Des Herrn Ritters

Pinetti de Merci

phisikalische Belustigungen

oder

Erklärung

der

sämmtlichen in Berlin angestellten

Kunststücke desselben

---

von

J. W. A. Kosmann,

Professor der mathematischen Wissenschaften und des deutschen Stils.

Zweiter Theil.

Mit einer Kupfertafel.

Berlin 1797.

Bei Belitz und Braun.

Vorrede.

Man hat beim ersten Theil dieses Werkchens hin und wieder die Frage aufgeworfen, was denn eigentlich meine Absicht dabei möge gewesen seyn, wenn man sie nicht darinn suchen dürfe, daß ich den belustigenden Herrn Physikern das Spiel dadurch habe verderben wollen. Ich weiß zwar nicht, ob diese Frage eine Antwort verdient, indessen will ich doch eine darauf geben. Es ist freilich unrecht, wenn man jemand sein Brod rauben und ihm seinen Verdienst entziehen will. Man müste aber auch auf den Kopf gefallen, oder wenigstens sehr gegen mich eingenommen seyn, wenn man mich dessen auch nur im mindesten bezüchtigen wollte. Vor mir mögen die belustigenden Herrn Physiker alles nur mögliche Verdienst haben, und ihre Beutel allenthalben aufs reichlichste füllen, wenn sie dies aber auf Kosten der Vernunft und des

gesunden Menschenverstandes wollen, wenn das Volk ihnen blindlings Glauben beimessen, und in ihnen wenigstens sehr ungewöhnliche Menschen von den überschwenglichsten Talenten, und Kenntnissen sehen soll, dann sollen sie, so viel an mir liegt, ihr Handwerk gewiß nicht so ungestört forttreiben. Alles, was den Aberglauben zu befördern, und Dummheit und Stumpfsinn fortzupflanzen vermag; was das Volk blos Staunen macht, ohne ihm irgend eine Begreiflichkeit zu gewähren; was zum Theil auf den plumpsten Betrügereien beruht, dagegen muß sich der ehrliche Man stemmen, das in seiner ganzen Blöße darzustellen ist seine heiligste Pflicht. Der König und das Vaterland bedürfen heller Köpfe und kraftvoller Männer. Wie aber Dummheit und Aberglauben wieder einreißen, und jedem Schwindler den Weg bahnen, das Volk zu verführen und zu seinen Absichten zu benutzen; wie die Barbarei des finstern Zeitalters wieder einreißt; umnebelt auch alles, was Betrüger wollen, sogleich den Geist der Nation, lähmt es auch ihre volle Kraft. Freilich werden das die Herren belustigenden Physiker, so wenig als die eine Stufe unter ihnen stehenden Taschenspieler bewirken, und die Gefahr wäre dann freilich nicht so groß. Aber sie arbeiten doch darauf hin, indem sie Dinge da vor

nehmen, die der gemeine Mann nun schlechterdings einmal nicht begreifen kann, und dabei mit höherer Weisheit prahlen. Muß nun der unkultivirtere unter uns dadurch nicht auf den Wahn gerathen, daß es um das ganze menschliche Wissen sehr schwach stehe, da man dadurch oft nicht einmal die Thaten eines Judenjungens zu enträthseln vermöge? Wird es ihm dadurch nicht recht einleuchtend werden, daß es der Dinge viel im Himmel und auf der Erden gebe, die unsere Philosophie nicht zu enträthseln vermöge? Und sieht dann nicht, in dem Sinn in dem er dies nimmt, jedem Schwärmer Thür und Thor offen ihn zu seinen Absichten zu misbrauchen? Wenn ein Taschenspieler Loose aus einem Beutel zieht, die ein anderer denkt, und sagt, eines davon wird diese Ziehung gewis herauskommen, und dies denn von ohngefähr eintrifft, und nun hunderte bei dem ähnlichen Kunststück dahin eilen, die gezogenen Loose stark zu besetzen, leidet da nicht das allgemeine Beste? — Vorzüglich da arme Personen und Dienstboten, die ihre Herrschaften desfals vervortheilen, meist auf diese Art betrogen werden!

Ich gab dem Herrn Ritter de Mercy als königlich preußischem Hofphysikus, im ersten Theil die-

ses Werkchens, keine dieser unredlichen Absichten Schuld, ich stellte ihn vielmehr in dem ehrwürdigen Licht eines Mannes auf, dem es selbst darum zu thun sey, daß das Publikum einsehe, wie er alles durch optische Täuschung, Magnetismus und durch das ihm ganz eigene Talent der Gewandheit bewirke, und der also, statt zu verfinstern, durch seine Kunststücke aufhellen wolle.

Ich muste mich aber wohl geirrt haben. Er war wieder mein Vermuthen unzufrieden damit, und wollte nun einmal in diesem Licht nicht gesehen werden, wogegen ich denn um so weniger etwas haben konnte, da einem jedem allerdings das Recht zustehen muß, Licht und Schatten, unter dem er in die Augen fallen will, selbst zu mischen. Daß er mir aber ein Verbrechen daraus machte, ein Werkchen auf Deutschen Boden verpflanzt zu haben, das in jener „in Hinsicht auf die Polizei so schlecht verwalteten Stadt, wo 1400 Könige" seiner Meinung nach „regieren," gedruckt war, daran that er unrecht. Die Sache der belustigenden Herrn Phisiker, läßt sich ja doch nicht zur Sache der Könige machen, und dadurch daß Decremps magie devoilée in Paris gedruckt wurde, ist doch wenigstens die Sache der Neufranken um kein Haar schlecht-

ter oder besser geworden. Wenn man Könige und Fürsten lieb gewinnen will, und dabei von allen ihren andern guten Eigenschaften absieht, so kann man es schon dadurch, wenn man sieht, daß sie solche Insinuationen verächtlich von sich abweisen, und nicht glauben, daß jeder gerade ein Feind des Staats sey, der es mit irgend einem verdorben hat, welcher sich ihnen nahen darf. Uebrigens waren Decremps magie und auch die physikalische Belustigungen des Herrn römischen Bürgers und dann Ritters Pinetti, das aber unser Herr Hofphysikus schlechterdings nicht seyn will, zu einer Zeit erschienen, da Ludwig der sechszehnte noch in seiner vollen Kraft regierte, und da bei Erscheinung des letztern an gar keine Revolution gedacht wurde. Doch wer wollte nicht gern einem Anachronismus verzeihen, vorzüglich wenn man seiner zu einer Behauptung bedarf. Voltaire schrieb einst in seiner Geschichte der Kreutzzüge, daß die Lateiner bei der Eroberung Konstantinopels, einen Ball in der Sophienkirche gegeben hätten. Ein anderer Geschichtsschreiber befragte ihn um die Quelle aus der er diese Thatsache habe. Aus gar keiner Quelle habe ich sie, war seine Antwort, aber sie kömmt mir so schön vor, darum muß sie wohl wahr seyn.

In diesem Theil ist nicht vom Herrn Ritter die Rede, sondern nur von Kunststücken, die freilich jeden angehen, der sie macht, und der sein Gewerbe damit treibt. Uebrigens habe dabei keinen Neufranken, sondern einen Dänen benutzt, und um der übeln Polizei in Paris auszuweichen einen kleinen Streifzug nach Koppenhagen gemacht, wo eine so vortrefliche Polizei ist, daß man derselben, wie in Wien, oft nicht schnell genug aus dem Auge kommen kann. Ich nahm dabei meinen Weg über Göttingen, wo ich folgenden Anschlagzettel mitgetheilt bekam, den daselbst ein Mann, bekannt durch ganz Europa, einst in der Nacht an allen Enden anschlagen ließ, als Philadelphia die Physik auf der Georg Augustus Universität ein wenig reformiren und die Herrn Kästner, Lichtenberg u. s. w. etwas neues lehren wollte. Der Anschlagzettel that seine gute Wirkung. Freund Philadelphia schüttelte den Staub von seinen Füßen und reisete bei Nacht und Nebel ab, ohne die Universität auch nur einer einzigen Vorstellung zu würdigen.

(Ein Folioblatt, auf einer Seite bedruckt, nach Art aller Anschlagzettel. — Oben ein grotesker abentheuerlicher Holzschnitt. Die Erd-

kugel, von welcher eine Leiter herauf in den Himmel geht. Auf dieser Leiter steht die Dreieinigkeit zu oberst der Vater welcher von seinem Flizbogen einen Pfeil nach der linken Seite abschießt; einige Stufen niedriger, der Sohn; unter demselben, die Taube. Häßliche Engelköpfe gucken aus den obern Wolken hervor. Zu beiden Seiten, mehr unterwärts, ist die Auferstehung durch Fratzengestalten abgebildet. Die Seligen, zur rechten Seite, gleich Fröschen die auf der Erde krichen, werden vom Himmel bestrahlt; links, die schon erstandenen Verdammten, werden vom Teufel hart gepeinigt, auch von Blitzen aus den Wolken getroffen, und von dem Pfeile des gespannten Bogens bedroht. Ein umlaufendes Band hat die Worte: Gorg MoLLere Do Cos terras InII sse reat-Vs. (Die Römischen Zahlbuchstaben in diesem Verse geben die Jahrzahl 1708 an. Es war ein glücklicher Fund, diesen geschmacklosen Aberwitz aufzutreiben, um ihn einem Philadelphischen Zettel vorzusetzen. — Unten, am Schluß der Ankündigung, steht ein eben so alter Holzschnitt der Stadt Göttinga, worinn vorzüglich die Kirchthürme mit ihren Fahnen u. s. w. hoch hervorragen.)

Auf Verlangen dritte Auflage.

Avertissement.

Allen Liebhabern der übernatürlichen Physik wird hiedurch bekannt gemacht, daß vor ein paar Tagen der Weltberühmte Zauberer Phialdelphus Philadelphia, dessen schon Cardanus in seinem Buche de natura Supernaturali Erwähnung thut, indem er ihn den von Himmel und Hölle beneideten nennt, allhier auf der ordinären Post angelangt ist, ob es ihm gleich ein Leichtes gewesen wäre durch die Luft zu kommen. Er ist nehmlich derselbe der im Jahr 1482 zu Venedig auf öffentlichem Markte einen Knaul Bindfaden in die Wolken schmiß, und daran in die Luft kletterte, bis man ihn nicht mehr gesehen. Er wird mit dem 9. Jänner dieses Jahres anfangen seine Ein Thaler-künste auf dem hiesigen Kaufhause öffentlich-heimlich den Augen des Publikums vorzulegen, und wöchentlich zu bessern fortschreiten, bis er endlich zu seinen 500 Louisdor Stücken kömmt; worunter sich einige befinden die, ohne Prahlerei zu reden, das Wunderbare selbst übertreffen, ja sozusagen schlechterdings unmöglich sind.

Es hat derselbe die Genade gehabt vor allen hohen und niedrigen Potentaten aller vier Welttheile, und noch vorige Woche auch sogar im fünf-

ten vor Ihro Magistät der Königinn Oberea auf Otaheiti, mit dem größten Beifall seine Künste zu machen.

Er wird sich hier alle Tage sehen lassen, ausgenommen Montags und Donnerstags nicht, da er dem ehrwürdigen Kongreß seiner Landsleute zu Philadelphia die Grillen verjagt, und nicht von 11 bis 12 des Vormittags, da er zu Konstantinopel engagirt ist, und nicht von 12 bis 1 da er speißt.

Von den Altagsstückchen zu einem Thaler wollen wir einige angeben, nicht so wohl die besten als vielmehr die welche sich mit den wenigsten Worten fassen lassen.

1) Nimmt er, ohne aus der Stube zu gehen, den Wetterhahn von der Jakobikirche ab, und setzt ihn auf die Johanniskirche, und wiederum die Fahne des Johanniskirchthurms auf die Jakobikirche. Wenn sie ein paar Minuten gesteckt, bringt er sie wieder an Ort und Stelle.

NB Alles ohne Magnet, durch die bloße Geschwindigkeit.

2) Nimmt er zwo von den anwesenden Damen, stelt sie mit den Köpfen auf den Tisch, und läßt sie die Beine in die Höhe kehren; stößt sie alsdann an, daß sie sich mit unglaublicher Geschwindigkeit wie Kreusel drehen, ohne Nachtheil ihres

Kopfzeugs oder der Unanständigkeit in der Richtung ihrer Röcke, zur größten Satisfaktion aller Anwesenden.

3) Nimmt er 6 Loth des besten Arseniks, pulverisirt, und kocht ihn in zwei Kannen Milch, und traktirt die Damen damit. Sobald Ihnen übel wird, läßt er sie 2 bis 3 Löffel voll geschmolzenes Blei nach trinken, und die Gesellschaft geht gutes Muths und lachend aus einander.

4) Läßt er sich eine Holzaxt bringen, und schlägt damit einen Chapeau vor den Kopf, daß er wie todt zur Erde fällt. Auf der Erde versetzt er ihm den zweiten Streich, da dann der Chapeau aufsteht, und gemeiniglich fragt was das für eine Musik sey. Uebrigens so gesund wie vorher.

5) Er zieht drei bis vier Damen die Zähne aus, läßt sie von der Gesellschaft in einen Beutel sorgfältig durch einander schütteln, ladet sie alsdann in ein kleines Feldstück, und feuert sie besagten Damen auf die Köpfe, da dann jede ihre Zähne rein und weiß wieder hat.

6) Ein metasisisches Stück, sonst gemeiniglich metaphysica genannt, worin er zeigt daß wirklich etwas zugleich sein und nicht sein kann. Erfordert grose Zubereitung und Kosten, und er giebt es bloß der Universität zu Ehren für einen Thaler.

7) Nimmt er alle Uhren, Ringe, und Juwelen der Anwesenden, auch baares Geld, wenn es verlangt wird, und stellt jedem einem Schein aus; wirft hierauf alles in einen Koffer, und reißt damit nach Kassel. Nach 8 Tagen zerreißt jede Person ihren Schein, und so wie der Riß durch ist, so sind Uhren, Ringe und Juwelen wieder da. — Mit diesem Stück hat er sich viel Geld verdient.

Es ist neuerdings erst die Frage aufgeworfen worden, ob es recht sei, das Volk zu täuschen. Sollte diese Frage bejahend entschieden werden, so möchte ich denn doch wohl wissen, wer zum Volk würde gehören, und sich gutwillig täuschen lassen wollen. Freilich sind manche für die Augen des guten Volks so sehr besorgt, daß sie wähnen, zu viel Licht möchte denselben schaden und sie blenden, wodurch dann eine allgemeine Blindheit entstehen müße. Gutmüthig ist diese Besorgniß freilich. Was mir aber dabei misfällt ist nur das. Wenn wir nun nicht zu den Betrogenen gehören wollen, sollen wir denn auf die Seite der Betrüger treten? Warlich eine bedenkliche Frage, da sie am Ende darauf hinausläuft, daß man alle Kinder Gottes, alle Vernünftige und zum Vernünftig seyn gebohrne Menschen in zwei in der That gleich scheus-

liche Klassen abtheilen muß, in Betrogene und in Betrüger. Herzerhebender Gedanke weder Religion noch Könige und Fürsten bedürfen der Täuschung, jene beruht auf Wahrheit und hellt den Verstand auf, so wie sie das Herz erwärmt, diese wenn sie in der Wahrheit und im Licht wandeln, wie man es von so vielen doch nicht ableugnen kann, machen ihre Nationen glücklich und wohnen dadurch so sicher in den Herzen derselben, daß sie weder Trug noch List herauszureißen vermag, und daß es warlich nirgend einer Schwärmerei bedarf, das durch Täuschung zu bewirken, was Gottes liebe, helle Sonne schon an und für sich thut.

Daß aber ein Abdecker, wie die brandenburgischen Denkwürdigkeiten sehr gut erzählen, durch Täuschung einer Magistratsperson ein gestohlnes Schock Leinewand wieder verschaft, beweißt noch nichts für das Gute der Täuschung überhaupt.

Berlin, den 28sten Mai 1797.

I.

Kartenkunststücke.

A. Die leichteste Art, um die von einer Person herausgezogene Karte zu rathen.

Man leget ein Kartenspiel auf den Tisch, das man vorher mischen kann, im Hinlegen aber merket man die unterste Karte. Darauf läßt man jemanden ein Blatt aus dem Spiele ziehen, sich merken, und auf den Tisch legen, worauf man denn sogleich die ganze Karte setzt. Man läßt die Karte verschiedenemal abheben, sich denn das Spiel geben, durchblättert zum Schein, als ob man zählte, suchet aber eigentlich diejenige Karte, welche anfänglich die unterste von dem Spiel gewesen, dabei denn die zunächst voranliegende diejenige ist, welche die andre Person ausgezogen hat: So einfach dieses Kunststück ist, so täuschend kann es werden, zumal wenn man es etwas schnell macht.

B. In der größten Gesellschaft zu bestimmen was eine jede Person für Karten sich in Gedanken gewählt hat.

Man nimmt 20 Karten, legt solche willkührlich zwei und zwei auf den Tisch, und bittet, daß ein jeder der Gesellschaft sich zwei Karten heimlich merken möge, nämlich eines der Häuflein von 2 Karten, so man gemacht hat. Man nimmt sodann die Karten wieder zusammen, Häufleinweise, ohne sie wieder in Unordnung zu bringen, und legt die Karten auf den Tisch, nach der Vorschrift folgender Worte:

M. U. T. U. S.
1. 2. 3. 4. 5.
D. E. D. J. T.
6. 7. 8. 9. 10.
N. O. M. E. N.
11. 12. 13. 14. 15.
E. O. E. J. S.
16. 17. 18. 19. 20.

und das zwar auf die Weise: man legt das erste Häufflein von 2 Karten zu den Nummern 1 und 13, welches M. M. ist: das zweyte zu den Nummern 2 und 4, U. U.: das dritte zu den Nummern 3 und 10, T. T.: und so fährt man also fort, die Karten in Ordnung dieser Buchstaben zu legen, (den jeder Buchstabe ist doppelt). Nun fragt man jede Person, in welcher Reihe ihre beide Karten liegen, die sie sich gemerkt hat.

hat. Antwortet diese zum z. B. in der zweiten Reihe, so sind es die Karten, wo die Buchstaben doppelt sind, nämlich D. D. oder 6 und 8, sagt die Person daß ihre Blätter in der zweiten und vierten Reihe liegen, so ist es J. J. oder 9 und 19, und so fährt man in der Gesellschaft zu fragen fort, und kann auf die Art die vorher gemerkten Blätter immmer richtig bestimmen, weil diese vier Worte aus 20 Buchstaben bestehen, wovon jeder doppelt ist. Geben nun mehrere Personen einerlei Reihen an, wo ihre Blätter liegen, so ist nichts gewisser, als das sie einerlei Blätter gewählt haben. Ueberhaupt ist dieses Kunststück am auffallendsten, wenn die Gesellschaft, so sich Blätter in Gedanken gemerkt, aus zwölf und mehreren Personen besteht, und wenn man gedachte vier Worte im Gedächtniß behält, und sich geübt hat, die Karten schnell nach dieser Ordnung zu legen.

C. Alle Kartenblätter eines Spiels nach der Reihe vorher zu nennen, wie sie ein Anderer abziehen wird.

Man nimmt ein ganzes Spiel von 52 Karten, und legt solches nach folgender Ordnung, die man im Gedächtniß behalten muß:

Eins, fünf, neun, Bube, sechs, vier, zwei, König, sieben, acht, Königin, drei, zehn.

Ausser daß diese Ordnung beobachtet wird, legt man die Karten auch noch überdies nach einer gewissen Ordnung

der Farben: Pique, Coeur, Treff, Careau auf folgende Art.

1.	Pique As.	2.	Coeur fünf.
4.	Careau Bube.	5.	Pique sechs.
7.	Treff zwei.	8.	Careau König.
10.	Coeur acht.	11.	Treff Dame.
13.	Pique zehen.	14.	Coeur As.
16.	Careau neun.	17.	Pique Bube.
19.	Treff vier.	20.	Careau zwei.
22.	Coeur sieben.	23.	Treff acht.
25.	Pique drey.	26.	Coeur zehen.
28.	Careau fünf.	29.	Pique neun.
31.	Treff sechs.	32.	Careau vier.
34.	Coeur König.	35.	Treff sieben.
37.	Pique Dame.	38.	Coeur drei.
40.	Careau As.	41.	Pique fünf.
43.	Treff Bube.	44.	Careau sechs.
46.	Coeur zwei.	47.	Treff König.
49.	Pique acht.	50.	Coeur Dame.
		52.	Careau zehen.

3.	Treff neun.	6.	Coeur vier.
9.	Pique sieben.	12.	Careau drei.
15.	Treff fünf.	18.	Coeur sechs.
21.	Pique König.	24.	Careau Dame.
27.	Treff As.	30.	Coeur Bube.
33.	Pique zwei.	36.	Careau acht.
39.	Treff zehen.	42.	Coeur neun.
45.	Pique vier.	48.	Careau sieben.
51.	Treff drei.		

Diese Ordnung ist so, daß man nur eine von den 52 Karten wissen darf, um sagen zu können, welches die folgende sein müsse. Wenn man z. B. wissen will, welche Karte auf den König von Pique folget, so darf man sich nur erinnern, daß in den eben angeführten

Versen das Wort Sieben, das nach dem Wort König steht, anzeiget, daß es ein Siebener sei, und da die Farbe, welche auf Pique folget, Coeur ist, so muß es Coeur sieben sein, und so verhält es sich mit allen folgenden Karten. Liegt nun das Spiel auf oben angezeigte Weise, so kann man alle Karten nach einander vorher nennen, so wie sie eine Person abzieht.

D. Ein Spiel Karten vor die Stirn zu halten, und die Blätter der Reihe nach zu nennen, wie man sie abzieht.

Man theilt das Spiel unvermerkt in zwei Theile, ohngefähr so, daß die Karten in der Mitte mit dem Rücken zusammenliegen, nimmt das Spiel hinter sich auf den Rücken, und bringt das Blatt, welches einem vor Augen gelegen, nach vorne zu, hält das Spiel vor die Stirn, und bekommt nun die Karte, (die man auf gedachte Weise vorher gesehen hatte) indem man sie abzieht. Indem dies geschehen, muß man das Blatt wieder bemerkt haben, welches einem vor Augen gewesen, wie man das Spiel von der Stirn weg und nach dem Rücken geführt.

Mit diesem Blatte verfährt man auf die nämliche Art, indem man es nach vorne zu bringt, und so kann man das halbe Spiel Karten nennen; welches ziemlich täuschend ist, wenn es, so wie überhaupt bei den meisten Kartenkünsten, schnell gemacht wird.

E. Eine Karte zu errathen, die eine Person in Gedanken genommen.

Man nimmt ein Spiel von 21 Blättern, legt die Blätter der Reihe nach in drei verschiedene Häuflein, daß also in jedes Häuflein 7 Blätter kommen; fragt nun, in welchem von diesen dreien Haufen das Blatt liege, welches die Person in Gedanken genommen.

