen, war ich wieder damit beschäftigt — und ich bin Ihnen doch dankbar für die Störung, sie hat meinen Gedanken eine kleine Ruhepause gegeben. Und wenn Sie bald wieder, ich mache Sie dann mit meiner Frau und meinen Töchtern bekannt."

Glückstrahlend ging ich, meine Mutter aus der Gesellschaft abzuholen, und erzählte dort mein Abenteuer. Die Dame des Hauses stellte mich den Alterspräsidentinnen vor, und dann mußte das „Kind" sein Abenteuer erzählen. Als ich geendet hatte, trat eine ältere Dame auf mich zu, streichelte mir mit ihrer schmalen Hand die Wangen und sagte: „Begleiten Sie mich hernach mit Ihrer Mama nach Hause, dann sollen Sie noch einen berühmten Mann kennen lernen — mein Mann ist der Staatsrath von Schleiden."

Ich dankte stumm und machte einen verlegenen Knix. Was hätte ich auch sagen sollen? Den Namen Schleiden hatte ich wohl schon gehört, wußte aber gar nicht, in welche Kategorie berühmter Menschen ich ihn einreihen sollte. Endlich fand sich Gelegenheit, meine Mutter zu fragen, und sie flüsterte mir zu, daß Schleiden ein berühmter Botaniker sei, der das Leben der Pflanzen entdeckt hätte, daß er ein wissenschaftlicher Schriftsteller und auch ein Dichter sei.

Es dunkelte bereits, als die Frau Staatsräthin uns durch schöne Anlagen und Villenstraßen in ihr Heim führte. Durch ein Gärtchen traten wir in das Studierzimmer des Hausherrn. Er saß bei einer Lampe Schein am Seinem Arbeitstisch und schrieb; ein gebückter Greis — doch als er sich bei unserm Eintritt erhob, erschrak ich fast über seine Größe, eine hohe, hagere Erscheinung mit einem überaus gütigen vollen Antlitz und unendlich mildem Augenpaar.

„Ich bringe Dir hier Besuch," sagte Frau von Schleiden und stellte uns vor, „diese junge Dame möchte gern Deine Bekanntschaft machen."

Der alte Herr lud uns mit liebenswürdigen Worten ein, Platz zu nehmen; wir entschuldigten unser Kommen zu so später Stunde, aber meinte, daß es für ihn keine späte Stunde sei, da er bis in die Nacht hinein stets arbeite. Nachdem der große Forscher sich wohl eine Stunde aufs Freundlichste mit uns unterhalten und seine Frau ihm mein unfreiwilliger Besuch bei Bodenstedt zum Besten gegeben hatte, ging er auf, langte aus seiner Bibliothek ein Werk, schrieb eine Widmung hinein und gab es mir, indem er sagte: „Wenn dies auch keine heitere Lektüre für Sie sein wird, wie die des Mirza Schaffy, so wird Manches vielleicht durin stehen, was Sie interessirt. Jedenfalls nehmen Sie das Buch zum Andenken an diese Stunde, in der Sie mich Freude Ihres Besuches machten."

Das Buch war betitelt: **Das Salz**, seine Geschichte, seine Symbolik und seine Bedeutung im Menschenleben. Die Widmung, die Schleiden hineingeschrieben hat, lautete:

„Ihr seid das Salz des Lebens, so aber das Salz dumm wird, womit sollen wir dann salzen?" Wer ist das Salz des Lebens? Wir Alle! So laßt uns denn an uns selbst arbeiten, daß wir nicht dumm werden, d. h. nie zu unserer Lebensaufgabe unfähig werden.

Zur freundlichen Erinnerung an

M. J. Schleiden.

— — — Unser Wiesbadener Aufenthalt neigte sich seinem Ende zu. Jeder Tag brachte Ausflüge in die Umgegend, und der Besuch Bodenstedt mußte zu meinem Leidwesen immer wieder verschoben werden.

Endlich, am letzten Tage vor unserer Abreise konnte ich hingehen. Auch diesmal war Bodenstedt „tief in der Arbeit"; er empfing uns trotzdem mit Herzlichkeit und schalt, daß ich nicht früher gekommen