

Bezugspreis

In der Hauptpoststelle über den im Städtegebiet und den Vororten errichteten Aufgabstellen abgeholt: vierzigpfennig 4.50, bei zweitwöchiger täglicher Aufstellung und Post 4.50. Durch die Post bezogen für Deutschland u. Österreich: vierzigpfennig. Man bekommt ferner mit entsprechendem Vorauszahlung bei den Poststellen in der Schweiz, Italien, Holland, Luxemburg, Frankreich, den Niederlanden, der Europäischen Union, England, für alle übrigen Staaten ist der Bezug nur unter Abrechnung durch die Ergebnisse dieses Blattes möglich.

Die Morgen-Ausgabe erscheint um 7 Uhr, die Abend-Ausgabe Montags um 6 Uhr.

Redaktion und Expedition:

Johanniskirche 8.

Filialen:

Alfred Hahn vorm. D. Memm's Section, Universitätsstraße 5 (Paulinum), Louis Käthe, Katharinenstr. 14, post. und Königplatz 7.

Morgen-Ausgabe.

Leipziger Tageblatt und Anzeiger.

Amtsblatt des Königlichen Land- und Amtsgerichtes Leipzig, des Rathes und Polizei-Amtes der Stadt Leipzig.

Nr. 230.

Dienstag den 7. Mai 1901.

95. Jahrgang.

Johannes v. Miquel.

Wit dem Finanzminister und Vicepräsidenten des preußischen Staatsministeriums Dr. v. Miquel ist der interessanteste deutsche Zeitgenosse und einer der interessantesten Männer des am geistig hochrangigen Verhältnissen wahrlich nicht armen 19. Jahrhunderts aus dem öffentlichen Leben zu ziehen. Und, obwohl nahezu 70jährig, ist er nicht fröhlig gegangen. Vor elf Jahren vom Kaiser mit den Worten „Sie sind mein Mann“ auf die Berufung ins Ministerium vorbereitet, ist Miquel nun der Aufsorger des Monarchen geworden, um einem Anderen Platz zu machen. Er reicht sich den zahlreichen Gehörten des neuen Rades an. Das gerade von früheren Freunden gehabte Misstrauen, Herr v. Miquel habe das Baulandkommen des Mittellandkanals nicht ernstlich gewollt und siehe der Fortschritt der Handelsvertragspolitik mindestens gleichmäßig gegenüber, hat sich auf den Monarchen übertragen und hat den amtlichen Bauhafen des Ministers ein Ziel gesetzt. Die Berechtigung des einen wie des andern Verdachtes darf zur Stunde ununterbrochen bleiben. Jenes Misstrauen konnte entstehen, weil Miquel ohne Zweifel von agrarischen Neigungen stark beherrscht ist und weil er ein sehr hartes Wesen zur Schau trug.

Bedes ist aber an ihm immer zu beobachten gewesen. Der Rechtsanwalt, der Oberbürgermeister von Düsseldorf und der große Handels- und Industriestadt Frankfurt a. M. hat niemals ein hervorragendes Interesse für die Landwirtschaft verleugnet und wenn seine früheren politischen Freunde die Berechnung der Gleichung Parlamentarier und Parteiführer „Johannes Miquel“ verachteten, blieb noch eine „Unbekannte“ als Rest. Er war ja allen Zeiten das, was man im Parteileben „Gündner“ nennt, und es hat von Abgegnern Leute gegeben, für die er etwas Unheimliches hatte. Vielleicht weil er der überlegene Kopf in seinen Kreise gewesen, vielleicht auch, weil dieser Mann, der in der Kunst althergebrachten Wagnisse kaum übertraffen wurde, gleichzeitig mit einer beweglichen Phantasie begabt ist. Sein Ideenreichtum schien unerschöpflich und die Lebhaftigkeit, mit der er, der so zurückhaltend und verschlossen sein konnte, nicht selten, von der Fülle seiner politischen, wirtschaftlichen und sozialen Gedanken und Ideale, wohl auch Einfälle, Freunden mittheilte, erwischte Menschen die Empfindung, einem Prostes gegenübertreten oder gegenübersetzen. Es wäre aber — und dies gereicht den Zwecken zur Entschuldigung, wie es zum Verständnis der Eigenart Miquels beiträgt — ein großer Irrtum, wenn man glauben würde, daß diesem eminent praktischen Politiker jener Heuerkopf nicht manchen üblichen politischen Streich gespielt. Die Pfälzer, denen er während seines