Dieses Häuflein legt man in die Mitte der beiden übrigen, indem man die Häuflein zusammen nimmt, und fängt auf die nämliche Art wieder an, die Blätter in 3 Haufen zu legen; fragt ebenfalls wieder in welchem Haufen gedachte Karte gelegen, und nimmt dieses Häuflein abermals in die Mitte. Auf die nämliche Art verfährt man auch zum drittenmal, und wenn man nun das ganze Spiel zusammengenommen, so wird das 11te Blatt dasjenige sein, welches die Person zuvor in Gedanken genommen hatte.

F. Die Augen der untersten Kartenblätter von drei Häufchen, die man hat machen lassen, zu errathen.

Man läßt eine Person aus einem Piquetspiele 3 Blätter nach Belieben aussuchen, und erinnert zuvor, daß das As eilf, die Figuren zehne, und die andern Karten so viel gelten, als sie Augen haben. Wenn sie nun die 3 Karten erwählet hat, so sagt man,

daß sie solche heimlich auf den Tisch legen, und auf jedes Blatt noch so viel Karten legen solle, als noch Augen bis zu 15 fehlen, das ist: es werden zum Beispiel auf die 7 noch acht, auf das As 4, und auf die 10 noch fünf Blätter gelegt. Alsdann läßt man sich die übriggebliebenen Karten zurückgeben, und zählt, wie viel Karten noch übrig sind: addirt zu dieser Zahl 16, so wird man in allen Fällen die Zahl der Augen von den drei untersten Blättern erhalten, wie man aus diesem Beispiele ersiehet, da nämlich noch 12 Karten übrig bleiben; wenn zu diesen noch 16 addirt werden, so erhält man für die ganze Summe 28 welches die Anzahl der Augen auf diesen drei Karten ist.

6. Daß eine Person die Karte, die man vorzeigt, nicht herausziehen könne.

Man legt die Könige und Damen über einander, schneidet zum Beispiel den Coeur-König halb von einander, legt solchen oben darauf, und da, wo er von einander geschnitten, hält man das Spiel Karten mit beiden Daumen zusammen, so daß es nicht zu sehen und man nur das oberste Theil des Coeur-Königs, und das unterste Theil eines andern Königs oder einer Dame zu sehen bekomme. Nun sagt man, die Person solle versuchen, ob sie den Coeur-König herausziehen könne, sie müsse aber schnell und stark ziehen. Sie wird dann in der Meinung den Coeur-König herauszuziehen, einen andern König oder eine Dame bekommen,

und so kann man diesen Scherz drei bis viermal wiederholen, doch nicht zu oft, damit der Betrug nicht bemerkt werde.

H. Einige Häufchen mit der Karte zu machen und zu wissen, was für Blätter oben auf liegen.

Hierbei muß man zuförderst sich die oberste Karte des Spiels bekannt machen, und solche in Gedanken behalten; man macht sodann einige Häufchen, und verspricht jede Karte des Haufens, die man abziehen werde, im voraus zu bestimmen. Man hätte z. B. vier Haufen gemacht, wovon man die oberste Karte des vierten Haufens wüßte, das solcher Coeur König wäre; ehe man die Karte vom ersten Haufen abzieht, sagt man, hier soll Coeur König sein. Man besieht sie, läßt sie aber keinen andern von der Gesellschaft sehen, und nimmt sie stillschweigend in die linke Hand. Diese Karte sei nun z. B. Treff viere gewesen, so bestimmt man, ehe man die vom zweiten Haufen abzieht, daß solches Treff viere sein soll, ist dieses nun z. B. Pique-Dame gewesen, so verfährt man auf gleiche Weise beim dritten Haufen, und wenn man gesehen, das dieses Coeur-Bube ist, so bestimmt man beim Abziehen des vierten Haufen (welches die zuerst gesehene Karte war) den Coeur-Buben. Nun zeigt man alle vier Blätter vor, daß solche wirklich die vier vorher bestimmten Karten sind, als Coeur-König, Treff

viere, Pique-Dame, und Coeur-Bube, welches vielen in der Gesellschaft auffallend sein wird.

J. Neun Kartenblätter auf den Tisch zu legen, und dann drei noch so zu legen, daß man in jeder Reihe viere zählen kann.

Man leget 9 Kartenblätter in drei Reihen, in jeder Reihe drei, dann giebt man einem von der Gesellschaft drei Kartenblätter, und bittet, solche so zu legen, daß man überall von beiden Seiten, sowohl zur rechten als zur linken, als auch von unten hinauf und von oben herunter, viere zählen könne, welches man aber nicht so leichtlich zuwege bringen wird. Die Sache besteht blos darinnen: man legt ein Blatt auf das erste in der obern Reihe, das andre auf das mittelste Blatt in der mittlern, und das dritte auf das letzte Blatt in der untern Reihe, so können von allen Seiten überall viere gezählet werden.

K. Drei Personen, deren jede sich ein Kartenblatt gemerket, solches unbesehens zuzustellen.

Auf neun Kartenblätter schreibet man eine besondre Zahl, als 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. Diese Blätter legt man gemischt und unbesehen auf den Tisch in drei Reihen, so daß in jeder Reihe drei Blätter zu liegen kommen. Nun nimmt man die drei obersten Blätter, und läßt sie eine Person zur linken Hand besehen,

sich eins davon erwählen und im Gedächtniße behalten; und legt sie alle drei wieder nieder. Eben so verfährt man mit der andern Reihe der drei Blätter bei der Person, die in der Mitte sitzt, und mit der dritten Reihe bei der dritten Person zur rechten Hand. Hierauf nimmt man die neun Blätter nach einander in dieser Ordnung:

1, 4, 7, 2, 5, 8, 3, 6, 9.

legt sie in die Hand, so daß das neunte Blatt in die Hand oben zu liegen komme. Hierauf legt man sie nochmals ordentlich auf folgende Weise nieder: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. in drei Reihen, und wiederholt solches noch zweimal, so daß die Blätter insgesammt dreimal aufgehoben und dreimal niedergelegt worden. Nach diesem ergreift man die drei obersten Blätter, läßt solche die Person zur linken Hand besehen, und fragt, ob das erwählte Blatt darunter sei; bejahet sie solches, so giebt man ihr das Blatt, so zur rechten Hand liegt; verneinet sie es aber, so fragt man die mittlere Person, ob ihr bemerktes Blatt darunter sei, und wenn dies ist, so giebt man ihr das mittlere. Endlich fragt man die dritte Person zur rechten Hand, ob ihr gewähltes Blatt sich darunter befinde? und wenn sie Ja sagt, so giebt man ihr das Blatt, so man zur linken Hand hat.

L. Eine Karte abheben und besehen zu lassen, dieselbe wieder auf das Spiel legen, und zu machen daß es eine andre sein soll.

Man kehrt einige Kartenblätter von einem ganzen Spiele um, so, daß unten und oben die Karte bedeckt bleibe, läßt eine von oben abheben, besehen und oben wieder drauf legen. Hierauf nimmt man das Spiel zwischen zwei Finger, bläßt, und kehret hierbei unvermerkt die ganze Karte in Geschwindigkeit um, und frägt dann was für eine Karte oben auf gelegen. Die Zuschauer werden denken, das es dieselbe Karte sei, die sie zuvor besehen, und werden beim Abheben das Gegentheil finden.

M. Eine Karte ausziehen zu lassen, und hernach zu machen, daß wenn das ganze Spiel gegen die Decke in die Höhe geworfen wird, nur allein das besehene Blatt daran sitzen bleibe, die andern aber alle herunter fallen.

Man legt die Karten nach der Ordnung, so daß die Bilder eben sowohl, als die andern Karten, gerade liegen, und läßt eine Karte ausziehen, drehet hernach die ganze Karte schnell um, und läßt die ausgezogene wieder einstecken. Alsdann siehet man in die Karte, und wird finden, daß die ausgezogene Karte den andern entgegen lieget. Dies Blatt bringt man unter dem Tische oben auf, und bestreicht solches

mit etwas Vogelleim, alsdann wirft man das ganze Spiel an die Decke, da denn das herausgezogene sitzen bleiben wird, und die übrigen herunterfallen werden.

N. Unter drei hingelegten Kartenblättern das mittelste aus der Mitte zu bringen, ohne solches anzurühren.

Dieses ist mehr ein Scherzspiel als Kunststück zu nennen, indem man nichts weiter thut, als das eine Blatt von der Ecke zu nehmen, und es auf die andre Seite zu legen, so, daß das mittelste nun auf der Ecke liegt, ohne daß man solches angerührt hat.

II.

Rechen-Kunststücke.

A. Einer Person die Zahl zu nennen, welche sie in Gedanken genommen hat.

Wenn man eine Person ersucht, sich eine Zahl nach eigenem Belieben zu denken, so läßt man sie solche verdoppeln, noch viere addiren, die ganze Summe mit 5 multipliciren, zu diesem Produkt läßt man noch 12 addiren, und alles mit 10 multipliciren. Endlich bittet man, von dieser letzten Summe 320 abzuziehen, und fragt, wie viel nach diesem noch übrig geblieben sei. Von dieser Summe schneidet

man die zwei letzten Zahlen ab, und die vorhergehende Zahl ist alsdann diejenige, welche die Person gedacht hat. z. B.

Die gedachte Zahl sei	7
Verdoppelt	14
Dazu addirt 4, giebt	18
Mit 5 multipliciret	90
Dazu addirt 12	102
Mit 10 multiplicirt	1020
Hievon abgezogen	330
	bleibt 700

Wenn hiervon die zwei letzten Ziffern abgeschnitten werden, so bleibt die 7 allein übrig, und zeigt folglich die vorgedachte verborgene Zahl an.

B. Anzugeben wie viel eine Person Geld in der Tasche habe.

Hierzu bedient man sich ebenfalls des vorhergehenden Kunststücks, man muß sich aber ausbedingen, daß die Person einerlei Münzsorte zu sich stecke, und eine solche angebe, ob sie nehmlich Groschen, Acht- oder Zwölfgroschenstücke oder Dukaten bei sich habe. Wenn sie z. B. Zwölfgroschenstücke hätte, und man hätte auf vorgedachte Art 7 Stück heraus gebracht, so müßte man denn nicht die Stücken, sondern die ganze Summe, z. B. 3½ Thaler angeben, als den Betrag der 7 Zwölfgroschenstücke, und das Kunststück

wird dann jedem in der Gesellschaft noch auffallender sein.

C. Wenn jemand in seiner Hand eine Anzahl von Groschen oder Rechenpfennigen verborgen hält, zu entdecken, wie viel es sind.

Man nimmt in eine Hand eine Anzahl Rechenpfennige, welche man für grösser hält, als diejenige, welche eine andre Person genommen hat. Man läßt dann diese Person aus seiner Hand so viel nehmen, daß solche die Zahl in die Hand bekommt, die man selbst gehabt hat. Was einem nun da übrig bleibt; ist die Zahl die jene Person zuerst in ihrer Hand verborgen hielt. Z. B.: Eine Person hätte in ihrer Hand 4 Groschen verborgen, ich hätte 14 Groschen genommen, und bäte nun, so viel Groschen aus meiner Hand zu nehmen, bis sie 14 Groschen haben würde, so würden nur 4 Groschen übrig bleiben, und das wäre denn die Zahl, die jene Person zuerst in ihrer Hand verborgen gehabt.

Um aber dies Kunststück, weil es ziemlich einfach, versteckt zu machen, muß man bei öfterer Wiederholung auch mit der Summe wechseln, so man in die Hand nimmt, und zwar lieber eine größere als kleinere Anzahl nehmen.

D. Wenn in einer Gesellschaft (die so groß sein kann als sie will) eine Person einen Ring heimlich genommen, die Person, die Hand, den Finger und das Gelenke zu entdecken, woran sie solchen gesteckt hat.

Man läßt die Gesellschaft um den Tisch herum, oder der Reihe nach, sitzen. Dann läßt man die Zahl der Person, die den Ring genommen hat, verdoppeln, und zu dieser Zahl 5 setzen, dann diese Summe mit 5 multipliciren, und noch 10 darzu setzen. Zu dieser letzten Zahl wird noch 1 gesetzt, wenn der Ring in der rechten Hand ist, oder 2, wenn er in der linken Hand ist, und das ganze wieder mit 10 multiplicirt. Zu diesem Produkt läßt man die Zahl des Fingers setzen, vom Daumen angerechnet, und alles mit 10 multipliciren. Endlich läßt man auch noch die Zahl des Gelenkes hinzusetzen, und ausserdem noch die Zahl 35. Man bittet so dann, daß man die letzte Summe bekomme, und zieht von solcher 3535 ab. Das Uebrige wird dann aus vier Ziffern bestehen, von welchen die erste Zahl den Platz oder die Person, wo sie sich befindet, die zweite die rechte oder die linke Hand, die dritte den Finger, und die vierte das Gelenke anzeigt.

Man nehme zum Beispiel an, daß die dritte Person den Ring an das zweite Gelenke des Daumens gesteckt habe, so wird solches auf folgende Art geforschet:

Die Zahl der Person in der Reihe	3
Multiplicirt mit	2
	6
Zahl, die noch zugesetzt werden muß	5
Giebt die Summe	11
Wenn diese multiplicirt wird mit	5
So ergiebt sich das Produkt	55
Zu diesem Addirt man	10
Ferner die Zahl der linken Hand	2
Macht zusammen	67
Dieses wird von neuem multiplicirt mit	10
Gieb zum Product	670
Hierzu addirt man die Zahl des Daumen	1
Macht also	671
Dieses wieder multiplicirt mit	10
Beträgt	6710
Dazu addirt die Zahl des Gelenks	2
Und noch weiter	35
Ist also die ganze Summe	6747
Von dieser wird abgezogen	3535
Bleibt übrig	3212

Von diesen Zahlen nun bedeutet 3 die dritte Person in der Reihe, 2 die linke Hand, 1 den Daumen, und 2 das zweite Gelenke.

E. Wenn zwei Würfel auf den Tisch geworfen worden, die Augen derselben zu errathen, ohne sie zu sehen.

Man saget zu demjenigen, der die Würfel geworfen hat, daß er zu der doppelten Zahl, welche der eine von diesen Würfeln anzeiget, noch fünf Augen dazu zählen, und hernach die ganze Summe mit eben dieser Zahl 5 multipliciren solle. Zu diesem Produkte läßt man die Zahl der Augen des andern Würfels addiren, und fraget hernach, wie hoch alle diese Augen steigen. Ziehet man davon fünf und zwanzig, oder das Quadrat der Zahl 5 ab, so bleiben noch zwei Ziffern oder Figuren übrig, wovon die erste die Augen des ersten Würfels, und die andre, welche die Einheiten anzeiget, die Augen des zweiten Würfels entdecket.

Exempel.

Es seien die Augen auf den Würfeln 2 und 6	
Die doppelte Summe des ersten Würfels ist	4
Man läßt dazu addiren	5
Summe	9
Diese multiplicirt mit	5
Produkt	45
Man hiezu die Zahl der Augen des 2ten Würfels	6
so ist die Summe	51
Hiervon subtrahirt	25
bleibt	26

Anmerkung.

Man siehet leicht, daß dieses Verfahren, eben das hervorbringt, als wenn man die Augen des ersten Würfels 2 mit 10 multiplicirt hätte, um dieselbe in die Reihe der Zehner zu bringen, und man dagegen die Augen des zweiten Würfels in die Stelle der Einheiten gesetzt hätte.

F. Die unbegreiflichen Zahlen.

Zubereitung.

Die Zahlen, welche man auf die dreißig Karten *), die zu dieser Belustigung gebraucht werden, schreiben muß, werden zuerst so geleget, wie hernach angezeiget werden soll; so daß, wenn sie das erste mal gemischt worden, und man das Spiel in drei Theile theilet, indem man bei den breiten Karten abhebet, die ganze Summe der Zahlen oder Augen, die in jedem Theile enthalten sind, funfzig ausmache. Und wenn diese drei Theile von dieser neuen Ordnung nicht untereinander geworfen werden, und dieses Spiel

*) Man bedienet sich zu dieser Belustigung weißer und auf beiden Seiten geglätteter Karten, oder man kann auch, wenn man will, die niedrige Karten eines ganzes Spiels gebrauchen, deren Augen die Zahlen alsdann anzeigen oder bedeuten.

Spiel noch einmal gemischt wird, solches sodann wieder in drei Theile theilet, indem man bei den zwei langen Karten abhebet, so wird die Zahl funfzig wieder auf das neue die ganze Summe der Augen sein, die in einem jeden dieser Theile enthalten sind.

Ordnung

in welcher die Zahlen stehen müssen, ehe sie gemischet werden.

Karten.	Zahlen.	Karten.	Zahlen.
1 — —	5	16 — —	5
2 — —	6	17 — —	9
3 — —	9	18 — —	5
4 lange Karten	2	19 — —	2
5 — —	7	20 — —	7
6 — —	4	21 — —	6
7 — —	3	22 — —	4
8 lange Karten	5	23 — —	3
9 — —	4	24 — —	1
10 — —	5	25 — —	8
11 — —	1	26 — —	1
12 breite Karten	8	27 — —	5
13 — —	7	28 — —	9
14 — —	6	29 — —	8
15 — —	3	30 — —	2

Wenn diese dreißig Karten in die itzt bemeldete Ordnung gelegt, und hierauf das erste mal gemischt worden, so werden sie in folgender Ordnung alsdann stehen.

Ordnung

dieser Zahlen, nach dem ersten Mischen.

Karten	Zahlen. oder Augen.	Karten	Zahlen. oder Augen.
1	9	11	9
2	8	12	2
3	3	13	6
4	1	14	6
5	5	15	7
6	2	16	4
7	7	17	3
8	6	18	5
9	5	19	1
10 breite Karten	4	20 breite Karten	8
Summe	50	Summe	50

Karten	Zahlen. oder Augen
21	3
22	5
23	9
24	7
25	6
26	4
27	8
28	1
29	5
30	2
Summe	50

Wenn man also bei der zehenten und zwanzigsten Karte abhebet, welches die zwei breite Karten sind, so wird man hierdurch das Spiel in drei Theile theilen, wovon ein jeder funfzig Augen, als die ganze Summe derjenigen, die auf den zehen Karten stehen, enthalten wird. Wenn man, ohne die erst gemeldete Ordnung der Karten zu stören, diese drei Häuflein auf einander leget, und diese Karten noch einmal mischet, so werden sie sich von neuem in nachfolgender Ordnung darstellen.

Ordnung

dieser Zahlen, nach dem zweiten Mischen.

Karten oder Augen.	Zahlen.	Karten oder Augen.	Zahlen.
1	1	11	3
2	5	12	1
3	9	13	9
4	7	14	8
5	5	15	5
6	1	16	2
7	5	17	7
8	6	18	4
9	6	10	9
10 lange Karten	5	20 lange Karten	2
Summe	50	Summe	50

Karten			Zahlen oder Augen
21	—	—	7
22	—	—	4
23	—	—	8
24	—	—	8
25	—	—	3
26	—	—	5
27	—	—	6
28	—	—	4
29	—	—	8
30	—	—	2
		Summe	50

Hieraus folget, wenn man dieses mal bei den langen Karten abhebet, daß das Spiel in drei gleiche Theile getheilet sei, und die Summe der Zahlen oder Augen, eines jeden dieser drei Theile, ebenfalls funfzig betragen werde.

Nachdem man zuerst die Zahlen oder Augen, die auf diesen dreißig Karten stehen, gezeiget, so kann man vorläufig melden, daß ihre ganze Summe sich auf 150 belaufe, und zugleich anzeigen, daß man solche zuerst recht mischen, und sodann das Spiel in drei Theile theilen wollen, wovon ein jeder 50 enthalten solle, welches man hierauf auf die angezeigte Weise verrichtet. Wenn man nun gezeigt hat, daß ein jeder Theil 50 Augen enthalte, so muß man sagen

daß sich vielleicht jemand einbilden möchte, als ob diese Karten vorhero in eine bestimmte Ordnung geleget worden, daß sie diese Wirkung hervorbringen müßten, und, um ihn von dem Gegentheile zu überzeugen, und seine Verwunderung zu vermehren, sich erbieten, diese Belustigung von neuem zu machen, und das Spiel zum zweitenmale zu mischen, welches nicht ermangeln wird, eben diese Wirkung zu thun, wenn man dasjenige, was ich oben hievon gesagt habe, genau beobachtet.

III. Ueber das Kunstkabinet und die optischen Vorstellungen des Herrn Enslen.

Jede Recension irgend eines schriftstellerischen Produkts hat man als das Privaturtheil eines Gelehrten über den Werth oder Unwerth desselben, als die Stimme eines Einzelnen also anzusehen, der das große Publikum entweder beitreten, oder die es verwerfen kann. Buch und Recension können mit einander verglichen werden, und keinem, der eigene Augen hat, wird durch die letztere vorgegriffen. Ich wünschte, daß man gegenwärtige Beurtheilung des Kunstkabinets und der optischen Vorstellungen des Herrn Enslen als eine solche Recension ansähe, zu der ich unbefangen meinen Namen hergebe, wo meine Privatmeinung, die ich ohne allen Rückhalt mittheil-

le, aber keinem meiner Leser den mindesten Zwang anthun soll, und wobei ich stets eingedenk gewesen bin, daß Tadel sowohl als Anerkennung des wahren Verdienstes, der jedesmaligen Lage der Sachen gemäß, unnachlaßliche Pflicht für mich sei. Zuerst will ich die Frage zu entscheiden suchen: ob Herr Enslen als würklicher Künstler die Achtung des Publikums verdiene, und mich bei dieser Entscheidung auf unleugbare Thatsachen stützen.

Daß die hiesige Gesellschaft naturforschender Freunde Herrn Enslen nicht nur zu ihren Sitzungen einlud, sondern ihm auch ihren ungetheilten Beifall gab, ließ mich nun zwar gleich vermuthen, daß ich obige Frage würde zu bejahen haben. Indessen gewohnt stets mit eigenen Augen zu sehen, ohne für und wider eingenommen zu sein, zu prüfen, und dann nach bestem Wissen und Gewissen zu urtheilen, wohnte ich seinen Versuchen nicht nur mehrmals bei, sondern suchte ich auch seine nähere Bekanntschaft zu machen, letzteres, weil nicht jeder, der Automate vorzeigt, gerade ein mechanisches Genie zu sein, und das Talent zu haben braucht, dieselbe selbst verfertigen zu können. Seine Versuche befriedigten mich völlig, wie ich dies in der Folge durch Thatsachen darzuthun und zu rechtfertigen gedenke, und sein Betragen bei meinem nähern Umgang mit ihm überzeugte mich, daß er in der That zu den achtungswerthen, und was viel sagen will, bei unleugbaren Talenten zu den bescheide-

nen Künstlern gehöre. Er überführte mich bald, daß er tiefe Einsichten in den innern Mechanismus seiner Automate besitze, daß er mit den Schwierigkeiten wohl bekannt sei, welche bei Verfertigung derselben vorzukommen pflegen, und daß er denselben durch die schicklichsten und oft scharfsinnigsten Mittel zu begegnen wisse. Er hatte bei seinem Seiltänzer auf Friktion, Steifigkeit der Seile, die Möglichkeit der Verwickelung derselben und auf die erforderliche Veränderung des Schwerpunks bei den verschiedenen Lagen, in die er ihn brachte, nicht nur Rücksicht genommen, sondern wußte auch theoretisch darüber zu urtheilen. Alle seine Automate verfertigt er selbst, so wie er alles, was zu seinem optischen Apparat gehört, besonders einen Hohlspiegel von einem schon ziemlich großen Durchmesser, einzig und allein sich selbst schuldig ist.

Was zuerst meine Aufmerksamkeit auf sich zog, war eine Kempelsche Sprechmaschine, die er Papa, Mama, Madame, recht vernehmlich aussprechen ließ. Sie besteht aus einem Blasbalg, den er mit dem rechten Ellenbogen regiert, welcher in eine Maschine geht, die die Zunge, die Nasenlöcher und den Mund eines menschlichen Kopfs auf eine künstliche und in der That recht artige Art nachbildet. Oeffentlich hat er diese Maschine nicht gezeigt, wohl aber jeden, der ihn besuchte, freundschaftlich damit bekannt gemacht. Eben so zeigte er mir einen Folianten, etwa 8 Zoll dick, vor, der, sobald er ihn aus einander nimmt, sich in ein

kleines Positivchen von vier Oktaven verwandelt. Die eine Hälfte des Folianten enthält zwei Blaßbälge, statt der gewöhnlichen Pfeifen aber sind unter den Klaven kleine blecherne Pfeifchen, so wie man sie in den hölzernen Kindertrompeten findet, angebracht. Die Musik auf diesem Instrument nimmt sich, ohngeachtet seiner Kleinheit, recht angenehm aus.

Ehe ich zu den Kunstwerken übergehe, die er öffentlich ausstellte, muß ich erinnern, daß es mir bloß darum zu thun ist, die Art und Weise ihrer Konstruktion nur im Allgemeinen anzugeben, ohne daß jemand durch meine Beschreibung in den Stand gesetzt werden soll, alles nach derselben ihm nachmachen zu können. Die Art der Beleuchtung bei seinen optischen Vorstellungen, das Verhältniß des Gewichts der einzelnen Theile seiner Automate, die Verfertigung der Gemählde und die Schleifung der Hohlspiegel, das alles sind kleine Geheimnisse, in welche nur der Künstler selbst eingeweiht werden kann, und deren Bekanntmachung durch Schriften nicht so leicht möglich ist, vermittelst des Vorzeigens aber zu verlangen, eine höchst ungerechte Forderung an den Künstler sein würde. Indessen hoffe ich manchem meiner Leser allerdings viel Vergnügen dadurch zu machen, daß ich ihn einige Blicke in die Verfahrungsart des Künstlers thun lasse. Das Unbegreifliche gehet auf diese Art zu etwas über, das innerhalb unserer Erkenntnißsphäre liegt, und dies muß um so angenehmer fallen, da es

die Achtung noch erhöhen wird, in welcher Herr Enslen beim aufgeklärten Berlinischen Publikum steht. Der junge Spanier mit der Panpfeife giebt zuerst den Hauptton an, damit das Orchester darnach stimmen kann, und er nickt, wenn dasselbe anfangen soll, dreimal mit dem Kopf. Hierauf präludirt er einige Zeit, und beginnt alsdenn mit einem Andante, worauf er die bekannte Arie, „der Vogelfänger" folgen läßt. Er bläßt mit der größten Fertigkeit, bringt stets diejenige Pfeife an den Mund, die dem jedesmaligen Ton entspricht, sitzt ganz sorglos auf seinem Stuhl, schlägt mit dem Fuß den Takt, baumelt bisweilen mit den Füßen und benimmt sich ganz, so wie man es von einem Knaben von seinem Alter erwarten kann. Herr Enslen's Cicerone hält ihm nachher, darzuthun, daß der junge Mann die Flöte wirklich blase, ein Licht vor den Mund, welches er mit der größten Schalkhaftigkeit auslöscht. — Die erste Frage ist nun diese: bläßt der Knabe die Flöte wirklich, oder scheint er sie bloß zu blasen, während ein von einer Walze getriebenes Flötenwerk in seinem Innern spielt? — So viel ist gewiß, das Ausblasen des Lichts, das er bewerkstelligt, kann nichts in dieser Hinsicht beweisen, da neben dem Flötenwerk auch ein Blasebalg in ihm angebracht seyn könnte, dem man diese Wirkung beizumessen hätte. Indessen muß man dadurch, daß er stets diejenige Flöte vor den Mund bringt, die, würde sie geblasen, den gehörten Ton geben müßte, leicht

auf die Vermuthung gerathen, daß er die Flöte wirklich blase. Und dies verhält sich auch in der That so. Es befindet sich ein doppelter Mechanismus im Innern des Knaben. Das Baumeln der Füße, das Treten des Takts, das Nicken mit dem Kopf, die abgemessene Hin- und Herbewegung der Panpfeife an seinem Munde, dies alles wird durch eine äußere Kraft durch Fäden oder Schnüre, die man anzieht, bewerkstelligt. Außerdem werden stets Blasebälge angezogen, damit ein Luftzug ununterbrochen aus seinem Munde ströme. Die Panpfeife giebt nun beim leisesten Wind einen Ton von sich, sobald er in der gehörigen Richtung in ihre Höhlung strömt. Vermittelst dieser Bewegungen, die Herr Ensten dirigirt, präludirt also der Knabe schon, giebt er den Hauptton an. Sobald er aber das Stück zu spielen anfängt, das die Musikanten akkompagniren, wird meiner Meinung nach ein Uhrwerk in Thätigkeit gesetzt, das in eine Feder im Ellenbogen des rechten Arms eingreift, und denselben taktmäßig in steter Rücksicht auf die Panpfeife hin und her bewegt, so, daß dieser letzteren die Töne, die das Stück angiebt, in abgemessenen Geschwindigkeiten und mit aller nur möglichen Reinheit entlockt werden. Vorzüglich leuchtet dies ein, wenn der Knabe seine Flöte ohne Akkompagnement bläßt, wo jedem Kenner der Musik auch nur der entfernteste Verdacht schwinden muß, als spiele bloß ein Flötenwerk im Innern des Knaben.

Ohne Zeichnung fällt es mir zwar unmöglich, einen deutlichen Begriff von dem angeführten Mechanismus zu geben, indessen ist er, was die willkührlichen Bewegungen betrifft, derselbe, welcher im Innern des kleinen Türken statt findet, wie ich durch eine Kupfertafel in der Folge dieses Werkes anschaulich machen will, nur in Hinsicht auf die taktmäßige Bewegung der Flöte ungleich schwüriger und künstlicher angelegt. Beim kleinen Türken habe ich nur auf die Bewegung des Kopfnickens, Schüttelns, und des Schlagens an die Glocke zu sehen, hier kommt es aber noch auf Bewegungen mit bestimmten Geschwindigkeiten in abgemessenen Räumen, und auf eine solche Unwandelbarkeit derselben an, ohne welche Verwirrung und Disharmonie in die Musik gebracht werden müßte. Dieser letztere Mechanismus heischt also allerdings viel Ueberlegung, und die größte Rücksicht auf Richtung der ausströmenden Luftzugs und abgemessenes Hin- und Herschieben der Panpfeife.

Als Herr Enslen seinen jungen Spanier in Stand gesetzt hatte, zeigte er ihn Herrn Schikaneder in Wien, dem derselbe so sehr gefiel, daß er, da er gerade die Zauberflöte bearbeitete, seinen Papageno mit der Panpfeife auftreten ließ, und so Herrn Enslen das artigste Kompliment machte, das dieser dadurch erwiederte, daß er, als nachher dies Stück vom Herrn Mozart komponirt war, sei-

nen Spanier die Arie, der Vogelfänger, spielen lehrte. Diese Anekdote ist um so merkwürdiger, da sie uns lehrt, wodurch der Einfall eines Dichters, der uns so sehr belustigt, oft veranlaßt wird, und was es mit der Papagenoflöte für eine Bewandniß hat.

Noch mehrere Schwierigkeiten, als beim jungen Spanier hatte Herr Enslen bei der Konstruktion des Frauenzimmers zu überwinden, welches mit zwei Hämmerchen auf zwanzig in Klaviatur-Ordnung vor ihr liegende Glasstäbchen schlug, und so auf einer Art von Chladnischem Euphon zwei Stücke recht artig vortrug, da hier beide Aerme zugleich auf eine abgemessene und zu einander verhältnißmäßige Art bewegt und Glasstäbchen ausgesucht werden mußten, die bei abgemessener Stärke des Schlags unveränderte und jedesmahl erforderliche Töne von sich gaben. Auch das Frauenzimmer nickte mit dem Kopf, schüttelte denselben, und wußte, so wie der Knabe zu täuschen, daß man hätte wähnen sollen, man sähe ein belebtes Geschöpf vor sich. Diejenige Gewandheit und das Ungezwungene hatten freilich beide nicht, welches unser Publikum am Seiltänzer bewunderte.

Es wäre wohl der Mühe werth, daß begüterte Personen die zugleich Liebhaber der Kunst wären, Herrn Enslen aufforderten, ihnen mehrere Automate der Art zu verfertigen, welche er leicht zu einer solchen Vollkommenheit bringen würde, daß sie einander ak-

kompagnirten, und das leisteten, was unsere Flötenuhren, die doch immer kostbar genug sind, leisten. Denn sollte der deutsche Künstler eine solche Aufmunterung nicht verdienen? Oder will der Deutsche stets fortfahren, die Erfindungen des Auslands zu bewundern, und nichts zur Vervollkommung der Erfindungen seiner Landsleute beitragen? Das Automat im Schaukelsessel, welches die Fortpflanzung des Schalls zeigen soll, ist vorzüglich in der Posaune gegründet, welche so gebaut ist, daß sie zugleich Sprachrohr und Hörrohr (tuba acustica) vorstellt, und durch eine Röhre, die durch dasselbe hindurch geht, mit dem Mund oder Ohr des Künstlers beim Versuch zusammenhängt. In der Posaune werden die Strahlen des Schalls zu wiederholten Malen reflektirt, und gelangen endlich zum Ende der Röhre, wo der Künstler deutlich hören kann, was in die äussere Oefnung der Posaune, leise geredet wird. So hören wir im andern Brennpunkt eines elliptischen Gewölbes deutlich, was jemand im entfernten ersten Brennpunkt leise spricht. Ein jeder, der mit den ersten Gründen der Naturlehre bekannt ist, wird dahero leicht begreifen, was es mit diesem Automat für Bewandniß haben müsse.

Der Gehülfe des Herrn Enslen fragte die Figur im Schaukelsessel: wo sie verfertigt worden sei, sie erwiederte in Stuttgard; er fuhr fort, vor wie langer Zeit: sie antwortete: vor zwei Jahren. Hier-

auf sang sie ein Liedchen, wozu die Musikanten akkompagnirten, und blies nachhero auf der Trompete, von der sie meinte, daß sich der Trompetenschall noch besser durch sie fortpflanze, als die Menschenstimme. Sie wurde hierauf vom Sessel herabgenommen und den Zuschauern vorgezeigt, zum Beweiß, daß die Kommunikationsröhre nicht so leicht zu entdecken stehe. Beim Abnehmen erklärte sie sehr naiv, daß sich der Gehülfe des Herrn Enslen in Acht nehmen solle, sie nicht fallen zu lassen, da ihr Körper allerdings ein großes Gewicht habe. Uebrigens erklärte unser Cicerone, daß allerdings eine solche Kommunikationsröhre vorhanden sei, und daß es ihm nicht einfalle, dieselbe je leugnen, und so das höchst natürliche in etwas Unbegreifliches umwandeln zu wollen.

Nach diesen gegebenen Stücken machte ein künstlicher Kanarien-Vogel, der einige Arien sang, ein kleines Intermezzo. Herr Enslen macht gar kein Geheimniß daraus, daß der Vogel durch einen leichten Mechanismus bloß von einer Stange zur andern nach vollendeter Arie hüpft, und daß im Boden des Bauers ein kleines Flötenwerk den eigentlichen Gesang verursacht. Der Cicerone drückt die Stiftchen, die in den Füßen des Bauers angebracht sind, öffentlich vor den Augen des Publikums an, bringt dadurch das Flötenwerk in Gang, und der ganze Gesang zeigt auch offenbar, daß er wenigstens nicht Kanarien-Vogelmäßig ist. Das Hüpfen des Vogels wird durch

eine Feder bewirkt, welche aufspringt, wenn die Walze schließt.

Der aerostatische Reuter ist aus der ersten allgemeinen Haut des Ochsen, die unter der tela cellulosa liegt, welche die Gedärme umgiebt, und aus der wir Goldschlägerhäutchen machen, verfertigt. Seine lebhaften schönen Farben, besonders ein sehr hoher Purpur, das Ebenmaaß seiner Glieder und die unendlich große Mühe, mit der er nur hervorgebracht werden kann, machen Hern Enslen alle Ehre. Er wiegt 1 Pf. 16 Loth, und ist vorne und hinten an Fäden befestigt. Auf den Schuß einer mit brennbarer Luft gefüllten Pistole fiel er zusammen. Während desselben wurde nemlich vermittelst eines der Fäden, an denen er hängt, ein Ventil geöfnet, durch welches die Luft aus ihm ausströmt. Vortreflich nahm es sich aus, wie erst der Kopf des stolzen Reuters, dann die Brust und so nach und nach der ganze Körper zusammen sank. Wie der Cicerone des Herrn Enslen den Schweif des Pferdes aufbog, schloß sich dieses Ventil wieder; auf einen Druck an die hintern Schenkel des Pferdes richtete sich der Reuter nun wieder nach und nach auf, und so wie dieser Druck nachließ, fiel er wieder zusammen. Er wurde nachhero vermittelst eines Blasbalgs wieder gänzlich aufgeblasen, worauf er nach geschehener Verbindung der Oefnung, an der man den Blasbalg angebracht hatte, sich zuerst wie beim Gallop auf und nieder wiegte, und dann gänzlich auf-

wärts fliegen zu wollen schien. Daß alles dies vermittelst der erwähnten Fäden geschahe, sieht der verständige Leser von selbst. Wie der Vorhang fiel, gab Herrn Enslens Gehülfe einen kleinen Ballon, der gleichfalls mit atmosphärischer Luft gefüllt war, auf dem Parterre herum, damit sich die Zuschauer von der äussersten Leichtigkeit desselben überzeugen möchten. Der Vorhang wurde hierauf wieder aufgezogen, und ein anderer Reuter, welcher schon mehrere Luftreisen gemacht, ein großes wildes Schwein, und eine verhältnißmäßig eben so große englische Dokke stellten sich den Augen der Zuschauer dar. Alle waren sehr gut gearbeitet, und bis auf die kleinsten Theile mit Luft angefüllt. So rollte der Cicerone den Schwanz des Hundes auf, und dieser nahm sogleich seine vorige Gestalt und Form wieder an, wie die Kraft, die ihn aufgerollt hatte, nachließ, welches die Gallerie vorzüglich, und hin und wieder auch das Parterre herzlich lachen machte. Herr Ensten hat diese Figuren, nebst mehreren andern, die zusammen eine vollkommene Jagd mit einem Jäger zu Pferde vorstellten, mit inflammabler Luft gefüllt und hier auffliegen lassen. Er eröffnete eine Subskription dazu, und machte die Eröffnung derselben in unsern öffentlichen Blättern bekannt. Da sich dies Schauspiel treflich ausnehmen muste, und den Reitz der Neuheit für uns hatte, so stand wohl nicht zu zweifeln, daß diese Subskription wirklich

lich zu Stande kommen werde. Auch in Wien und in mehreren andern Hauptstädten Europens sind alle diese Figuren, gegen dreißig an der Zahl, wirklich schon aufgeflogen, daß sie ihre Luftreise hier also nicht zum erstenmale machten. Um so mehr konnte man sich aber von ihnen als erfahrnen Luftfahrern versprechen. Das ganze aerostatische Kabinet ist übrigens höchst leicht zu transportiren. Das große wilde Schwein kann ich samt der Dokke, wenn ich die Luft aus ihnen herauspresse, in meine Tasche stecken, und alle Figuren zusammengenommen, füllen kaum eine kleine Kiste, in der sie sich auch trotz ihrer heterogenen Naturen recht gut mit einander vertragen.

Vorzüglich gut nahm sich nun der

mechanische Seiltänzer,

dessen sämmtliche Bewegungen leicht, lebendig, ausdrucksvoll, natürlich und meist äusserst täuschend waren; nur eine seiner Bewegungen hat man als die Täuschung unterbrechend tadeln wollen, da sie allerdings widernatürlich und einem Menschen, den doch das Automat vorstellte, platterdings physisch unmöglich ist. Wenn nemlich das Automat, ein Jüngling der sich an einem Seil festhält, dasselbe vor sich in der Mitte des Körpers hält, sich dann unten durchschwenkt, so daß es die Stange nun hinter sich bekommt, und sich darauf setzt — ohne die Hände los zu lassen, oder zu bewegen, dergestalt, daß sie wie vorher mit den Knöcheln dem Parterre gegen über die

Stange umschließen. Ich gebe es zu, das dies kein menschlicher Körper vermag, und daß es eine Härte bewirkt, welche auffält und die Täuschung stört, auch das Nachspüren des Mechanismus erleichtert: wenn man aber bedenkt, daß eben diese Bewegung den Künstler rechtfertigt, daß kein kleiner Knabe in Automat, wie in der Kempelenschen Schachmaschine verborgen sein könne, so wird man Herrn Enslen nicht nur entschuldigen, daß er sie anbrachte, sondern ihm auch Dank dafür wissen. Und dann geht seine Absicht ja nicht dahin zu täuschen, als vielmehr ein Kunstprodukt zu zeigen, in dem man das Genie des Künstlers bewundern soll.

Der Cicerone fragte den Seiltänzer: ob er das Publikum seine geringen Talente wolle sehen lassen, welches derselbe durch ein Kopfnicken bejahte. Hierauf bat er ihn, sich auf der ersten Bank des Parterre's genau umzusehen, und die Personen zu zählen. Wie ein lebender Mensch durchlief unser Automat nun die Reihe, nickte jedesmal mit dem Kopf, als wenn er dadurch die Anzahl derselben bemerken wolle, und sahe dann den Cicerone an, gleichsam anzudeuten, es sei geschehen, was er verlangt habe, und er könne seine Frage nun an ihn thun, die er auch sämtlich durch Nikken entweder bejahte, oder durch ein Kopfschütteln verneinte. Hierauf machte er, indem er sich über das Seil bog, dem Publikum seine Verbeugung, und fing dann seine Kunst auf dem Seil zu zeigen an.

Mit der bewundernswürdigsten Leichtigkeit bewegte er sich hin und her, schwang er sich auf das Seil hinauf, ließ er sich herab, und stellte er sich endlich auf demselben auf den Kopf. Diese letztere Bewegung war um so merkwürdiger, da dieß nicht auf einmal in einem Schwunge, sondern auf dieselbe Art geschahe, wie unsere Knaben sich nach und nach in diese Lage zu versetzen pflegen. Er verlohr eine Bandschleife vom Schuh, und reichte den Fuß dem Cicerone, als ihn dieser aufmerksam darauf gemacht hatte, gerade so hin, wie es kaum ein lebender Mensch, so am Seile hangend, vermocht hätte, es aber, wenn ihm diese Geschicklichkeit eigen gewesen wäre, sicher gethan haben würde. Wie ihm das Publikum Beifall zuklatschte, nickte er mit dem Kopfe, gleichsam als ob ihm dies angenehm sei, und er sich bemühen werde, diesen Beifall auch noch ferner zu verdienen. Endlich ließ das Schnelle seiner Bewegungen nach, Röthe schien ihm ins Gesicht zu steigen, und Müdigkeit sich seiner zu bemeistern. Er bestieg wieder sein Seil, nachdem er sich vom Publikum beurlaubt hatte, und der Verhang fiel. Was den Mechanismus dieses Automats betrifft, so besteht er in folgendem. Das Seil ist kein eigentliches Seil, sondern eine hohle eiserne Stange, in der sich eine zweite gleichfalls hohle eiserne Stange herumbewegt, und die wie ein Seil äusserlich umwunden ist. Die Hände sind an der beweglichen innern hohlen eisernen Stange befestigt, und bestehen sammt den Aer-

men bis an die Schultern aus einem einzigen ganzen Stück, das sich bewegt, wie die Stange bewegt wird, und also mit dem Körper schon große Schwingungen macht, wenn man die Stange von einem so kleinen Durchmesser nur um einige Grade herumdreht. Durch einen Mechanismus in der innern hohlen eisernen Stange werden nun sechs Seile bewegt, die das Kopfschütteln, Nicken, Bewegen der Füße, und der Schenkel dadurch verursachen, daß sie dem dazu angefertigten Mechanismus, so wie sie gezogen werden, den ersten Anstoß geben. Die große Friktion dieser Seile zu verhindern, ihrer Steifigkeit zu begegnen, es zu vermeiden, daß sie sich verwirren, und die Unwandelbarkeit des Ganzen aufrecht zu erhalten, erfordert in der That viel mechanisches Genie und nicht verwerfliche Kenntnisse. Es läßt sich daher auch nicht vermuthen, daß jemand Herrn Enslen dies sein Kunststück so leicht nachmachen, und mit Glück damit debütiren werde, besonders da der Schwerpunkt bei einer jeden verschiedenen Stellung des Automats vermittelst eines Gewichts verändert werden muß.

Nun wurden alle Lichter im ganzen Schauspielhause ausgelöscht, dichte Vorhänge vor den Fenstern fielen herab, die Logen-Thüren wurden, dem Tageslicht allen Zugang zu versperren, verschlossen, und dumpfe Donner rollten fürchterlich daher. Das Vorgefühl der Geistererscheinungen ward rege gemacht, Schaudern ergriff den Furchtsamen, und Geister lie-

ßen sich sehen. Zuerst eine transparente Figur, welche durch die Laterna Magika bewirkt wurde, und sich am Eingang des Theaters zeigte, dann ein Schatzgräber mit einer Laterne, welcher einen Schatz heben wollte, dabei auf einen Todtenkopf stieß, darüber erschrack, und beim Anblick eines Geistes, der aus der Erde hervorstieg, schnell davon flohe. Dieser zweite Geist warf sein Gewand von sich, stand entblößt da, und verschwand. Hierauf zeigte sich Petrark am Grabe seiner Laura. Wie er wegging öffnete sich Laurens Sarg, das sanfte Mädchen stieg hervor und verschwand bald darauf in die Höhe. Bei ihrem Verschwinden verkleinerte sie sich aber nach und nach, und wurde endlich als ein kleines Kind dem Auge entrückt. Aus einem kleinen Stern entwickelte sich nun Friederichs des Einzigen Geist, welcher sich dem Parterre näherte, und darauf, indem er die Form des Sterns wieder annahm, nach und nach zurückgieng. Einer unserer Dichter drückt sich in einem öffentlichen Blatte also hierüber aus:

In unabsehbar weiter Ferne
Aus einem lichtumstrahlten Sterne
Des großen Friedrichs Geist sich schuf. —
Der König kam an seiner Krücke,
Und Dank sprach aus dem holden Blicke
Für seiner Enkel Jubelruf!
Großvaterliche Freude glänzte
In seinem Auge! er ergänzte

Durch dieses Ueberschaun sein Glück!
Er sah, daß Wilhelms Söhne, Preußen,
Mit allem Stolz und Recht noch heißen,
— Und gieng — in seinen Stern zurück.

Eine gleiche Erscheinung gewährten nachmals der General Ziethen und der Genius des Friedens. Als den 23sten Junius Se. Majestät der König anwesend waren, erschien Preußens Genius, einen Schild mit der Inschrift: Heil dem Könige, in seiner Hand haltend, auf welche Worte er mit dem Finger zeigte. Dieser Schild verwandelte sich darauf in das Bildniß des Königs, bei dessen Erscheinung ein Chor unerwartet in das Volkslied: Heil, Heil, Herrscher Dir, ausbrach, welches das ganze Publikum mitsang. Dieser Einfall macht Herrn Ensslen nicht nur viel Ehre, sondern soll auch den Beifall Sr. Majestät erhalten haben, wie denn das ganze Publikum dabei in ein frohes Bravo ausbrach, und unaufhörlich da Kapo schrie.

Hierauf erschien Heloise an Abelards Grabe, in der wehmüthigsten und einnehmendsten Stellung, und Young auf einem Kirchhof. Den Beschluß machte ein vergrößerter Menschenkopf, dessen Karrikaturen und Gesichtszüge sehr piquant waren.

Ich habe schon bemerkt, daß die transparenten Figuren durch die Laterna-Magika dargestellt wurden, die körperlichen wollte man sich anfänglich fälschlich

also erklären. Wie der Donner rolle und der hintere Vorhang aufgezogen werde, falle ein Vorhang von Gaze, hinter dem die Personen ständen, die den Geist vorstellen, und welche durch eine Laterna Magika erleuchtet würden, in ein Gewand eingehüllt seyen, und so als Gespenster erschienen. Wie man die Laterne, womit man den Menschen, der hinter dem Vorhang figurire, beleuchte, aufwärts biege, verschwinde der Geist nach oben, und wie man sie niederwärts biege, nach unten zu. Abgerechnet aber, daß dieser letztere Erfolg keinesweges in der Natur gegründet, und folglich bloß eingebildet ist, wie könnte sich Laura alsdenn nach und nach verkleinern, wie der vergrößerte Menschenkopf erscheinen? — Herr Enslen hat einige Hohlspiegel mit einander verbunden, vor deren einem die Person in einer Vertiefung steht, welche als Geist debutirt, und durch eine Laterna Magika erleuchtet wird. Der Hohlspiegel wirft das Bild in einen andern Spiegel, und dieser endlich durch ein Glas auf eine Ebene, in welcher es das Publikum völlig wie in einer Kamera obskura erblickt. Auf diese Art steht es nun in Herrn Enslens Macht, die dargestellten Bilder nach Belieben zu vergrößern und zu verkleinern, und wie er der figurirenden Person das Licht nimmt, ganz verschwinden zu lassen. Die transparenten Figuren aber, worunter ich hier diejenigen, die bloß als gemahlte Bilder und nicht körperlich erschienen, verstehe, verkleinern und

vergrößern sich, wie man das Objektivglas an der Laterna Magika hin und her schiebt.

Das optische Ballet nahm sich endlich vortreflich. Funfzehn verschiedene Figuren, sämtlich ausgemacht schön, bildeten sich zu eben so vielen sich durchschlingenden Gruppen, vervielfältigten sich so pfeilschnell, als sie in ein einziges Bild wieder zurückgiengen, und begannen die regelmäßigsten, mit Grazie ausgeführten Tänze. Wenn man einen Kasten nimmt, der wie eine Laterna Magika beschaffen ist, und eine Figur an eine Wand wirft, so kann ich zwar diese Figur vervielfältigen, wie ich mehrere Lichter in den Kasten bringe, und die Gruppe, die auf diese Art entsteht, tanzen lassen, wie ich die Lichter in abgemessenen Kreisen und Bahnen bewege, daß aber gehörig Licht und Dunkel auf der Wand erscheine, daß alles, mit der Grazie und Ordnung wie hier, geschehe, muß man seine optische Werkzeuge, und seine Bilder schon zu einer Vollkommenheit gebracht haben, wie dies bei Herr Enslen der Fall ist, ohne welches es wenig Wirkung thun wird.

IV. Belustigungen verschiedener Art.

A. Einer Person, die im Zimmer eingeschlossen ist, sehen zu lassen, was Jemand verlangen wird.

Diese Belustigung wird, durch ein heimliches Verständniß mit einer Person aus der Gesellschaft, veranstaltet.

Man beredet heimlich mit einer Person aus der Gesellschaft, wenn sie sich in einem benachbarten Zimmer befinde, und uns einen Stoß thun höre, daß dieses ihr den Buchstaben A., wenn aber zwei Stöße erfolgen, den Buchstaben B. anzeige, und so ferner nach der Ordnung der vier und zwanzig Buchstaben des Alphabeths. Man sagt hierauf, daß man einer Person, die sich in ein benachbartes Zimmer begeben solle, ein Thier oder den Geist einer längst verstorbenen Person zeigen werde, wie es eine andere Person aus der Gesellschaft verlange. Damit sich aber kein anderer, als derjenige, mit welchem die Abrede genommen worden, hierzu erbiete, so setze man hinzu, daß diejenige Person, die sich dazu gebrauchen lassen wolle, sehr beherzt sein müsse, und durch Unvorsichtigkeit leicht verunglücken könne. Alsdann muß sich die hierzu bestimmte Person anbieten, worauf man eine Lampe anzündet, die einen düstern Schein von sich wirft, und die man dieser Person mit der Anweisung giebt, sie mitten in das Zimmer hinzustellen, und über das, was sie sehen werde, nicht zu erschrecken.

Wenn sich nun diese Person in das Zimmer begeben hat, so nimmt man ein viereckigtes schwarzes Papier, und läßt eine Person mit weißer Kreide den Nahmen eines Thiers oder einer verstorbenen Person darauf schreiben, wovon sie verlanget, daß es von der abwesenden Person gesehen werden soll. Man nimmt hierauf dieses Papier wieder zurück, um es an einer Lampe zu verbrennen, und leget die Asche desselben in einen Mörsel, nebst etwas Pulver und einem Stückchen von einem Todtenkopf, dem man eine ganz besondere Kraft beilegen muß. Wenn man nun vorher gelesen hat, was darauf geschrieben gewesen ist, als zum Beispiel ein Hahn, so nimmt man alsdenn den Stößel, gleich als wenn man alles in dem Mörsel recht fein zermalmen wollte, stößt achtmal, um der in dem Nebenzimmer befindlichen Person den Buchstaben H. anzuzeigen, und reibt hierauf ein wenig mit dem Stößel, um anzudeuten, daß für den ersten Buchstaben keine weitern Stöße erwartet werden dürfen. Man fängt alsdann wieder an, und giebt einen Stoß, um den Buchstaben A. anzuzeigen, reibet darauf wieder und so weiter. Zuletzt fragt man die Person, was sie sehe, worauf sie aber nicht sogleich antworten, sondern erst einen ängstlichen Laut von sich geben, und nach wiederholten Fragen erst ausrufen muß: sie habe einen Hahn gesehen.

Um sich in den Buchstaben nicht zu betrügen, darf die versteckte Person nur bei jedem Stoße, den der eine thut, bei sich selbst die Buchstaben des Alphabeths

nachsprechen, und den letzten auf ein Papier mit Bleistift niederschreiben, so wird sie am Ende das ganze Wort vor sich haben, und sich versichert halten dürfen, daß dabei hernach kein Irrthum vorgehen könne.

B. Auf einen Stab eine verborgene Schrift zu bringen.

Man läßt sich einen runden Stab von weichem Holze, dergleichen das Lindenholz ist, von einer ziemlichen Dicke verfertigen. Hierauf nimmt man alte Buchdruckerlettern, und schlägt die Schrift vermittelst derselben ordentlich um den Stab herum. Man muß aber wohl Acht haben, daß die Buchstaben gleich tief eingeschlagen werden, und zwar daß ein jeder zwei bis drei Linien tief in den Stock eindringe. Alsdenn läßt man den Stock rings herum abhobeln, und wieder solcher Gestalt zubereiten, daß alle Löcher wegkommen, und der Stab ganz glatt und gleich werde, so daß man keine Buchstaben mehr bemerken könne.

Wenn dieser Stab also wieder zugerichtet worden, so sendet man solchen an einen Freund, der zuvor von dem ganzen Verfahren benachrichtiget ist, welcher, um die Schrift sehr deutlich lesen zu können, nichts weiter nöthig hat, als solchen nur eine Zeitlang in ein reines Wasser zu legen. Die hineingeschlagenen Buchstaben oder vielmehr das durch dieselben hineingedrück-

te Holz wird dadurch wieder aufquellen, und sich über die glatte Oberfläche erheben, und auf solche Art die Schrift zum Vorschein kommen. Aus diesem Grunde muß ein solcher Stab, wenn er mit der verborgenen Schrift über Land geschicket werden soll, vor aller Nässe sorgfältig verwahret werden.

C. Einen Bachus zu verfertigen, der rothen und weißen Wein von einem Fasse austheilet.

Man läßt sich ein kleines hölzernes Faß, sieben bis acht Zoll im Durchschnitt machen, worauf man eine kleine Figur, die den Bachus vorstellet, setzt. Das Faß befestiget man auf einem Gestelle, damit es nicht rollen oder sich von einer Seite zu der andern bewegen könne. Den Boden desselben muß man zwischen den vordern Reiffen aufmachen können. Der meßingene Hahn, der nach Gewohnheit unten in dem Boden des Fasses stecket, muß am Ende, wo er in das Faß hineinreichet, zwei verschiedene Oefnungen haben, wovon eine über der andern in einer Entfernung von zwei Linien ausgebohrt ist. Diese Oefnungen stoßen an zwei Trichter, die sich im Fasse befinden, und welche an die Oefnungen des Hahns gelöthet sind. Der Wirbel im Hahn muß ebenfalls mit zwei Löchern versehen sein, die genau auf die zwei hintern Oefnungen des

Hahns zutreffen. Diese Löcher sind aber so eingerichtet, daß wenn das eine Loch davon vor der einen Oefnung des Hahns stehet, und man die Flüßigkeit, die in dem daran gelötheten Trichter ist, herauslaufen lässet, das andere Loch alsdann nicht auf die andere Oefnung des Hahns passet: hingegen, wenn das letztere vor seine Oefnung zu stehen kommt, jenes Loch des Wirbels auch nicht mehr vor der einen Oefnung sich befindet. Hierdurch kann man also die eine oder die andere Flüßigkeit, die in diesen beiden Trichtern enthalten sind, herauslaufen lassen, wie man solches aus der Einrichtung des Wirbels selbst leicht wird einsehen können.

Wenn man die Zubereitung darzu machen will, so macht man die Seite des Fasses auf, an welchen der Hahn und die beiden Trichter sich befinden, und gießet in den einen Trichter weißen, und in den andern rothen Wein. Hierauf drehet man den Wirbel so, daß keine von diesen beiden Flüßigkeiten herauslaufen könne, und daß man, je nachdem man ihn zur Rechten oder zur Linken herumdrehet, die eine oder die andere könne herauslaufen lassen.

Wenn dieses alles im Geheimen zugerichtet worden ist, so setzt man es auf einen Tisch, und sagt: dieses sei ein kleiner Bachus, der nach dem Belieben eines Jeden aus einem Fasse und durch einen Hahn rothen oder weißen Wein hergebe, und verrichtet alsdann solches nach eines Jeden Verlangen.

Man kann an einem andern Orte dieses Wirbels noch zwei kleine Löcher machen, welche zugleich vor beide Oefnungen des Hahns zu stehen kommen, und hiedurch weißen und rothen Wein zugleich herauslaufen lassen, welcher sich dann, noch ehe er bei dem Hahne herausläufet, mit einander vermischet, und einen röthlichen oder schielenden Wein, als eine dritte Sorte vorstellet; wodurch das Angenehme dieser Belustigung noch vermehrt werden kann.

D. Die Nonnenlist.

Eine Aebtissin hatte 20 Nonnen unter ihrer Aufsicht, und logirte solche in die vier Flügel der obern Kloster-Etage auf folgende Art ein, daß in jedem Flügel 7 Nonnen gezählet werden konnten; sie selbst bewohnte das Mittelzimmer, damit sie allen gleich nahe war. Diese Eintheilung geschahe auf folgende Weise:

2.	3.	2.
3.	Aebtissin.	3.
2.	3.	2.

Es bekamen aber diese guten Kinder einstmals des Abends einen Besuch von 4 Mönchen, die sie des schlechten Wetters halben unmöglich vor Tagesanbruch wieder zurückgehen lassen konnten. Sie entschlossen sich

also, solche in dem Kloster über Nacht bei sich behalten zu wollen. Sie fürchteten sich aber doch sehr vor der visitirenden Aebtissin, und hielten unter einander Rath, wobei auch endlich die schlauen Mädchen glücklich folgende Auskunft fanden.

Sie hatten nemlich bemerkt, daß die alte Matrone immer nur die Nonnen eines jeden Flügels nach der Zahl 7. zusammenzähle, weil sie nicht so langedie gezählte Nummer behalten könnte, bis sie durch alle vier Flügel gekommen war. Dies brachte ein besonderes schlaues Mädchen auf den Gedanken, daß sie sich in den Zimmern anders vertheilen, und in jedes Mittelzimmer eines Flügels einen verkleideten Mönch mit einlogiren wollten, daß auf solche Art dennoch in jedem Flügel nur 7 Personen sein sollten. Und dies wurde auf folgende Art bewirket, dabei die ganze Summe dennoch zusammen, statt der sonstigen 20, jetzt 24 Personen machte.

1.	5.	1.
5.	Aebtissin	5.
1.	5.	1.

Es lief auch alles glücklich ab; die Aebtissin kam, zählte bei ihrer Visitation in jedem Flügel 7 Personen, und ließ die Mädchen in ihrer Ruhe.

Die freundschaftliche Aufnahme der Nonnen hatte aber den Mönchen sowohl gefallen, daß sie sich entschlossen, bis auf den künftigen Abend zu bleiben, und

dann erst den Weg zu ihrem Kloster zurückzunehmen. Aber, was geschahe! das liebreiche Betragen der Mönche hatte wieder auf die Nonnen so starken Eindruck gemacht, daß sich 4 Nonnen entschlossen, mit den Mönchen in ihr Kloster heimlich fortzugehen, und dies geschah.

Nun waren aber die übrigen Nonnen in der größten Verlegenheit, über die visitirende Aebtissin, damit solche die Abwesenheit der 4 Nonnen nicht bemerken möchte. Und siehe! eben die schlaue Schwester, die schon in der ersten Nacht Rath geschafft hatte, vermittelte auch diesmal die Sache folgender Gestalt. Sie brachte nemlich in jedes Mittelzimmer eines Flügels nur eine, in jedes Eckzimmer aber drei Nonnen, und hob damit alle Besorgniß. Nun war die Eintheilung:

3.	1.	3.
1.	Aebtissin.	1.
3.	1.	3.

Die Aebtissin kam, fand in jedem Flügel nach ihrer Gewohnheit 7 Nonnen, ohnerachtet doch jetzt nur 16. im Kloster vorhanden waren, und wünschte ihnen eine Gute Nacht. Die Nonnen aber freueten sich über den guten Einfall, wodurch sie ihre Beherrscherin so schlau hintergangen hatten.

E. Bereitung einer dephlogistisirten Luft.

Die sonderbaren Eigenschaften, welche man an der dephlogistisirten Luft beobachtet hat, wodurch sehr wunderbare Erscheinungen verursacht werden können, scheinen es gar wohl zu erfordern, daß ihr eine Stelle unter diesen Kunststücken eingeräumt werde.

Man schüttet ohngefähr 4 bis 6 Unzen reinen Salpeter in eine kleine, einen Nößel haltende töpferne Retorte von Schmelztiegelmasse, befestiget am Ausgange des Halses eine aufwärts gebogene gläserne Röhre mit linnenen Streifen mit Leimen bestrichen. Nun legt man die Retorte in einen Windofen, legt Kohlen darum, und läßt solche langsam anzünden. Die aufwärts gebogene Glasröhre muß mit der Spitze in ein vorgesetztes Gefäß ganz unter Wasser reichen. Das Feuer muß nach und nach bis zu dem Grade verstärkt werden, bis aus der Röhre Blasen unter dem Wasser in die Höhe zu steigen anfangen. Die ersten Blasen rühren nur von bloßer ausgetriebener Wässerigkeit her: darauf folgt gemeiniglich noch etwas sogenannte fixe Luft; endlich aber erscheint die verlangte dephlogistisirte Luft. Damit man diesen rechten Zeitpunkt treffe, so wird etlichemal nach einander ein kleines Gläschen voll Wasser, etliche Unzen haltend, auf die Glasröhre umgekehrt gestürzt und mit der ausgehenden Luft angefüllt. Darauf steckt man zu Prüfung der Luft einen angezündeten und so eben ausgeblasenen

Wachsstock hinein, dessen Docht noch etwas glühen muß; wird solcher darin ausgelöscht, so taugt die Luft noch nichts; sobald aber derselbe darin schnell zur Flamme entzündet wird, so kann man daran die nun ausweichende dephlogistisirte Luft erkennen.

Nun muß man eine ganze Menge gläserner Maas-bouteillen, mit Wasser ganz voll gefüllt, zur Hand haben, und eine nach der andern mit ihrem Halse auf die gläserne Röhre stürzen. Sobald auf solche Art das Wasser durch die eingetretene Luft aus der Bouteille bis ohngefähr auf einen Löffel voll ausgetrieben und dagegen mit Luft angefüllet worden ist, wird sie von der Glasröhre behutsam abgehoben, und in derselben Lage unter dem Wasser mit einem Kork fest verstopft. Jede Bouteille muß zur bessern Verwahrung dieser Luft nothwendig noch etwas Wasser in sich behalten, und so umgekehrt, auf dem Stöpsel stehend, unter Wasser aufbehalten werden. Von 6 Unzen Salpeter kann man auf solche Art 30 bis 40 und wohl mehrere Bouteillen mit dieser Luft anfüllen. Durch den Gebrauch derselben können nachfolgende merkwürdige und wunderbar schöne Erscheinungen bewirket werden.

F. Ein blendendes Licht zum Vorschein zu bringen, das kaum die Augen vertragen können.

Man schaffe sich eine länglichte hölzerne Wanne an, zu welcher auf der einen schmalen Seite, etliche

Finger breit vom obern Rande, auf zwei Seitenleisten ein Brett wagerecht befestigt ist. In diesem Bretre, das eine gute Hand breit sein kann, muß in der Mitte ein rundes Loch von einer solchen Größe befindlich sein, daß der Hals einer Glasbouteille bequem durchgesteckt werden kann.

Nun füllet man die Wanne bis über das Bret ganz voll Wasser, und füllet auf die erforderliche Art eine etliche Maaß haltende Glasglocke, die an der Wölbung ein recht glattes rundes Loch haben muß, das mit einem Korkstöpsel fest verstopfet werden kann, in der Wanne, durch schräges Untertauchen und gerade Erhebung, mit Wasser ganz voll, und so schiebt man mit erforderlicher Behutsamkeit die Glocke mit ihrem untern glatten Rande auf das Bret über das darin befindliche Loch. Hierauf bringt man eine mit dephlogistisirter Luft angefüllte Bouteille nach der andern unter das Wasser, und zwar mit ihrem Halse unter das Loch im Bret, ziehet alsdann den Stöpsel heraus, und steckt den Hals der Bouteille in das Loch. Die Luft wird aus der Bouteille in die Glocke steigen, und eben so viel Wasser unten heraustreiben. Während dieser Operation muß aber jemand die Glocke beständig aufdrücken, damit sie in solchem Stande erhalten wird. So wird mit dem Anfüllen fortgefahren, bis die Glocke nur noch einen Finger hoch Wasser enthält.

Hiernächst muß man auch ein kleines eisernes krummgebogenes Löffelchen, das an einen langen Drath gelöthet ist, zur Hand haben, welches bequem in die obere Oeffnung der Glocke eingesteckt werden kann. Der Drath muß durch einen Korkstöpsel gestoßen werden, welcher die Oefnung der Glasglocke genau verstopfen kann. Dann legt man etliche Grane von aller Feuchtigkeit abgetrockneten Phosphor in das Löffelchen, zündet solches mit einem Stückchen brennendem Papier an, ziehet den Stöpsel aus der Glasglocke ab, steckt geschwind das Löffelchen mit dem angezündeten Phosphor hinein, und verschließt mit dem am Drathe befindlichen Stöpsel die Glocke wieder fest. Das Löffelchen muß bis über die Mitte in die Glocke gesenkt werden. In dem Augenblick, als der brennende Phosphor in die Glocke kommt, so erscheint er in einem unaussprechlich blendenden Lichte, und erfüllet damit die ganze Glocke. Ein dabei in der Glocke aufsteigender zarter Rauch ist einem am Horizonte wallenden Nordlichte ähnlich. Es versteht sich von selbst, daß diese wirkliche herrliche Erscheinung an einem dunkeln Orte oder des Abends beobachtet werden müsse.

Setzt man etliche Johanniswürmchen, die bekanntermaßen nur einen schwachen Lichtschein von sich geben, unter die mit dephlogistisirter Luft angefüllte Glasglocke, so geben sie ein solches helles Licht von sich,

daß dabei im Dunkeln eine klare Schrift gelesen werden kann.

Bringt man etwas Phosphor unter eine solche mit der beschriebenen Luft angefüllte Glasglocke, so entbrennt er ohne Zuthun eines Feuers mit Knistern, Prasseln und mit einem hellen Glanze.

---

6. Feuer und Knall durch Vermischung zweier Flüssigkeiten auf einmal hervorzubringen.

Man thut zuerst in eine kleine thönerne Büchse ein halbes Loth Terpentinöhl, und bindet sie an einem langen Stocke fest. Dann bringt man in eine andere größere Büchse eine Drachme rauchenden Salpetergeist und eben so viel Vitriolöhl, und stellet sie an einen feuerfesten Ort, auf einen erhabenen Platz, wo kein Schaden zu befürchten ist. Hierauf legt man den Stock mit der Büchse, worin das Terpentinöhl befindlich ist, auf eine kleine Unterlage, die in der Nähe der andern Büchse sein muß, dergestalt, daß eine in gehöriger Entfernung stehende Person durch Umdrehung des Stockes das Oehl auf einmal in die andere Büchse schütten kann. Worauf dann in demselben Augenblicke Flamme und Knall gleich einer losgeschossenen Pistole die Wirkung verkündigen werden.

H. Unter einem auf einem Teller liegenden Ei den Teller dergestalt wegzuschlagen, daß das Ei unbeschädigt in ein darunter befindliches Glas falle.

Man stellet ein Bierglas, welches mit Wasser gefüllt ist, auf den Tisch, legt einen glatten hölzernen Teller darauf, und mitten auf denselben, just über das Glas, ein zusammengerolltes Kartenblatt, und auf dieses ein Ei. Jetzt faßt man mit der linken Hand das Glas an, und giebt mit der rechten Hand einen geschwinden Schlag dem Teller seitwärts. Hierdurch wird dieser samt dem Kartenblatt unter dem Ei wegschnellen, dieses aber unversehrt in das Glas mit Wasser fallen.

J. Eine kleine Figur, die in einer Flasche voll Wasser verschlossen ist, nach Belieben herauf- und hinabsteigen zu lassen.

Man macht aus einem sehr feinem Korkholze eine kleine Figur, die höchstens drei Zoll hoch und sehr leicht sein muß. Läßt sie mit Oehlfarbe mahlen, und mit Firniß überziehen, hierauf aber recht trocken werden. Man steckt sodann ein kleines, recht gut magnetisch gemachtes Blechlein hindurch, welches von den Füßen bis zu dem Kopf hinauf reichet, und gerade so

schwer ist, daß diese Figur, wenn sie in das Wasser gesetzt wird, in einer vertikalen Lage darinnen stehe, und ihr Kopf über dem Wasser bleibe: welches man leicht wird zu Wege bringen können, indem man dieses Blechlein mehr oder weniger hineinschiebet, und sie auf der einen oder auf der andern Seite, mit kleinen bleiernen Schrotkörnern beschweret, bis man seinen Endzweck erreicht hat.

Man nimmt hierauf einen gläsernen Becher, der ohngefähr 6 bis 7 Zoll hoch ist, und einen flachen Boden von ohngefähr 4 Zoll im Durchschnitte hat. Man gießet Wasser hinein, bis zu einer Höhe von 3 Zollen, und wenn man die Figur hineingesetzt hat, so stellt man den Becher auf einen Tisch, worinn ein guter Magnetstab verborgen ist, und zwar gerade über denselben Ort, wo sich der Becher befindet.

Wenn demnach die Nordseite des verborgenen Magnets gerade unter dem Becher steht, so wird das magnetische Blech, das in der Figur ist, wenn anders der Südpol desselben bey den Füßen der Figur sich befindet, angezogen werden, folglich sich gänzlich unter das Wasser untertauchen. Ziehet man aber den Magnet wieder zurück, so wird diese Figur sich wieder über das Wasser erheben, und den ersten Stand wieder annehmen.

Wenn man nun dieses Gefäß auf den Tisch an denjenigen Platz hinsetzt, wo die Nordseite des in dem Tische verborgenen Magnetstabs sich befindet, so

nimmt man diese kleine Figur, und zeiget sie den Anwesenden, mit dem Bedeuten, daß solche eines jeden Befehl Gehorsam leisten werde. Hierauf setzt man sie in das Wasser, in welchem sich dieselbe ganz untertauchen wird, und fragt; Ob man verlange, daß solche mit dem Kopfe über das Wasser hervorkommen oder sich völlig umkehren oder stürzen solle? nach Beschaffenheit der Antwort wird man leicht im Stande sein, solches zu bewerkstelligen, wenn man heimlich den Magnetstab in Bewegung setzt, und ihn unter dem Becher in die erforderliche Stellung bringt. Es würde überflüßig sein, noch alle die verschiedenen Belustigungen, die man mit dieser Figur machen kann, hier anzuführen, weil man solche leicht selbst ausdenken kann, wenn man nur zum Beispiel voraussetzt, daß solche auf die verschiedenen Fragen, die man ihr vorlegen kann, in Ansehung der Farbe des Kleides, welches eine Person trägt, oder der Stunde, die eine Uhr anzeiget, ꝛc. alsdann so viel als Ja antwortet, wenn sie mit dem Kopfe über dem Wasser hervorkommt. Doch kann die nachfolgende Belustigung zu einem Beispiele dienen.

K. Diese kleine Figur eine Karte nennen und anzeigen zu lassen, die eine Person aus einem Spiele herausgezogen hat.

Vorausgesetzt, daß diese Figur, wenn sie sich über das Wasser erhebt, eine ihr vorgelegte Frage mit Ja, hingegen aber mit Nein beantworte, wenn sie auf dem Boden des Wassers stehen bleibt; so kann man einem Frauenzimmer ein Spiel anbieten, in welchem z. B. die breite Karte die zwanzigste ist *), und läßt sie eine Karte, nach ihrem Belieben daraus wählen. Hierauf muß man selbst daß Spiel bei dieser breiten Karte abheben, und die Karte, die herausgezogen worden, wieder dahin legen lassen, wo abgezogen worden ist, worauf solche die Zwanzigste sein wird, wenn sie aus demjenigen Theile des Spiels herausgenommen worden, der über der breiten Karte ist, oder die 21ste, wenn sie aus demjenigen Theile genommen worden, der unter der breiten Karte ist. Hierauf mischt man das Spiel, bis zu der breiten Karte, und nach dem man es auf den Tisch geleget, fragt man die kleine Figur: Weißt du auch, wer die Karte herausgenommen hat? Hierauf läßt man sie über das Wasser hervorkommen, um gleichsam Ja zu sagen. Man fragt weiter: Ist solches ein Kavalier? und

*) Man kann, wenn man will, ehe man die Karte herausziehen läßt, das Spiel mischen, wenn nur die breite Karte immer die zwanzigste bleibt.

läßt sie auf den Boden des Wassers hinabfahren, um Nein zu sagen; worauf man weiter fragt: Ist es ein Frauenzimmer? wo die Figur wieder über das Wasser hervorkommen muß. Endlich fragt man sie: Ob sie auch wisse, die wie vielste Karte solche in dem Spiele sei? und wenn man sie hat Ja antworten lassen, so läßt man solche wieder auf den Boden sinken, und nennet ihr dabei die Zahlen, von eins an bis zu derjenigen, bei welcher die Karte liegt. Worauf man sie in die Höhe kommen, und anzeigen läßt, daß diese Karte diejenige ist, die aus dem Spiel gezogen worden.

L. Ein treffliches Mittel, sein Gedächtniß geltend zu machen.

Daß es allerdings eine nicht zu verachtende Kunst sei, sein Talent überall hervorstechen zu lassen, wird niemand meiner Leser, so leicht in Zweifel ziehen. Nur darf man freilich dabei nicht eine so laute Stimme hören lassen, und einen so imposanten Ton annehmen, oder ein solches Leipziger Magister Air affektiren, daß man ins Lächerliche verfällt, und für einen elenden Prahler gilt. Man muß mit Bescheidenheit zu Werke zu gehen wissen. Worin bestehen wohl die Bemühungen so vieler guten Köpfe anders, als sich

den Vorrang in Geistesfähigkeiten abzulaufen, oder, mich eines militairischen Ausdrucks zu bedienen, sich darin zu überflügeln?

Ich habe die Rechenkunststücke, im Anfang dieses Werkchens nicht noch vermehren mögen, da die meisten sich ohne Theorie, nicht begreiflich machen lassen, für solche aber, welche einige gründliche Einsichten in die Mathematik haben, hat der Herr Professor Grüson in seinen enthüllten Zaubereien der Arithmetik alles geleistet, was in diesem Fach nur zu erwarten steht. Indessen können sie, so wie alle folgenden, dem Erzieher doch noch zu anderweitigen Zwecken dienen, um derentwillen ich ihnen in diesem Werkchen auch einzig eine Stelle anwieß, das eigentlich um der Erklärung der Kupfertafel willen, geschrieben wurde, die hoffentlich auch den Leser befriedigen wird. Sonst sind sie freilich alle aus unsern gewöhnlichen Magien schon bekannt. Ich will hier nun noch zum Schluß, ein beim ersten Anblick wirklich Staunen erregendes Mittel angeben, wie man auch bei einem höchst mittelmässigen Gedächtniß, sich mit dem weit umfassendsten Gedächtniß sehen lassen könne. Es wurde einst in einer Gesellschaft über die Stärke des Gedächtnisses, und über eine glühende Einbildungskraft gesprochen. Was diese beiden Eigenschaften betrift, sprach ein junger Gelehrter, so möchten sie wohl häufiger angetroffen werden, als man gemeiniglich glaubt. Wie so, schrie die übrige Gesellschaft auf. Ich meine

damit, erwiederte der junge Gelehrte, daß man Dinge mit Staunen ansieht, blos weil sie uns fremd sind, und daß man manches, worüber man so viel Rühmens macht, leicht selbst würde leisten können, wenn man es der Mühe werth hielte, sich eine Fertigkeit darin zu erwerben. So rühmt man z. B. den blinden Magister Lippas und Sachchieri, indessen getraue ich mir doch selbst, einiges davon sogleich zu leisten, was man an ihnen so sehr erhebt. Er ward dazu aufgefordert. Gut, ich will mich, wenn Sie es wollen, durch eine Probe rechtfertigen, doch bitte ich um einige Augenblicke Nachsicht, damit ich meinen Geist vorher zu sammlen vermag.. Man gestand sie ihm zu. Nach einigen Minuten, wo er, wie aus einem tiefen Schlaf zu erwachen schien, sprach er: Sie von meinem Gedächtniß und meiner Einbildungskraft zu überzeugen, will ich Ihnen 16 Zahlen sogleich diktiren, selbige nach einer Stunde wiederholen, ohne eine Ziffer, daran zu ändern, und Ihnen dann auch die Summe aller dieser Zahlen, und wenn Sie wollen, selbst die ersten 7 Ziffern des Produkts angeben. Man nahm diesen Vorschlag an. Er diktirte: 61752045. 191791310513. 111115. 22518513. 113. 4513. 2172051819513. 4517. 131192017. 111115. 72014513. 111115. 214518513. 614117513. 9817517. 171418513181520 17.

Nach einer Stunde, während der, er den thätigsten Antheil an der Unterhaltung nahm, widerholte

er diese Zahlen, nicht nur ohne allen Fehler, sondern er gab auch richtig ihre Summe, und die ersten 7 Ziffern ihres Produkts an.

Jedermann staunte hierüber, denn die Summe ward ganz richtig befunden, und an die Auffindung des Produkts, wollte sich selbst niemand die Feder in der Hand einmal wagen. Alle gestanden ihm, daß sie ein solches Talent noch nicht an ihm bemerkt, es nie bei ihm geahndet hätten. Machen Sie meinem Talent, ja keine Komplimente, erwiederte er, es verdient sie nicht, aber das Räthsel will ich Ihnen sogleich lösen. Ich nahm den Vers aus dem Lied an die Freude:

Freude trinken alle Wesen,
An den Brüsten der Natur,
Alle Guten, alle Bösen
Folgen ihrer Rosenspur.

Da ich nun A durch 1, B durch 2, C durch 3 und so weiter, jeden Buchstaben durch die Zahl ausdrückte, die seine Folge im Alphabet anzeigt, und mir diese Bedeutung der Zahlen geläufig gemacht hatte, so war es leicht, indem ich mir, F. r. e. u. d. e dachte, Ihnen auch sogleich nach und nach 6, 17, 5, 20, 4, 5 zu diktiren, daher ich auch nur die Ziffern, wie sie auf einander folgten, und nicht die ganze Zahl auf einmal aussprach. Dies war aber leicht, auch nach einem Jahre ohne Fehler zu wiederholen, sobald ich nur den Vers, Freude trinken u. s. w. nicht vergessen hatte. Die Summe hatte ich mir berechnet, und die ersten 7

Ziffern des Produkts durch die Logarithmen gefunden, beide mir aber auswendig gelernt, und so mir vorgenommen, Sie auf eine Sie überraschende Art zu täuschen, und zugleich zu vergnügen. Man lachte hierauf herzlich, und gieng dann zu andern Gesprächen über.

V. Erklärung der Kupfertafel.

Im ersten Theil dieses Werkchen war es mir mehr darum zu thun, die Begreiflichkeit der Kunststücke des Herrn Ritters von Pinetti meinen Lesern einleuchtend zu machen, als das ganze Geheimniß zu entdecken, welches bei denselben gemeiniglich zum Grunde liegt. Blos dem Aberglauben wollte ich durch meine Arbeit vorbauen, und zugleich die Gelegenheit benutzen, den Scharfsinn meiner Zöglinge durch die Entdeckungen der wahren Gründe so mancher ihnen auffallenden und wundervollen Erscheinungen zu üben. Man glaube es doch ja nicht, daß Vorurtheile schon verjährt unter uns seien, und daß es daher für ein verdienstloses Unternehmen gelten könne, wenn man manche vorgebliche Geheimnisse, die zu Vorurtheilen führen, zu entschleiern sucht. Die unglaublichsten Dinge werden noch heute zu Tage, selbst unter der höhern Klasse

der Bürger geglaubt, worunter ich Männer von einiger Politur verstanden haben will. So bedauerte einst, ein sonst achtungswerther Mann, daß die Zeiten vorüber gegangen wären, wo die Bauern in Kurland z. B. das Heu, das man auf die Krippe Christi zu Weinachten streute, mit heiliger Andacht verzehrt hätten. Eben dieser gute Mann wurde bitter böse, wenn man den bekannten Saint Germain für keinen Zeitgenossen Christi hielt, und ihn einen Betrüger schalt. Selbst Lavater nahm das Gemählde, das St. Germain seinem Freund Christus sehr ähnlich fand, für ein Original von Christuskopf. Freilich Behauptungen der Art, wie St. Germain wagte, kommen selten vor das große Publikum, aber kleine magische Kunststücke dienen doch gemeiniglich dazu, dasselbe zum Glauben an sie empfänglich zu machen. Als Du Four in Breslau vor einigen Jahren sein magnetisches Wesen trieb, streute er gestissentlich folgende Anekdote von sich aus, die, sollte man es glauben, selbst von wichtigen Personen geglaubt ward, und überhaupt vielen Eingang fand. Du Four ließ sich rasiren, sein Barbier bemerkte aber zu seinem Erstaunen bald, daß der Bart auf der einen rasirten Seite wieder wachse, wie er mit dem Rasiren der andern beschäftigt war. Das kann nicht mit rechten Dingen zugehen, reflektirte er hierauf sehr richtig, und es ist das Beste, sobald als möglich das Freie

zu suchen. Wie er aber zu flüchten dachte, fand er des Herrn Barons Kopf, denn auch Du Four war von Stande, in seinem Scheerbeutel, und vom Rumpfe getrennt. Der arme Barbier stand Todesangst aus, und wäre beinahe in eine Ohnmacht gesunken. Indessen rief ihm der Herr Baron, der seinen Kopf indessen wieder zu sich genommen, und aus dem Scheerbeutel auf den Rumpf transloeirt hatte, ganz launicht zu: Mein Gott, warum wäscht er mich denn nicht ab, er ist ja schon längst fertig, und ich bin völlig rasirt. Der Barbier, welcher wohlweislich dachte, daß es hier nicht Zeit sei, sich auf Erklärungen einzulassen, schwieg und befolgte Sr. Gnaden Befehl. Wie er sein Geschäft beendigt hatte, gaben ihm der Herr Baron einen Thaler, mit dem gemessenen Bedeuten, solchen seinem Herrn ja nicht einzuhändigen. Der Barbier hätte lieber Geld von dem Schwarzen genommen, als von diesem Mann, der ihm so ziemlich in seiner Meinung an Macht und Tücke gleich kam; er händigte daher diesen Thaler gegen den erhaltenen Wink seinem Herrn aus, welcher aber, statt dieser Münze, einen stinkenden Käse in seiner Hand umschloß, und kaum in acht Tagen des Geruchs davon loß werden konnte.

Ein ähnlicher Wundermann, aber in zerfetzter Einschachtelung, kam zu einem Prinzen, händigte diesem ein Blatt ein, das die größten Geheimnisse Sr. Durchlaucht enthielt, die er für Jedermann verschloß,

schloß, und sagte dabei, Nachts um 12 Uhr werde dies Blatt verschwinden. Dies geschahe auch wirklich. So sehr sich der Prinz des Schlafs erwehrte, überfiel ihn derselbe doch einige Minuten vor der bestimmten Zeit, und wie er wieder erwachte — war sein Blatt nicht mehr. Dieser Mann hatte einige Zeit vorher in einer kleinen Stadt aus der Tasche gespielt. Der Baron Gugumos suchte sich dadurch als einen Wunderthäter vor einem Herzog zu rechtfertigen, daß er Feuer vom Himmel fallen und die Güter des Herzogs verzehren lassen wollte. Ein böhmischer reicher Landedelmann bemerkte einst in Prag einen Taschenspieler, und gab ihm seine Bewunderung bei einigen Stücken zu erkennen. Der Taschenspieler glaubte seinen Mann an ihm gefunden zu haben, denn er war sehr reich, und erwiederte daher, glauben Ew. Gnaden, daß ich dies verächtlich scheinende Gewerbe einzig nur treibe, die Zwecke höherer unsichtbaren Mächte dadurch zu befördern. Ich bin nicht, was ich zu sein scheine, und selbst meine Geburt dürfte vielleicht der Ihrigen wo nicht vorkommen, doch das Gleichgewicht halten. Hierdurch hatte er die ganze Neugierde des Edelmanns und zwar um so mehr gereitzt, da nun auf einmal nicht mehr ein Taschenspieler, sondern ein Mann von Geburt zum Manne von Geburt sprach. Kunstgriffe der Art sind nemlich von der unglaublichsten Wirksamkeit. Es kam zu Eröfnungen, zu Erörte-

rungen, man sprach, so wie es das Gewissen und der Eid erlaubte, der den Taschenspieler und nunmehrigen Edelmann band, und kam endlich dahin, daß der Edelmann, als ein Mann von ächtem Glauben und reinem Herzen, in das ganze Geheimniß eingeweiht werden sollte, wenn er sich einige Formalitäten gefallen ließe. Nach einiger Zeit ward er von unbekannten und verlarvten Personen von seinem Gute abgeholt, in einen dicken Wald gebracht, wo man ihm die Augen verband, und ihn dann weiter führte, ohne daß er wußte wohin. Ueber eine Stunde ließ man ihn an einem Ort, den er nicht kannte, ohne alle Gesellschaft und noch immer mit verbundenen Augen liegen. Dann öfneten ihm andere verlarvte Personen die Augen, wo er sahe, daß er in einem Gewölbe neben Särgen die Zeit über zugebracht habe. Es ward ihm zur Ader gelassen und ein Becher mit Wein gereicht, wobei denn einige inbrünstige Gebete vorfielen. Bald hierauf bemächtigte sich seiner ein süßer Schlummer, und er sank bewußtlos dahin. Wie er nach einigen Minuten durch die sanften Töne einer Harmonika wieder zu sich kam, befand er sich in einer Gesellschaft, in der der Taschenspieler die Hauptrolle spielte, und welcher er einen Eid ablegen mußte. Man gab vor, daß der Zweck der Gesellschaft dahin gehe, alle tugendhaften Böhmen auszuforschen, sie in ihrer Mitte zu vereinigen, sie in nähern Umgang mit

der Geisterwelt zu bringen, dadurch mit überschwenglicher Macht auszurüsten, und vorzüglich zu Hintertreibung der Absichten Kaiser Josephs gegen die heiligen Rechte der Kirche zu gebrauchen. Der arme Edelmann ließ sich zu einigen raschen Schritten gegen seinen Monarchen verleiten, deren Verschweigung er hierauf eben diesem Taschenspieler mit einigen Tausenden bezahlen mußte, bis er sich selbst endlich an den Kaiser zu wenden, und den ihm mitgespielten Betrug, sich auf die Gnade dieses großen Mannes verlassend, zu verrathen drohte. Der Taschenspieler fand es nun für gut, mit seinen hierdurch lukrirten Tausenden plötzlich zu verschwinden, und der Edelmann erzählte nach Josephs Tode die ganze Begebenheit mit allen Abentheuern mehrern seiner Freunde. Zur Ehre der Kirche muß ich es gestehen, daß kein Geistlicher Theil an diesem Betrug hatte, und daß der Taschenspieler mit einigen Personen des niedrigsten Gesindels die Rolle einzig und allein spielte.

Wenn also Taschenspieler Kunststücke zu Verbreitung des Aberglaubens, und zu Bethörung einzelner Personen vorbereiten können, da ein Mann, den man groß im kleinen erkennt, uns größer noch im Großen dünkt, so ist wohl eine zu gehöriger Zeit eingeleitete Erklärung solcher Kunststücke nicht ohne alles Verdienst. Und dies um so mehr, da sich Leute dieser Art, gemeiniglich vielen Anhang zu

machen, und Schriftstellern die ihnen auf die Spur kommen, eine Menge von Feinden und Verfolgern auf den Hals zu schicken wissen. Es gehört warlich ein fester Charakter und viel Biederkeit des Herzens dazu, sich einem solchen Strom von Anfällen mancherlei Art, männlich entgegen zu stemmen. Ob dies nun bei den Kunststücken des Herrn Ritters von Pinetti, alles zu befürchten oder zu erwarten gestanden, oder nicht, und ob mir meine Erklärungen derselben als ein kleines Verdienst angerechnet werden können, oder ob sie einzig Worte in den Wind gesagt waren, das überlasse ich der Entscheidung meiner Leser. Indessen hat man mir einen Vorwurf dabei gemacht, der eigentlich einzig die Erscheinung dieses zweiten Theils bewirkt, und mich bestimmt hat, ganz den Schleier hinweg zu nehmen, der bisher noch die Einsicht in das Geheimniß der belustigenden Herrn Phisiker wie ein dicker Nebel verhüllte. Er besteht im folgenden: Nach meiner Erklärung, die indessen blos die Begreiflichkeit und nicht die Wirklichkeit der Darstellung beabsichtigte, bedarf der Künstler ein unten beträchtlich ausgehöltes Theater, damit der Gehülfe unter demselben, die kleinen Maschinerien bewegen und gehörig lenken kann. Viele Künstler bedürfen aber ein solches Theater gar nicht, sondern vermögen alle, die von mir beschriebenen Kunststücke in jedem Zimmer zu machen, das sie nur vorher zubereiten lassen müssen. Ueber-

haupt hat man es in den Automaten weit gebracht. So besitzt Comus zwei Automate, von denen das eine alles nachschreibt, was ihm eine Person aus der Gesellschaft diktirt, und von denen das andere Silhouetten zeichnet. Als Comus diese Automate Ludwig dem XVI. in Paris vorwieß, lehrte er das letztere vorher, die Silhouette des Königs und der Königin sprechend zeichnen, und überraschte dadurch die königl. Personen auf die angenehmste Art. Er fand überhaupt so viel Beifall in Paris und London, daß er sich bald ein Vermögen von mehr als hunderttausend Thaler erwarb, und jetzt in der Nähe von Genf, als Citoyen des Pay's de Vaud oder des Waadlands recht gemächlich lebt, was er auch um so mehr, ohne Herabwürdigung seines Standes thun konnte, da er sich nie für einen Mann von Stande ausgab, eben so wenig, als er je einen Orden trug. Comus läßt seine Automate in jeder dazu zubereiteten Stube figuriren, und sie machen ihre Künste, ohngeachtet er viele Schritte von ihnen absteht, mit der grösten Fertigkeit. Er braucht auch nicht mehr als einige Stunden zur Vorbereitung, in denen einige Dielen des Zimmers aufgerissen, einige Maschinerien darunter gelegt, und die Tische, die er mitführt, an ihren Ort gesetzt werden. Die Füße seiner Tische sind hohl, und an ihrem untersten Ende ist stets ein Magnet angebracht, auch unter der Diele hängen sich stählerne Walzen mit Mag-

nete zusammen, und Comus hat in seinen Absätzen, an der Spitze der Sohle, und in der Mitte derselben, Magnete in seinen Schuhen.

Wie er mit seinem Fuß auf eine ihm bekannte Stelle tritt, so zieht er dadurch einen Magnet unter der Diele an, welcher die Bewegung durch die stählernen Walzen, bis zum Magnet unter einem Tischfuß fortpflanzt. Dieser zieht nun den Magnet im holen Tischfuß wieder an, wodurch dann der Magnet unter dem Tischblatt, vermittelst stählerner Drähte unter das Automat gebracht wird, der wieder einen Magnet im Automat anzieht, und dieses dadurch selbst bewegt.

Er bedarf also keines Gehülfen, und vermag alles allein und für sich selbst zu bewerkstelligen, aber begreiflich bleibt dem ohngeachtet alles. Nur die Maschinerie in den Automaten selbst ist in der That bewundernswürdig, und sie macht ihrem Erfinder Ehre. So wie die Lenkung der Bewegung des schreibenden Automats, durch Tritte mit dem Absatz, oder der Mitte, oder der Spitze der Sohle, einen darin geübten Kenner heischt. Das Automat schreibt indessen höchst langsam, und eben dies findet beim Zeichnen des andern Automats statt.

Ich will nun die Kupfertafel erklären, die sich nicht auf Pinetti's sondern auf Gabriels, eines Juden in Koppenhagen, Kunststücke einschränkt, und übrigens

was die Lenkung der Bewegung betrift, nur auf einigermaßen modifizirten Gründen beruht.

Motto.

Weit umher bin ich gelaufen,
Städte sah ich, ganze Haufen,
In Madrid gar ungeschliffen,
Hatte man mich ausgepfiffen.
Ungewohnt der neuen Ehre,
Lief ich so von Furcht ergriffen,
Wie vor Satans ganzem Heere.

Der Barbier von Sevilla.

Wenn man sich einen gehörigen Begrif davon machen will, wie ein Taschenspieler in einer beliebigen Entfernung vom magnetischen Tisch, seine Automate dennoch ohne die Beihülfe eines Gehülfen alle ihre beliebigen Bewegungen machen lassen könne, so muß man die ersten sieben Figuren der beigefügten Kupfertafel in genaue Erwägung ziehen.

Im ersten Theil dieses Werkchens setzten die darin gegebnen Erklärungen sämtlich ein unterwärts schon beträchtlich ausgehöhltes Theater zum voraus, unter welchem der Gehülfe gewisse Drähte zu ziehen, und dadurch die Automate zu bewegen vermochte. Man kann alle in demselben erwähnten Kunststücke aber gar leicht auch in jedem Zimmer machen, das eine Herrschaft dem Taschenspieler einräumt. Dieser darf nur einige Dielen in dem Zimmer aufreißen, und unter denselben seine

Maschinerie verbergen, und dasselbe ist schon ganz zu den Versuchen vorbereitet, sobald er nur seinen magnetischen Tisch mitbringt. Drei Füße dieses Tisches sind nemlich, wie Fig. 6. zeigt, hohl, und ihre Enden b. werden da aufgesetzt, wo der Hebel von Stahl p. oder das Seil über die Rolle m endet. Wenn der Taschenspieler nun dessen Schuhe an den Spitzen der Sohlen, in den Absätzen und auf der Mitte der Sohlen, mit Magneten bewafnet sind, auf der Stelle auftritt, wo der Hebel von Stahl p. als der äußerste, liegt, so zieht er diesen Hebel an sich, wodurch sich die Bewegung bis q. fortpflanzt, und er den Magnet a. an den Tischfuß drückt, hierdurch wird der Magnet b. angezogen, welcher den Draht im Tischfuß niederwärts bewegt, der alsdann das Seil über die Rolle Fig 4. mit sich fortzieht, und so einen der Magnete kt, ux. oder yx. Fig. 4. unter die Stelle des Tischblatts bringt, wo z. B. der kleine Türke Fig. 1. steht, und wo der Magnet desselben t. sich befindet. Wie dieser den Magnet unter dem Tischblatt anzieht, wird der Hebel im Arm bei b. niedergedrückt, und dadurch der Arm selbst und der Hammer gehoben. Dieser eigentlich von Comus erfundene Mechanismus findet sich indessen auf der Kupfertafel nicht ausgedrückt, die vielmehr zu Erläuterung eines andern Mechanismus dient, ob sich die Vorstellung desselben durch sie gleich erleichtern läßt. Wird alles einzig durch den Magnet bereitet, so muß die Einrichtung bei

weitem künstlicher und alles überhaupt abgemessener sein.

Nach dieser vorläufigen Uebersicht des Mechanismus im Ganzen, will ich mich auf das Detail des Verfahrens bei den einzelnen Kunststücken einlassen, dabei aber sorgfältig jede Wiederholung oder überflüßige Erörterung vermeiden. Ist mir nemlich das Verfahren beim kleinen Türken bekannt, und habe ich mich über die Einrichtung des magnetischen Tisches belehrt, so weiß ich auch zugleich, was bei allen übrigen Automaten zu beobachten ist, die auf eine ähnliche Art bewegt werden; es würde daher zweckwidrig sein, wenn ich das ganze Verfahren bei einem jeden dieser Automate gründlich aus einander setzen, und auf diese Art schon gesagte Dinge öfterer wiederholen wollte. Es fragt sich also, welche Einrichtungen man zu treffen habe, den kleinen Türken die Augen einer gezogenen Karte errathen zu lassen, oder anzugeben, wie viel Uhr es sei?

Man sieht hier leicht ein, daß es sehr umständlich sein würde, einen auch nur einfachen Mechanismus in der Figur eines Mannes in Französischer Kleidung und von schlankem Wuchs zu verbergen, oder sich dabei einer nakten Statue zu bedienen, daher man einen Türken, Polacken, überhaupt einen Mann von einer

Nation in weiten Kleidern, oder ein Frauenzimmer wählt, wo das Innwendige freier liegt und mehr Spielraum gewährt. Außerdem kalkulirt die Taschenspieler-Philosophie sehr richtig, daß man bei einem Mann in orientalischer Kleidung schon geneigter sei, etwas Uebernatürliches oder Geheimnißvolles zu vermuthen, da die Propheten in Französischer Tracht nicht zu unserer Vorstellungsart passen, und nicht denselben Glauben unter uns finden. Der rechte Arm der Figur dreht sich um eine Axe oder einen Hebel von Stahl, wie a. Fig. 1. zeigt. Man kann diesen Hebel wie den Arm einer Wage betrachten, der sich um seine Unterlage bewegt, (wie einen balancier). Von dem einen Ende des Hebels nach dem Rücken zu, von ab. Fig. 1, geht bei b. ein meßingener Draht bt. perpendikulär bis beinahe zur Grundfläche herab, auf welcher der Türke steht. Am Ende des Drahts bt, bei t, ist ein magnetisirter Stahl angebracht. Wie nun t. herabgezogen wird, muß der Theil des Hebels ab. niedersinken, und dadurch der andere Theil, jenseits a, aufwärts steigen, wodurch die Hand d. gehoben wird. In der Hand des rechten Arms hat die Figur nur eine Stange von Stahl, mit einem Knopf an ihrem äußersten Ende, oder einem Hammer, die auf einer Glocke ruhen. Dieser vermittelst des eben beschriebenen Hebels bewegliche Arm ist von Pappe. Man kann denselben mit dem Hammer, oder der Stange auch abwiegen, daß er von selbst mit dem an-

dern Theil des Hebels ab. und dem Draht bt. im Gleichgewicht steht, und nicht erst auf der Glocke zu ruhen braucht. Hierdurch gewinnt das Automat allerdings an Künstlichkeit, und erregt mehr Aufsehen, fällt wenigstens angenehmer in das Auge. Er wird indessen in diesem Fall etwas oben überhängen. Wird nun ab. durch den Magnet niedergedrückt, so muß de. stets so hoch gehoben werden, daß die Stange oder der Hammer Geschwindigkeit habe, mit gehöriger Gewalt auf die Glocke zu schlagen. Der Arm muß aber alsdann stets einige Zeit balanciren, ehe er still steht, welches unangenehm ist. Will man also den Hammer oder die Stange frei hängend haben, so muß man bei b. eine Feder g. anbringen, der Draht bt. kommt alsdann in die Lage h. Fig. 2. zu stehen. Wie nun der Magnet im Tische den Magnet t. in der Figur anzieht, so wird der Arm niedergedrückt werden, und der Hammer auf die Glocke schlagen, wo alsdann die Feder angespannt werden muß; wie die Anziehung des Magnets aber aufhört, wird die Feder, vermöge ihrer Elastizität, aus der Spannung wieder in ihre vorige Lage zurückspringen, und den Arm dadurch wieder aufwärts biegen. Die Grundfläche der Figur des Türken ist von Holz oder Pappe, kaum eine Linie oder $\frac{1}{12}$ Zoll dick.

Die Oberfläche des magnetischen Tisches ist ebenfalls kaum eine Linie dick, innerhalb des Wirkungskreises der unter ihr beweglichen Magnete.

Hat man nun hierin eine um eine Axe bewegliche Magnetstange angebracht, die bei ihrem einem Pol K. Fig. 3. umbogen ist, und, der stärkern Wirkung wegen, dichte unter der dünnen Oberfläche des Tischblatts frei herumzulaufen vermag, so wird diese Magnetstange, wenn K. geschwinde unter t. Fig. 1. gedreht wird, den Arm heben, und ihn, wie K. wieder unter t. weggeht, wieder fallen lassen, wo er alsdann auf die Glocke fällt. Ist die Einrichtung wie Fig. 2. gemacht, so muß K. senkrecht unter h. zu stehen kommen, wo der Magnet alsdann h. herabzieht, und die Feder spannt. Beim Herabziehen schlägt der Hammer auf die Glocke, und wie der Magnet unter h. hinweg gedreht wird, drückt die Feder vermöge ihrer Schnellkraft den Arm wieder aufwärts. Es kommt nur darauf an, den Magneten Fig. 3. unter dem Tischblatt oder die drei Magnete Fig. 4. schnell vor- und rückwärts zu bewegen, und dies zugleich unbemerkt zu thun. Daß sie bis zu einem bestimmten Punkt schnell wieder rückwärts gehen, wie man sie vorwärts bewegt hat, läßt sich leicht durch eine Feder, von einer bestimmten Elastizität, bewerkstelligen; vorwärts beweget man sie aber auf folgende Art. Die Magnete sind auf zwei Scheiben befestigt, die sich mit ihnen um eine Axe drehen. Die Scheiben haben an ihren Rändern eine Vertiefung, in der eine Schnur geht, die über eine Rolle läuft, und sich in einem hohlen Tischfuß endigt. Wird diese Schnur

angezogen, so muß sich die Scheibe und mit ihr also auch der Magnet bewegen. Die Kommunikationen unter dem Fußboden, welche die Mithelfer des Künstlers unter dem Teppich sind, sollen in der Folge weiter unten von mir erklärt und in ein näheres Licht gesetzt werden.

Durch das Gesagte wird es nun völlig begreiflich, wie man den kleinen Türken so oft könne an die Glocke schlagen lassen, als man wolle, ohne daß es dazu eines Schwinghebels bedürfe. Auch ist es einleuchtend, daß der beschriebene Mechanismus weit sicherer zum Zweck führe, als die Schwinghebel nach Dekremps im ersten Theil dieses Werkchens, welche einen weit schwierigern Mechanismus heischen, der in der That einem sehr künstlichen Uhrwerk gleich kommen müßte. Es frägt sich nun, wie läßt es sich bewerkstelligen, daß das Automat Ja und Nein sage, oder mit dem Kopf nicke und denselben schüttele. Auch den hierzu erforderlichen Mechanismus werde ich zu erklären und begreiflich zu machen suchen.

Der Tisch ist nemlich nun dazu eingerichtet, daß der Türke die Uhr angeben kann, die man gerade zählt, und wir sind also mit dem einen Kunststück fertig, hierzu bedurfte es des einfachen magnetischen Tisches und keiner weitern Einrichtung. Da aber der Türke Nein sagt, indem er mit dem Kopf schüttelt, (wozu er eingerichtet ist,) oder indem er das Haupt von der Rechten zur Linken hin und her bewegt, und

Ja sagt, indem er den Kopf nickt, so muß man auch die Einrichtungen im Tische dazu treffen.

Statt daß man beim Schlagen auf die Glokke mit einem Magnet ausreichte, bedarf man deren beim Nikken und Kopfschütteln, so wie bei ähnlichen Handlungen der Automate drei, die entweder konzentrisch, oder auch excentrisch sein können, aber doch so beschaffen sein müssen, daß der eine nicht auf des andern Wirkungskreiß einfließe, und dadurch die Wirkung desselben, wenn er einzeln geht, unsicher mache. Sie müssen daher sowohl, ihre abgemessene Grösse, als auch die gehörige Entfernung von einander haben.

Ich will mich hier, blos auf die Beschreibung der konzentrischen Magnete auf Fig. 4. einlassen, da man durch Versuche, die Grösse und den Abstand der excentrischen leicht auszumitteln vermag.

MNO. Fig. 4. stellt eine um ihre Axe bewegliche Scheibe vor, in deren Rand sich ein Einschnitt befindet, um welchen ein Schnur läuft, die über eine Rolle herab, in einen der hohlen Tischfüße reicht. Mit dieser Scheibe hängt der Magnet Kt zusammen, welcher sich mit derselben um den hohlen Cylinder r, als um eine ihnen beiden gemeinschaftliche Axe bewegt. Innerhalb dieses Cylinders, läßt sich ein anderer Cylinder frei bewegen, welchem sowohl den Magnet ux, als der höher stehende rechtwinkelicht angebrachte Magnet yz folgt, sobald man ihm durch die Schnur um die Scheibe m eine Bewegung ertheilt, so daß u

oder y stets unter die Stelle der Tischplatte kommen, wo sie wirken sollen. Um die Scheibe m geht nemlich eine Schnur über eine Rolle, in einen zweiten Tischfuß herab, und spannt, wie sie gezogen wird, eine mit der Scheibe verbundene Feder, bis dieselbe bei nachlassendem Ziehen, wieder in ihre gewöhnliche Stellung zurück springt, m. s. K und L. Fig. 6. 4.

Alle Schnüre, sind samt ihren Verlängerungen unter dem Fußboden so abgebildet, daß man dadurch alle Wirkungen auf dem Tisch, leicht wird begreiflich finden können.

Zu dem Schütteln mit dem Kopf, braucht man den Magnet ux, welchen man Fig. 5. links auf der Tafel samt den Vorrichtungen im Innern des kleinen Türken noch besonders abgebildet findet. Er ist so eingerichtet, daß er vorwärts und zurück geht, wie man die Schnur unter dem Fußboden nachläßt, oder anzieht, wodurch er den horizontalen Magnet so dreht, der im Innern des kleinen Türken, von Messingdrähtern befestigt, welche von der rechten und der linken Seite des Halses herabhängen. Der Kopf ist nemlich auf dem Rumpf beweglich angebracht, und hängt mit dem Magnet fg und den etwas starken Messingdrähtern genau zusammen, so daß er rechts und links gehen muß, so wie den Magnet Fig. 5. diese Wege wechselsweise einschlägt. Wie der Magnet ux unter der Tischplatte sich dreht, und hin und her geht, so folgt ihm der Magnet fg nemlich nach, und geht mit

demselben vor und rückwärts, daher sich der Kopf eben so stets nach der rechten und der linken Seite zu drehen muß. Der kleinste dieser konzentrischen Magnete wird zum Nikken gebraucht, wenn nemlich y unter i kommt, so wird der Draht an dem i hängt, herab gezogen, und der Kopf folgt alsdenn nach. Fig. 5. rechts.

Die Verbindung mit dem Boden ist folgende: man läßt sich einen falschen und innerhalb hohlen Boden machen, so groß, daß sich eine Person da aufhalten und die Tischfüße besorgen kann. Aber, da es nicht immer thunlich ist, daß die Taschenspieler bei Stükken dieser Art, Mithelfer unter dem ausgehöhlten Schauplatz anbringen können, so kann man auf eine listigere Art, die zugleich täuschender ist, zu Werke gehen, und sich der Hebel bedienen.

Neben dem nicht hohlen Fuß Fig. 6., der auf dem unzubereiteten und nicht hohlen Boden steht, ist eine Feder aeb abgebildet. Eine solche Feder bringt man durch dem letzten Hebel in einen Tischfuß, wozu, wenn die Feder gut gemacht ist, nur ein sehr kleiner und beinahe ganz unmerklicher Einschnitt erfordert wird. Indessen hat man nicht einmal nöthig, die Aufmerksamkeit des mit diesen Künsteleien unbekannten Zuschauers zu fürchten, da er nur sich zu vergnügen, und nicht seine Täuschung durch mühsames Forschen zu stören kommt. An der doppelten Feder a Fig. 7. sind zwei Schnüre oder

starke

starke Silberdrähte angebracht, womit man die Federn, so nahe man will, zusammenziehen kann, um den Tisch aufnehmen, und ihn Künstlern als mit dem Boden nicht zusammenhängend zeigen zu können, wenn sie es verlangen sollten. Doch wer läßt sich wohl dergleichen einfallen? Hat man einen falschen, genugsam vertieften Boden, oder eine Stube unter dem Schauplatz, und bezahlt man für seine Einrichtung viel, so daß es dem Wirth gleichgültig ist, was man alles für Einrichtungen treffe da sie ihm recht gut bezahlt werden, so kann man freiere Kommunikationen haben, und einen einfachen Mechanismus gebrauchen, der sich leicht in jedem einzelnen Fall wird ausfindig machen lassen.

Im untersten Theil eines jeden Tischfußes ist inwendig ein vierseitiges Parallelepiped, das sich bewegen oder herabziehen läßt, und an die Schnur befestigt ist, welche über die Rolle herab in den Tischfuß geht. In dies Parallelepiped, das einen kleinen Einschnitt hat, wird nun die Feder gebracht, wo sie, wie natürlich die Schnure, wie man sie bewegt oder spannt, anziehen, und dadurch den Magnet drehen muß. Damit indessen die Spitze der Feder ohne große Mühe in den Einschnitt gebracht werden könne, muß man das Parallelepiped so einrichten lassen, daß es in genauen Fugen zwar herabwärts, hingegen nicht aufwärts bewegt wer-

den kann. Stellt man nun den Tisch gerade auf den Ort, welcher vorher ausgemittelt wurde, damit die Feder von unten aufwärts getrieben gerade in den Einschnitt im Parallelepiped mit ihrer Spitze greife, so wird sich alles folgende leicht bewerkstelligen lassen.

Der letzte Hebel bringt die Feder in jeden Tischfuß, wesfalls er am Ende wie eine Gabel gebildet ist. Man bestimmt ihn bloß zu diesem Gebrauch, und er wirkt dann während der ganzen Vorstellung nicht weiter. Eine mit den Federn fest verbundene Schnur dient die Scheibe zu ziehen, oder umzudrehen, und den Magnet folglich mit derselben.

Man sieht wohl daß der Gehülfe die Schnuren länger vorziehen, oder kürzer rücken muß, je nachdem die Lage des Magnets beschaffen ist, um z. B. den Pol y des Magnets yz unter den lothrechten Draht vom Kopf herab, der zum Ja bestimmt ist, zu bringen, bedarf es nur eines kleinen Rucks. Man muß aber etwas länger anziehen, gleich nachlassen, und dann wieder anziehen u. s. w. um u und x unten f und g zu bekommen, und das Automat Nein! sagen zu lassen. Alles dies ist mit Marken an den Schnüren bestimmt, die ordentlich abgezählt sind, und welche jede Bewegung oder Schwingung des Automats bestimmen.

Den Fußboden wird kein Zuschauer so unhöflich

sein, näher zu betrachten, im Fall aber der Künstler dergleichen befürchtet, und dabei ein mechanisch Genie hat, so kann er selbst dem schärfsten, wenn nur nicht sachkundigen Beobachter die Tischfüße und den Boden von außen zeigen. Er kann sich aber auch leicht dabei entschuldigen, daß er es sich einzig selbst vorbehalten müsse, 1) den Tisch umzudrehen, 2) ihn von einem Ort zum andern zu bewegen.

Man kann sich bei den Kommunikationen unter dem Boden entweder einer Reihe mit einander korrespondirender Hebel oder auch nur eines einzigen bedienen, an dessen hinterstem Ende eine Schnur befestigt ist, welche unter der Diele weg gehet und hinten hervorhänget. Die Schnuren müssen so dick sein, und die Gabeln, welche die Rollen halten, so genau anschließen, daß die Schnuren beständig in den Fugen oder dem Einschnitt bleiben. Die Hebel sind auf der Kupfertafel mit pp, die Drähte, welche die Federn loß machen, mit ee, der während der Vorstellung arbeitende Draht, oder arbeitende Schnur, welche in dem einen Ende oder Kinn (Fig. 7.) der Feder befestigt sind, und das überstehende Parallelepiped in jedem Tischfuß und die zugehörige über die Rolle gehende Schnüre bewegen, mit mm, und die äußersten Enden der Gabeln mit qq bezeichnet.

Hat man einen unten hohlen Boden, so bringt

man nur von unten herauf eine feine Schraube in jedes Parallelepiped der Tischfüße, und befestigt die Schnure daran, welche hinter dem Schauplatz über eine Rolle herabhängt, und nach denen an ihr angebrachten Merkmalen gezogen wird. Indessen wenn ein Taschenspieler in einem fürstlichen Zimmer z. B. spielen soll, wo er keinen hohlen Boden haben kann, so wird man ihm doch gewiß erlauben, seine Einrichtung in demselben zu treffen, wo er dann leicht den Boden etwas wird aushöhlen lassen können, um die Hebel darunter und eine falsche Diele in demselben anbringen zu können. Er darf daher kein sehr kostbares Zimmer wählen und er muß stets einen Fußteppich gebrauchen. Die Einschnitte in die Tischfüße dürfen kaum einen achtel Zoll breit sein, und die Federn sind so dünn, und zu gleicher Zeit so breit, als es das Tischbein nur erlaubt. Das eine Ende, oder das eine Kinn der Federn legt sich von der einen Seite auf das andere, wie der eine Theil der Schneide einer Scheere auf den andern. Die Schnüre, woran ich selbige ziehe, sind unterwärts der Einschnitte und Tischfüße. Die Federn reichen nur mit den Spitzen oder obersten Enden über den Fußboden hervor und in die Tischfüße hinein, und die Zusammenziehungen geschehen unten unter dem Fußboden, daher die Federn unsichtbar auf und zu springen. Wo man eine

Schraube braucht bleibt der Fußboden unter jedem Tischfuß unmerklich durchlöchert.

Ein Hirsch, welcher, indem er mit dem Kopf nickt oder schüttelt, Ja oder Nein sagt, und mit dem Vorderfuß eine Zahl angiebt.

Man nimmt hierzu einen mit einem Teppich bedeckten Tisch, und die ganze Sache wird vermittelst einiger Drähte, völlig wie beim kleinen Türken, bewirkt. Jedoch ist es gut, wenn man die Zuschauer glauben macht, daß alles durch ein Uhrwerk geschehe, und daß der Hirsch mechanische Bewegungen mache. Eine Scheibe mit einem Loch, wodurch man einen Nagel steckt, giebt der Sache den Anschein als ziehe man eine Maschine oder Uhrwerk in dem Hirsch auf. Man kann ihn nun, wenn er auf verschiedene Fragen geantwortet hat, mitten in einer Frage stille stehen lassen, welches das Geschäft des Gehülfen unter dem Tisch ist, wo er in dem Augenblick, durch vorgemeldeten Beistand, einen Laut gleich einen tiefen Seufzer von sich giebt. Dies bestärkt den unkundigen Zuschauer in dem Gedanken, daß der Hirsch ein übernatürliches Produkt sei, den ein Geist oder des Etwas belebe, das man nicht begreifen könne, da er

sicher ein Ding sei, das über die Kräfte der Mechanik gehe, und Menschen sehen und hören könne, ja sich durch Zeichen verständlich zu machen vermöge. Man ist gewöhnlich so höflich und bewundert des Etwas.

Man wird nun leicht begreiflich finden, wie sich dies alles auf das im ersten Bändchen dieses Werks gesagte anwenden lasse, und wie man bei ähnlichen Kunststücken, die dort ausführlich beschrieben sind, zu verfahren habe. Der magnetische Tisch mit den konzentrischen Magneten, und der Kommunikation unter dem Fußboden ist die Hauptsache, hat man sich einmal über diese aufgeklärt, so ist alles andere auf den ersten Blick begreiflich. Daß bei andern Kunststücken das Ganze indessen auf gröberen Täuschungen beruhe, ist eben so ersichtlich. Bei der Taube (oder dem Kanarienvogel) welche den Ring im Schnabel hat, den man aus einer Pistole losschoß, und die sich in dem vorher verschlossenen und genau untersuchten Kästchen befindet, ist an keinen Magnetismus zu denken, alles gehet dabei ganz so her, wie ich es im ersten Theil erzählt habe. Ich gehe nun zur Erklärung der übrigen, auf der Kupfertafel befindlichen Figuren über.

Die Krämerkasse, oder der kleine Krämer in seinem Hause.

Ein um eine Axe beweglicher Ring, von leichter Pappe oder dünnem Holz, in dessen Durchmesser eine Leiste von $\frac{1}{4}$ Zoll breit angebracht ist, liegt in seinem Mittelpunkt auf dem Kopf einer wohlgeschliffenen Nadel. Auf dem einen Ende des Diameters befindet sich ein magnetisirter Stahl, wenn der magnetische Tisch mit einem Linialmagnet versehen ist, oder ein Stück Eisen, oder ein bloßer Stahl, wenn ein Ring mit zusammenstoßenden Polen im Tisch ist, der Boden im Kasten ist wie die Oberfläche des Tisches nur $\frac{1}{3}$ Zoll oder eine Linie dick in seinem Wirkungskreise. Gerade dem Magnet oder dem Stück Eisen gegen über, auf die entgegengesetzte Seite von dem Pappringe in der Krämerkasse, um nicht das Krämerhaus zu sagen (Krämerbude darf man es nicht nennen, da die Leute nicht die Erlaubniß haben hineinzusehen) lege man ein Stückchen Blei, das dem Magnet auf der andern Seite des Diameters vom Pappringe das Gleichgewicht hält, damit er nur vom Ringe im Tisch geführt aber nicht herabgezogen werden kann, und die Bilder folglich nicht auswärts kippen, wofern der Taschenspieler nicht etwa dergleichen Komplimente verlangt. Nun setze man auf diesen Ring fünf leichte Pappbilder, (oder auch

gegen 16, die Sache mehr als einmal geben können, doch so leicht, daß sie der Stärke des Magnets oder der Drehungskraft desselben proportional sind) die einander völlig ähnlich sein müssen, damit man sie nicht so leicht von einander unterscheiden kann. Man läßt das eine leer stehen, um vorzutreten und zu fragen was verlanget wird, das andere trägt eine leere Krämerdute, das dritte ein Papier mit Chokolade, (die Chokolade ist, wie leicht begreiflich, bloß auf Papier gemahlt) das vierte eine anderweitige anders geformte Krämerdute oder ein anderes Bild, das fünfte einen Zuckerhut. Dreht der Gehülfe unter dem Teppich, welcher sehr gut sehen und hören kann, den Ring im Tische, so kommt eine leere Krämerdute zum Vorschein, oder eine anders geformte Dute, oder die Figur mit der Chokolade, oder der Zuckerhut, je nachdem man das eine oder das andere verlangt. Mit dem Rest von den 16 wird man leicht fertig werden. Wie ein jeder dieser kleinen Krämer abtritt, schmeißt er die Thür hinter sich zu. Diesen Schlag wird sich, nach dem beim kleinen Türken gesagten, jeder denkende Kopf sehr leicht erklären können. Es muß einem Fig. 6 nehmlich beim ersten Blick in die Augen fallen, daß ich auf der linken Seite des Tisches drei Stellungen des Magnets NO im Tische angegeben habe, die Thür mit drei Schlägen zu verschließen, diesem Magnet entspricht ein anderer dar-

unterliegender Magnet in der Krämerkasse, welcher durch ihn seine jedesmalige bestimmte Stellung erhält. Außerdem hängt NO mit zwei Federn zusammen, wovon ich auf der Kupfertafel die auf der linken Seite nicht angegeben habe, sondern nur M auf der rechten. Eben so ist leicht ersichtlich, daß man den zweiten Tischfuß auf der rechten Hand zur Bewegung des Türken, und den hintersten auf der linken Hand zur Bewegung der Thüre bei der Krämerkasse gebraucht.

Eine durchsichtige Scheibe, welche an einer Schnur oder an einem Quast hängt, und angiebt, was es an der Glocke sei.

Diese Scheibe ist nichts anders als die aus den gewöhnlichen natürlichen Magien schon bekannte magnetische Scheibe, nur mit dem Unterschied, daß bloß der Ring, auf welchem die Zahlen I bis XII stehen, undurchsichtig ist. Der Cirkel, welcher an diesen Ring anschließt, ist durchsichtig, und besteht aus einem ebenen, oder auf jeder Seite doch nur sehr wenig konvexen Glase. Durch das Ganze, oder auch nur durch die den Zuschauern zugekehrte Seite geht eine Axe, (ein Stiftchen) um die sich ein Uhrzeiger bewegt, der an dem einen Ende, mit dem er die Ziffer zeigt, magnetisirt ist. Im undurchsichtigen Ring der Scheibe befindet sich ein leichter Ring von Pappe, der an

einer Stelle mit einem Magnet versehen ist, und um dessen Rand ein Draht geht. Dieser Draht geht durch den Rand der Scheibe hindurch bis zu dem Haken, an welchem dieselbe aufgehangen wird. Dieser Haken besteht aus zwei wohlgearbeiteten und auf und an einander anschließenden Hälften. Die eine Hälfte des Hakens trägt die Scheibe, an die andere Hälfte befestigt man aber, unter dem Vorwand die Scheibe aufzuhängen, den vorerwähnten Draht, welches unter dem Quast eben so leicht als unbemerkt geschehen kann. Hierdurch reicht nun der Draht bis zum Gehülfen hinter der Wand. Da dieser den Zeiger auf der Uhr vermöge der Durchsichtigkeit der Scheibe, aus dem weiter unten beigebrachten Grunde stets beobachten kann, so weiß er wie weit er den Draht hervorzuziehen hat, um den Zeiger auf diese oder jene Zahl dadurch zu führen, daß er den Magnet im Pappringe rückt, dem der magnetisirte Zeiger folgt, und es ist ihm ein leichtes dergleichen Wirkungen auf Verlangen stets hervorzubringen *).

*) Diesem Taschenspielergehülfen möchte man die Verfasser und Verleger vergleichen, welche im Reichsanzeiger oft anonimische Fragen aufwerfen, die das gesammte heilige römische Reich deutscher Nation zu beantworten aufgefordert wird, und die sie dann drollig genug vierzehn Tage bis drei Wochen darauf gleichfalls anonimisch dadurch beantworten, daß sie sagen, diese Frage sei in dem oder dem Buche, von dem

Hält man eine Uhr vor die Scheibe, so antwortet diese alsobald, oder sie zeigt die Stunde, welche die ihr vorgehaltene Uhr zeigt, denn die Scheibe hängt so an der Wand, daß wie sie festhängt, eine Oeffnung hinter ihr gemacht werden, und der Gehülfe durch sie hindurch, wegen ihrer Durchsichtigkeit, die vorgehaltenen Uhren der Zuschauer beobachten kann. Ruft man dem Taschenspieler die Stunde laut zu, so ist der alsbaldige Erfolg derselbe. Flüstert man ihm aber eine solche Stunde leise ins Ohr, so wartet der Gehülfe zuvor das verabredete Zeichen ab, und läßt den Zeiger so lange vor und rückwärts gehen.

Ombre Chinoise.

Wenn man auf dichten Flor*) gemahlte Prospekte von Städten, Häusern, Landschaften mit schiffbaren

sie die respektiven Herrn Verfasser oder Verleger sind, schon beantwortet und recht gründlich auseinandergesetzt. Da heißt es wohl recht, sie wollen ihr Licht leuchten lassen vor den Leuten, aber die Leute habens ihren Spott und merken dennoch nicht darauf.

*) Hierdurch werden verschiedene Vorstellungen möglich, wozu man einen transparenten Grund nöthig hat. Die Beispiele, die ich in der Folge beibringen werde, klären dies selbst dem der Phisik unkundigen Zuschauer auf.

Flüssen oder Meeren u. s. w. hat, so kann man den niedrigsten oder dem Auge am nächsten liegenden Theil auf Pap er ausschneiden, welches nach der Kunst gemahlt ist, so daß sich eins auf das andere gründet und der Abstand zwischen dem Florgrund und dem ersten Pappbildchen, oder zwischen Pappbildchen und Pappbildchen der jedesmaligen Absicht*) gemäß abgemessen ist. Dies läßt sich am kürzesten, sollte es auch nicht der Theorie gemäß sein, dadurch bestimmen, daß man diesen Abstand nach dem Augenschein einrichtet, und nach demselben verbessert. Im Fall man gefehlt, muß der Mahler nach seinem Augenmaaß, wenn er seiner Kunst gewachsen ist, leicht bestimmen können, wie sich alles auf eine natürliche Art ausnehmen müsse.

*) Diese Absicht kann sehr mannigfaltig sein, z. B. wenn einige Menschen aus den Schiffen springen und sich durch Schwimmen retten sollen, wenn Todte sollen über Bord geworfen werden, die kurz darauf, wenn auch nicht an derselben Stelle, wo sie ausgeworfen wurden, (die Täuschung nicht zu stören) ein Haifisch auffrißt, wenn ein Kahn abfährt, der hin und her schwankt, die innere Seite zeigt, körperlich erscheint u. s. w.; wenn Künstler es anders entweder nicht nöthig finden, oder nicht Sachkenntniß, Lust und Geld genug haben, eine Veränderung mit ihren Strömen und Flüssen vorzunehmen, und viele andere lebendigere und für die Täuschung angenehmer Vorstellungen zum Vorschein zu bringen.

Da Zeichnungen nicht meine Sache sind, so will ich den magischen Vorhang aufziehen und mich blos an das mechanische und phisische davon halten.

Das seegelnde Schiff, oder der auf dem Wasser fahrende Kahn.

Man befestigt am vordern und hintern Theil des Schiffs bloß eine seidene Schnur, die um eine Rolle in den Koulissen auf jeder Seite geht, und die man hin und her zieht. Die Schnüre müssen vor allen Dingen von derselben Farbe sein, als das Wasser, über welches das Schiff oder der Kahn geht. Es können beide auch auf Stahldrähtern in einer Rinne hinter der vordersten Reihe der Pappbilder gehen. Fig. 9. 10.

Auf dieselbe Art führt man auch Pferde und Wagen über Brücken oder durch Büsche, wo die unteren Theile z. B. die Räder und die Füße der Pferde hinlänglich gesichert, oder dem Auge der Zuschauer entzogen sind. Der Fall, wo jemand hierauf siehet, oder wo alles an Pferd und Wagen in die Augen der Zuschauer fält, gehört unter eine andere Abtheilung.

Zwei Schiffe, die einander entgegen seegeln, und wo der Weg des einen neben dem Wege des andern dicht vorbei geht.

Man siehet wohl, daß man hierzu zwei Paar Rol-

len, für nicht so dicht bei einander vorbeigehende, und nur eine auf jeder Seite für dichter bei einander vorbeigehende Schiffe braucht, von etwa einem viertel Zoll im Durchmesser. Im ersten Fall dreht man jedes Paar Rollen seinen Weg, im andern Fall muß man, wenn die Bewegung schnell ist, und man mehrere auf einander folgen lassen will, entweder die Schnur auf jeder Seite so lang verlängern, als es der Raum erlaubt, oder verschiedene mit Einschnitten versehene Figuren auf der einen Seite auf die Schnur schieben, und die andern, welche ihren Weg zurück gelegt haben, auf der andern Seite abnehmen. Dies kann auch bisweilen im ersten Fall nöthig sein.

Die Künstler und Mahler müssen hier, wie bei allen Figuren, für den scheinbaren Abstand derselben vom Auge des Zuschauers Sorge tragen.

Menschen und Thiere die sich nur langsam bewegen.

Wie beim Schattenspiel Bilder auf eine Wand fallen, so figuriren hier an Drähten bewegliche Bilder hinter einer durchsichtigen Wand. Alles kommt darauf an, daß man bei den Bewegungen und Stellungen dieser Bilder vorsichtig zu Werke geht, und es zu bewerkstelligen sucht, daß die bewegenden Drähte dem Augen der Zuschauer verborgen bleiben. Daher dürfen die Menschen und Thiere bloß gehen, und ihre

Füße nicht von der Erde aufheben, sondern nur den einen Fuß wechselweise vor den andern schieben. Situationen tragen gleichfalls das ihrige dazu bei, daß man die Drähte den Augen der Zuschauer zu entziehen, und den langsamen Gang auf eine verborgene Art zu bewirken vermag. Schwüriger ist es die Täuschung

bei beweglichen Bildern zu unterhalten, wo sich Menschen und Thiere, als Vögel und Fische wie lebendige Geschöpfe bewegen.

Hier führen Drähte unter der Pappe zu den beweglichen Gliedern, welche sämmtlich sehr steif und höchst fein sind. Die Drähte müssen ferner zu den Theilen gehen, die am wenigsten in die Höhe gehoben werden, damit sie nicht so sehr ins Auge fallen. Fig. 9. 10.

Vögel bewegt man bisweilen vermittelst sehr grober Drähte, so daß auch ein nicht feines Auge dieselben bemerken kann. Ich würde Künstlern rathen sich hiervor zu hüten.

Fliegende Fische bewegt man vermittelst feiner Drähte von einem für die Zuschauer unbemerkbaren Durchmesser, und die Floßfedern, wenn sie sich erheben oder niedersinken, durch ähnliche Drähte. Wie man einen jeden dieser Drähte zu führen und zu leiten habe, damit man sogleich die verlangte Bewegung erziele, und alles dabei so unbemerkt wie möglich bleibe, kann der nicht ganz Unkundige leicht zum Voraus beur-

theilen, wenigstens durch Versuche ausmitteln, und dabei hier und da nachhelfen, wenn bei einem ersten Versuch nicht die völlige Wirkung erfolgen sollte. Soiche indessen, welche mit dem Schattenspiel an der Wand ganz unbekannt sind, oder Zuschauer, die niemals dabei aufmerkten und schnell darüber hinwegeilten, vermag ich nicht zu überzeugen. Der Gläubige bleibt stets schwach, und auch die ausführlichste Theorie, welche doch theure Kupfer heischen, und dies blos zur Befriedigung der Wisbegierde, bei einem an sich höchst gleichgültigen Gegenstand, geschriebene Werk, übermäßig vertheuren würde, vermag ihn nicht von seiner vorgefaßten Meinung zurück zu bringen.

Ein Jäger oder Schütze, welcher sich hinter einem Thier drein schleicht, und darauf abfeuert, so daß man den Schuß fallen hört und die Flamme des entzündeten Pulvers sieht.

Der Jäger ist von Pappe und seine Aerme und Füße sind beweglich. Er trägt das Gewehr mit niederhangendem Arm auf der abgewendeten Seite; der Arm erhebt sich, er legt an, zielt und feuert.

Das Gewehr kann aus Pappe verfertigt werden, oder auch ein ausgehöltes Stückchen Holz, oder die Spule eines Federkiels sein. Man ladet dasselbe mit

Pul-

Pulver und richtet es so ein, daß ein Draht zu demselben geht, durch den es vermittelst eines elektrischen Funkens entzündet werden kann. Die Zubereitung des Pulvers, damit sich eine sichere Wirkung von ihm erwarten lasse, weicht wenig von der Zubereitung des gewöhnlichen Schießpulvers ab, so daß man auch schon gewöhnliches fein gekörntes Schießpulver mit etwas Kaliphonium vermischt dazu gebrauchen kann. Die Einrichtung des Drahts und die Verbindung desselben mit einem Elektrophor, sieht jeder meiner Leser leicht ein, der den Gebrauch und die Einrichtung des elektrischen Feuerzeugs kennt. Statt daß der Funke bei diesem die inflammable Luft entzündet, entzündet er hier das mit Kaliphonium vermischte Pulver. Der eine Leiter, welcher ein kleiner Draht sein kann, geht z. B. von dem Ende des Federkiels durch den linken Arm in die Schulter des Jägers und von da herab unten zum Elektrophor, der andere ist umgebogen, stellt eine Feder am Schloß des Gewehrs vor, geht von da zum äußersten Umriß des rechten Arms und von ihm herab zum Elektrophor. Wie ich nun den Deckel des Elektrophor aufhebe, und ihn an den Draht bringe, nimmt der Funke den Weg, den derselbe führet, geht in das Gewehr und beim Schloß hinein, und entzündet das Pulver. Diese Drähte liegen am bequemsten, wenn sie isolirt liegen, und die Drähte nicht berühren, die zur Bewegung der

Aerme und der Füße dienen. Wenn nun diese Drähte hinter der Pappe herabhängen, die die Erde vorstellt, oder das Gesträuche auf derselben, wo der Jäger geht, so läßt sich der Elektrophor leicht daselbst anbringen, oder auch die geladene Leidner Flasche, durch die man den Funken auf sie leiten und das Pulver dadurch entzünden kann, wodurch ein Knall entstehen und eine Flamme sichtbar werden wird.

Was den Draht betrift, durch den das Aufheben und Niedersinken des Arms bewirkt wird, so will ich davon nicht reden, da jeder, welcher auch nur mit dem Kinderspiel eines Arm und Fuß bewegenden Soldaten bekannt ist, sich schon eine Vorstellung davon machen kann. Eine einzige Betrachtung eines solchen Kinderspiels ist hier von besserer Wirkung für einen anschaulichen Begriff, als die beste Beschreibung.

Ueberhaupt rathe ich jedem Zuschauer, welcher bei mechanischen und magischen Kunststücken sich nicht damit begnügt, sie anzustaunen und zu bewundern, sich mehr mit der Vorstellung als mit Erforschung der Einrichtung zu beschäftigen. Er betrachte aber jedes einzelne Stück mit aller ihm möglichen Aufmerksamkeit, lasse sich keine Wendung des Taschenspielers entgehen, merke auf jedes Manövre desselben, auf jedes Signal, und sei versichert, daß er dadurch zur Enträthselung aller Heimlichkeiten kommen, und daß er, wenn er zu Hause

das ganze Spiel überdenkt, die innere Einrichtung eines jeden Automats leicht entdecken wird.

Der Jäger ist Fig. 9. 10 abgebildet.

Ein Schiff, das bei einer Festung oder einem Vorgebürge vorbeiseegelt, und mit Schüssen salutirt, welches vom Lande her erwiedert wird.

Um die Vorstellung hiervon wahrscheinlich zu machen, muß man, wenn das Schiff die verhältnißmäßige Größe zu seiner Entfernung von den Zuschauern hat, auch die gehörige und verhältnißmäßige Erleuchtung bei den Schüssen bewerkstelligen, den Knall in derjenigen Zeit nachfolgen lassen, die der Entfernung des Schiffs von den Zuschauern angemessen ist, und um nicht einen Schuß mit den andern zu verwechseln, den zweiten Schuß nicht eher abfeuern bis man den Knall vom ersten gehört hat. Eben so sucht man die Erleuchtung verhältnißmäßig zur Zeit zu machen, in der jedesmal der Knall nachfolgt, und die Dauer zwischen jeden zwei Schüssen von der Festung, zu ihrer weitern Entfernung. Jeder der mit einiger Aufmerksamkeit dergleichen Vorstellungen angesehen hat, wird diese Bemerkung leicht von selbst machen, für andere aber, die noch nichts dergleichen gesehen haben, und

doch Lust bekommen könnten, Versuche dieser Art nachzumachen, sind sie gar nicht überflüssig.

Die Bewegung des Schiffes muß sehr langsam von statten gehen, entweder seiner Entfernung gemäß, oder daß man es nach dem letzten Knall noch im Gesicht behalte.

Die Erleuchtung bei den Schüssen bewirken elektrische Funken einer Leidner Flasche, welche nicht sehr stark sein dürfen, damit sie sich nicht durch ein beträchtliches Getös oder ein Knistern beim Abfeuern verrathen. Man nimmt die Stärke der Ladungen jeder Flasche, oder jedes belegten Glases der Entfernung gemäs, welche die Größe der Erleuchtung und gleichsam ihren Zuschnitt bestimmen soll. Kann man das Knistern durch kein anderes Geräusch unmerklich machen, so ist es nicht rathsam, die am stärksten gefüllte Flasche zu nehmen. Belegte Glasscheiben von zwei Fuß bis zu einen und einen halben Fuß herab im Durchmesser sind am besten, wenn die Entfernung groß genug dazu ist. Die Witterung, in der man sie ladet, und Versuche müssen lehren, ob man sie stark laden soll. Die Drähte sind dünne Stahldrähte mit kleinen Knöpfen oder Kugeln, von der Größe einer Linse, an ihren Enden, welche den Funken schnell zur Abfeuerungsstelle leiten, oder von der Rückseite des Schiffes hängen kleine Kettchens herab, welche ebenfalls ähnliche Knöpfe oder Kugeln haben. Das Schiff ist ausgeschnitten zwischen den Rändern, wo die Erleuchtung bei Abfeurung der Ka-

nonen sichtbar fallen sollte. Der eine Draht kann auch durch die Seite des Schiffs gehen, und in einer Lücke enden, wo er sich leicht bewegen und zum Abschießen von der andern Seite der Flasche her gebrauchen läßt. Wie man die Flasche anbringt geschieht das Abfeuern.

Den Knall macht man mit einem Schlag auf eine Trommel, die sehr gedämpft sein, und stärker oder schwächer geschlagen werden muß, der Entfernung gemäs, in der man sich das Schiff, oder die andere Stelle denkt, wo die Kanonen abgefeuert werden. Man hat ihn auch mit einem Schlag auf einer Pauke gemacht, wo man sich aber hüten muß, daß das Kupfer nicht vorklingt oder nachtönt. Zum Feuer des Schusses vom Lande her, das dem Zuschauer am entferntesten liegt, nimmt man die kleinste Flasche und ladet sie nicht so stark, wie die beim Schiff gebrauchten. Mit jedem Schuß muß man eine Flasche entladen. Sonst reichen auch zwei Elektrophore, der eine stärker, der andere schwächer geladen, für alle Schüsse hin.

Ich gestehe es zu, daß man Feuer, oder einen ähnlichen elektrischen Funken auf eine andere Art bewerkstelligen kann, indessen schlage ich Liebhabern vor, die beschriebene, als die sicherste und einfachste Einrichtung zu wählen. Gute Augen und Ohren lassen den aufmerksamen Zuschauer, die wirkende Ursache doch leicht finden.

Die lebendige, schäumende und Wellen schlagende See.

Hierzu ist es nicht genug, sich einen richtigen Begriff von der Aussicht gemacht zu haben, und sich dabei glasirten dichten Flors zu bedienen, auf den man verschiedene Farben, und an den gehörigen Stellen Silber getragen hat. Faltet man nemlich diesen Flor, und legt man ihn um eine Walze herum, so bleibt die ganze Vorstellung zu steif, und die Bewegung fällt zu einförmig aus. Man rollt ihn am besten auf, wenn an einer Walze verschiedene Ovale, in verschiedener Richtung angebracht hat, wie Fig. 26. Es muß so viel Flor genommen werden, daß er auf dem größten an der Walze befindlichen Oval, noch eingebogen und etwas zusammengefalzet werden kann, außerdem hat man auf der Walze einige gekrümmte Enden Fischbein angebracht, an denen andere Stücke von hellerm oder dunklerm Flor, oder Taffet, desgleichen von weißem Taffet und Silberstoff befestigt sind, so daß die Hälfte oder das Drittheil von jedem frei herab hängt. Den Flor leimt man in der Mitte der Ovale auf, und legt ihn darauf zwischen jeden zwei Ovalen, fürs erste in Runzeln oder Wellen über einander. Die Walzen jeder Wellenreihe, können vermittelst eines Rads oder einer Rolle umgedreht werden, und ihre Enden liegen frei, wozu ein feiner und genauer Mechanismus erforderlich ist. Am Ende jeder Walze gehet nun eine Röhre in dieselbe hinein, desfals sie ausge-

höhlt ist, und alle Röhren auf einer z. B. der rechten Seite, laufen wieder in eine gemeinschaftliche Röhre zusammen, die mit einem Blasebalg verbunden ist. Durch diese Einrichtung vermag man den Flor aufzublasen, während man die Walzen umdreht. Die Walzen sind am Ende mit Leder gefüttert, daß sie frei um die Röhren herumlaufen können, die den Wind zum Aufblasen herbeiführen. Am linken Ende jeder Walze, das gleichfals mit Leder gefüttert ist, geht ferner eine andere Röhre in sie hinein, und alle diese Röhren, die Klappen oder Ventile an ihren Obertheilen haben, hängen wieder mit einem zweiten Blasebalg zusammen, und saugen den Wind wieder ein, wesfals der Blasebalg so eingerichtet ist, daß sein Ventil geschlossen, und wieder geöfnet werden kann, und daher sich die Wellen nach dem ovalen Körper oft falten und runzeln. Man kann den Flor auch in mehrere irreguläre Theile eintheilen, so daß nicht alle Walzen zugleich aufgeblasen werden, und dies nicht auf allen Seiten geschiehet. Die inwendige Stücken Taffent und Flor werden alsdann flattern, und geschieht die Bewegung mit Ueberlegung, und abwechselnd, bald schneller bald langsamer, beim Brausen des Windes aber mit steigender Schnelligkeit, so wird alles mehr Leben gewinnen. Man verzeihe mir diesen umständlichern Vorschlag, zu einer Einrichtung für kleine Theater, bei einer Ombre Chinoise. Der grössern, wie z. B. Opern-Theater, habe ich nicht gedacht, aber ich

glaube, daß man daselbst Raum und Gelegenheit haben würde, durch einen andern wohl etwas zusammengesetztern, aber dem ohngeachtet, in sich selbst einfachen Mechanismus, die Natur nachzuahmen, und in einem Augenblick, sowohl Sturm als Wellengang zu verändern. Doch es ist nicht meine, sondern unserer Maschinenmeister Sache sowohl hierüber, als über andere beim Maschinenwesen der Taschenspielerei vorkommende ähnliche Dinge zu urtheilen. Ich habe nur zu erklären und zu erzählen. Wir gehen also weiter, zu der kleinen Perspektive, die man zu beobachten hat.

Die hinterste, das ist die höchste Reihe, an der Gränze der ganzen Aussicht, kann wohl auf Schnüren hängen, doch muß man Sorge dafür tragen, daß sie nicht so steif auf den Schnüren hängt, daß man es bemerken könne, man vermag diesem Uebelstand durch dünne Fischbeinfedern zuvor zu kommen, wodurch man starke und schlaffe Wellen erhalten, außerdem dem Flor eine zu seiner Entfernung verhältnißmässig schnelle Bewegung ertheilen, und den Wellenwechsel dadurch bewirken kann, daß man hier oder da, in den Flor hinein bläßt, mit demselben wedelt, oder mit Glanzflor rasselt. Durch Versuche sucht man dabei auszumitteln, welches die beste Wirkung hierbei thue, und wo man nachzuhelfen habe.

Durch den weißen Tafft und den Silberstoff, unter dem Glanzflor auf den Walzen, so wie durch den

Gegenschein vom Flor, wo keine dunkele Unterlage ist, ahmt man die schäumenden Wellen einigermaßen nach.

Da die Walzen in querer Richtung gegen die Zuschauer zu liegen, so können sie zwar für sich allein die Täuschung unterhalten, aber dies ist der Fall nicht, wenn man einen andern Gegenstand hat, womit man die Richtung der Wellen vergleicht, man bringt das Schiff alsdann nicht in der vordersten Wellenreihe an, sondern in einer entferntern, wo die Bewegung vermöge des scheinbaren Abstands geringer ist, und wo Vergleichungen, die man machen könnte, minder gefährlich sind. Man führt das Schiff auf Stahldrähten, und erhält es in einer schaukelnden, dem scheinbaren Abstand seiner Wellenreihe verhältnißmäßigen Bewegung.

Den Blitz bewirkt man theils hinter dem Florgrund, so daß er einen ganz guten Effekt macht, durch einen Schein unter dem Horizont, jedoch verfahren Künstler am besten dabei, wenn sie den Blitz nicht zu nahe am Hintergrund durch die Koulisse sichtbar werden lassen, weil alles sonst zu merklich ist. Minder nachtheilig für die Täuschung ist es, wenn man mit einem schwachen Schein im Vordergrund beginnt, und so wieder zurück geht. Man bedient sich dazu des Semen Lycopodii.

Wie der schwache und matte Blitzstrahl, z. B. beim entfernten Wetterleuchten gemacht wird, weiß ich nicht, da ich keine Art von Schauspiel kenne, wo er so schwach vorkommt. Aber ich weiß, daß ein elektrisirtes, mit Firniß überzogenes, und nach dem Gang des Blitzes ausgeschnittenes Stückchen Pappe, das auch mit Zinn oder Spiegelfolie belegt sein kann, in der Dunkelheit den schnell verschwindenden Strahl am schönsten darstellt. Man muß zur gehörigen Zeit eine Leidener Flasche entladen, und den Funken darauf ableiten. Auch einen phosphorischen Strahl könnte man in diesem Fall anbringen. Ein Feuerwerker würde sich mit Pulver zu helfen wissen, ohne den Flor dadurch zu beschädigen. Den Donner zu bewerkstelligen, gebe ich nicht an, da dies bekannt genug ist, und da das Gehör am meisten dabei zu entscheiden hat. Man kann einen Rahm von Holz, der ein Kreuz in seiner Mitte hat, und mit Papier überspannt ist, dazu gebrauchen.

Ein Schiff, das auffliegt, da Feuer in der Pulverkammer ausgebrochen.

Die brennende Lunte, die ich in diesem Fall anwenden sahe, glühet zu langsam, und ähnelt dem Licht zu sehr. Der Florgrund oder die Florwellen könnten es vielleicht sehr gefährlich machen, etliche wenige wirkliche Pulverkörner zu gebrauchen, welches sonst am natürlichsten aussehen würde, indessen könnte man das wenige Pulver, so erfordert würde, in ein kleines Behältniß von Pappe verschließen, das auf der hintern oder abgewendeten Seite des Schiffs angebracht und nach vorne zu offen wäre, und es von unten durch einen glühenden dicken Draht entzünden. Soll daher eine schon brennende Masse auffliegen, so würde ich 4 oder 5 von einem Punkt auslaufende irreguläre Zweige von Stahldraht oder Blech vorschlagen, um die man Werk von Hanf winden könnte, die man in siedendes Pech und ungekörntes Pulver getunkt hätte.

Das Schiff kann man aus mehrern Pappstücken zusammen setzen, die in und übereinander geschoben, und in einem Augenblick von einander getrennt werden können, so daß es scheint das Pulver sprenge es aus einander, und es sinke im Wasser unter und verschwinde.

Sind die Stahldrähter, womit man feuert, fein genug bei jedem Stück, so kann man die Stücke des

Schiffs hurtig von den Wellen aufheben und führen, und sie dann untersinken lassen, welches machen wird, daß das ganze dem wirklichen Auffliegen eines Schiffs noch ähnlicher sieht.

Tagesanbruch, Morgenröthe, Sonne.

Daß die Nacht in einem gänzlichen Mangel an Licht, oder wenigstens in einer unmerklichen Erleuchtung hinter dem Florgrund bestehe, und daß der Tag und das nach und nach zunehmende Tageslicht hervorgebracht wird, wenn man hinter dem Flor immer mehr und mehr Erleuchtung bewirkt, siehet wohl ein jeder ein. Indessen kann das allmählige Tagen vom ersten Schimmer des Lichts, bei einer Aussicht, bis zum völligen Tagesanbruch sehr leicht durch einen andern Vorhang von Flor, hinter dem gemalten Florgrund und etwas von demselben entfernt, ausgedrückt werden. Man kann 2 oder 3 Vorhänge von z. B. gemalten dunkelbraunen Flor, (dessen Dunkel bis zu einer gewissen Höhe steigt) in einiger Entfernung hinter einander hängen, und hinter demselben eine schwache Erleuchtung anbringen, wodurch man gerade so viel Dunkelheit bekommt, daß die Gegenstände nicht ganz verschwinden. Der eine Vorhang fällt etwas ins Dunklere, und der folgende geht ins hellere über, doch so, daß

man keinen schleunigen Uebergang bemerkt, sondern daß die Farben unmerklich aus der dunkleren in die hellere, und so ferner in den einzelnen Florstücken aus schwächerm Braun, ins rothbraune, und in andere Schattirungen und Abwechselungen übergehn, von denen die Erfahrung und Versuche sagen, daß sie den besten Effekt machen. Windet man nun diese Vorhänge nach und nach auf, die in einer gewissen Entfernung hinter einander und hinter dem Haupt-Florgrund hängen, so wird das Licht immer nach und nach zunehmen. Bringt man endlich die Sonne hinter dem Florgrund, dicht unter dem Horizont herauf, so sieht man die Morgenröthe, und den Tag zunehmen, wie die Sonne höher steigt, bis sie endlich über den Horizont herauf kommt, völlig sichtbar ist, und noch über denselben hinauf ihren Lauf weiter fortsetzt.

Die Sonne kann man mit einer Glaslampe machen, deren Flamme im Brennpunkt eines wohl polirten Hohlspiegels steht, und dadurch verstärkt auf den Florgrund geworfen wird. Versuche in dieser Hinsicht anzustellen, habe ich nicht Gelegenheit gehabt, indessen ergiebt der Augenschein, daß alles Gesagte unwiederleglich ist. Uebrigens muß ich freilich gestehen, daß niemand mit so großem Recht die Praktik anpreisen und die Theorie verwerfen kann, als der Taschenspieler, da bei ihm alles auf praktische

Kenntnisse d. i. Handgriffe ankommt, womit ich mich denn allerdings nie abgeben werde.

Feuerwerke.

In Guyots mathemathischen Belustigungen Th. 4 und 7 wird gesagt, wie Ausschnitte und Gemählde in dieser Hinsicht gemacht werden sollen mit Cylindern u. s. w. auf transparentes Pappier; ich sahe es zum voraus und wurde denn auch durch die Erfahrung belehrt, daß dies nur eine schlechte Wirkung thun werde. Ich bediente mich gemahlter Glascylinder mit dünnen durchsichtigen Farben, sowohl dunkeln als schwarzen, welche die beste Wirkung thaten.

Man schneidet in schwarzer oder dunkel gemahlter Pappe Figuren aus, durch die sich das Kunstfeuer zeigen soll. Die Löcher überzieht man mit Milchflor der braun gemahlt ist, oder eine andre zur Vorstellung passende Farbe hat, also weiß oder grau wenn man will, nur so daß es mit dem Cylinder die beste Wirkung thut. Die Ausschnitte werden der jedesmaligen Absicht gemäs gemacht, je nachdem man lebendige oder umlaufende Säulen Fig. 13, einfache Fontainen mit mehrern ähnlichen Säulen Fig. 14 oder zusammengesetzte Fontainen Fig. 17 haben will.

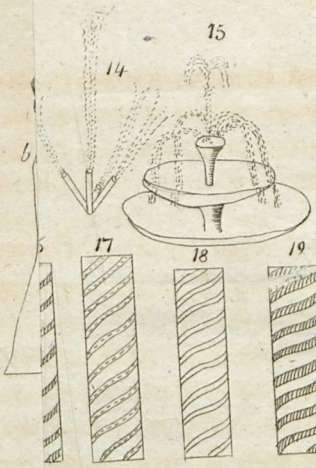
Zu den umlaufenden Säulen nimmt man Cylinder mit groben oder feinen undurchsichtigen Schneckengängen, die grössere oder kleinere Zwischenräume, mit grössern oder kleinern Winkeln haben, Fig. 16. 17. 18. 19.

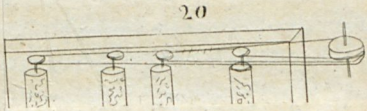
Zu jedem Ausschnitt gehört ein dergleichen Cylinder. Meiner, der Farbe und Vorstellung oft verwechselt hat, war von weissem Glas, 15 Zoll hoch und 3 Zoll breit, worauf man denn die Ausschnitte einzuschränken hat. Ich rathe zu einem Cylinder von 6 Zoll im Durchmesser und 1 oder 1½ Ellen Höhe, wenn man deren bekommen kann. Im entgegen gesetzten Fall bestelle man deren von besagtem Durchmesser in den Glasfabriken so hoch man sie machen kann, und kitten deren 2 bis 3 mit Lackfirniß oben auf oder inwendig an einander. Wo sie an einander gekittet sind, muß der Lackfirniß einen Daumen breit um den Cylinder herumgehen. Jedem kann man seine Farbe geben, so daß die Farben unvermerkt in einander über gehen, wodurch das Feuer in verschiedenen Farben sich zeigt.

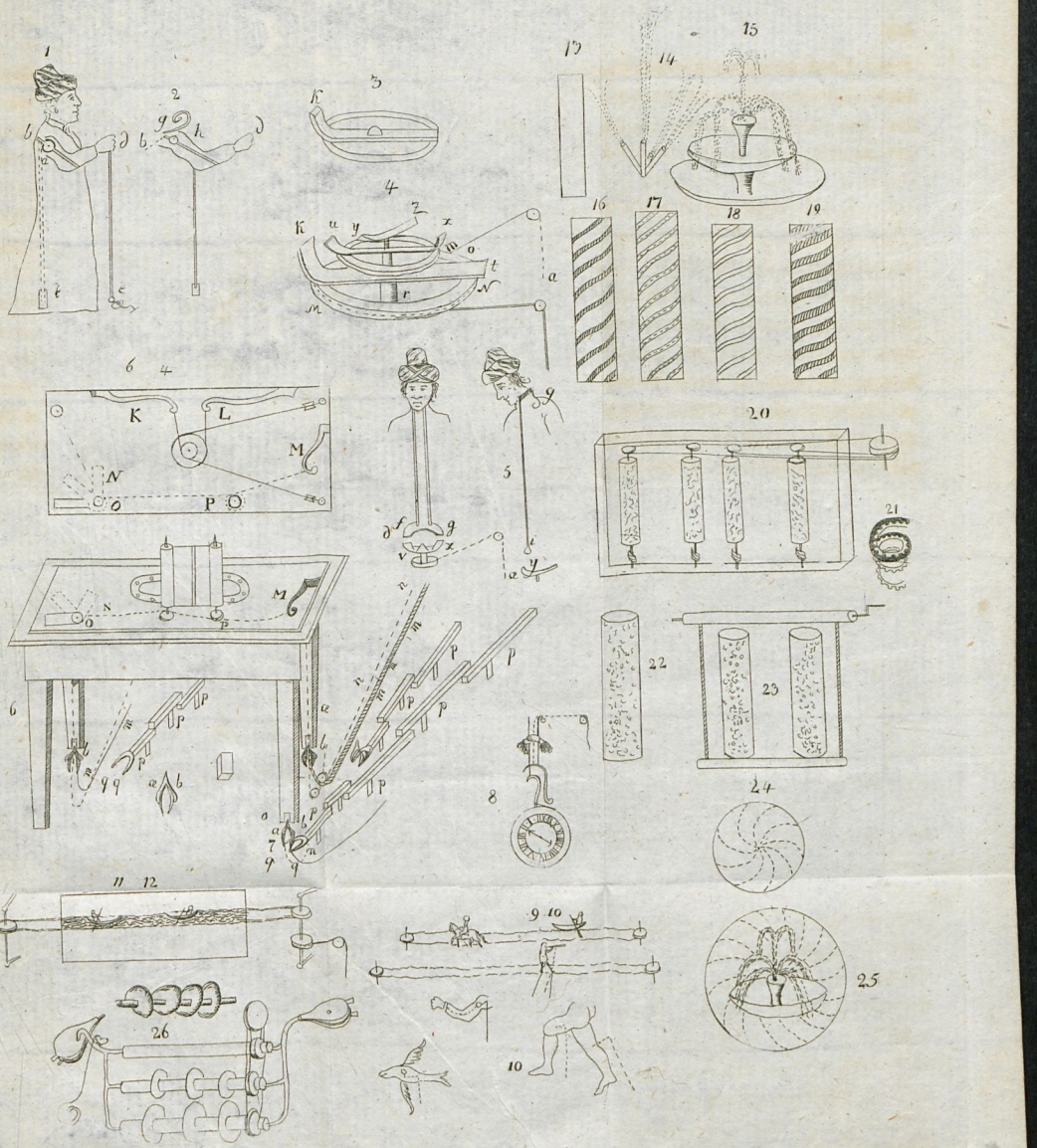
Man stellt sie alle vertical in einen Rahmen wie Fig. 20 und dreht sie vermittelst einer Rolle um, wie die Figur zeigt. Sie reichen mit Schrauben in Schraubengänge, die um die Friktion zu verringern und auch folglich den Gang zu erleichtern inwendig wie Fig. 21 ausgeschnitten sind. Alle Rollen dreht man mit einer Schnur, die um ein Rad geht, wie Fig. 20.

Zu Fontänen nimmt man Cylinder wie Fig. 22, mit feinern oder gröbern Flecken, die einen grössern oder geringern Abstand gegen einander haben, dem jedesmaligen Zweck gemäß. Um sie zu bewegen hebt man die Enden mit Rollen wie Fig. 23, oder man senkt mit dem Umdrehen den einfachen oder doppelten Schneckengang Fig. 24, 25, wodurch es scheint, als stiegen und fielen Wassertropfen.

Steigende und fallende Feuerfunken macht man z. B. mit entzündetem weißem Pech oder Eisenfeilspänen hinter dem Glase. Man kann sie erhalten, wenn man die Ränder schüttelt. Lichter dürfen nicht in der Nähe der Gläser stehen, lieber muß man das Licht durch Hohlspiegel dahin reflektiren lassen. Der geringe Abstand der transparenten Wände und Gläser von einander, ergiebt sich aus der Erfahrung.


15
14
17
18
19


20


1
2
3
4
5
6
7
8
9 10
11 12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
K
L
M
N
O
P

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-684546-p0133-3

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-684546-p0134-9

67 11
F. 8

ULB Halle 3
005 895 022

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-684546-p0137-6

Des Herrn Ritters

Pinetti de Merci

phisikalische Belustigungen

oder

Erklärung

der

sämmtlichen in Berlin angestellten

Kunststücke desselben

von

J. W. A. Kosmann,

Professor der mathematischen Wissenschaften und des deutschen Stils.

Zweiter Theil.

Mit einer Kupfertafel.

Berlin 1797.

Bei Belitz und Braun.