Aufenthaltes in Frankfurt nahe trat und in deren Lande das Temperamentevolle eine gewohnte Erscheinung ist, waren höchst erbaut, zu bewerben, wie auch mit diesem als ältester Rechner der Partei, vielleicht des Reichstages eingeschlagen, nicht mehr jungen Manne „der Gaul durchgehen“ könnte. Und er ging mit ihm durch, mehr als einmal.

Wenn die Entfernung gegen den einzigen Parteigenossen zulegte immer mehr und wachsen mußte, und wenn er jenen und schließlich der Krone also ein ausschließlich der Befriedigung agrarischer Interessen zugewandter Minister erschien, so ist die Ursache unklar zu erkennen. Miquel war, wie schon hervorgehoben, alszt ein Freund des Ackerbaugeschäfts, sah den Nordosten wirtschaftlich und darum culturell immer mehr hinter dem übrigen Deutschland zurückbleiben. Er wollte, so weit es an ihm lag, den Abstand verringern. Dem industriellen und handelsmäßigen Osten aber war zunächst nur zu helfen, indem man der Landwirtschaft half, aber in der dortigen Landwirtschaft überwog der Großgrundbesitz, und der Großgrundbesitz ist jenseit in den Händen von Conservatoren und Adeligen. Indem er dem Osten Hilfe brachte, sprang er einer Preußen nicht ohne Selbstsucht und nicht ohne politische Brutalität überreichten politischen Partei und sozialen Schicht bei. Dies war das Unglück Miquels. Er hat es jedoch aus Patriotismus, der das ganze Deutschland bilden kann, über sich heraufbezworen, und zwar —, der Mann war zu selbstlos, um das Ende nicht zu erreichen — schenden Angesichts über sich herauftschworen. Wie lebt ihm die Landwirtschaft und gerade die des Ostens am Herzen lag, zeigt in den letzten Jahren ein klarer Zug. Der mit Arbeit überhäufte Politiker von Wettbewerbsfähigkeit, um den Kartoffelbau zu erhalten, persönlich aufs Ereignis die Bemühungen um Verbesserung der Spreewaldbauern und er machte persönliche Propaganda für die Verbesserung dieser Verleuchtungsszene!

Bei allem, Miquel trifft der Vorwurf, das innerpolitischen Ideen, denen er durch Jahrzehnte ein hochbegabter und erfolgreich geprägter gewesen, in seinen Staatsämtern nicht einmal in dem escheinenden Maße gerichtet zu haben, wie es die ungünstigen Verhältnisse — im preußischen Abgeordnetenkamme schiefen den Conservatoren nur wenige Stimmen zur Mehrheit — wohl erlaubten. Der Oberbürgermeister von Frankfurt war nach der Entlassung Bismarcks nicht als Nationalliberaler ins Ministerium berufen worden, das ist wahr, für seine Trennung waren seine umfangreichen Kenntnisse des Finanzwesens bestimmt. Beiläufig bemerkt, gilt, wenn man statt finanzieller Handel und Gewerbe sagt, das Gleiche von der soeben erfolgten Berufung des national-liberalen Abgeordneten Möller zum Handelsminister. Über den Minister Miquel hat die auch nationalpolitisch

höchst bedeutsame Verdrängung gewißlich liberaler Geistigen durch conservative Parteigänger in seiner von ihm so genau gekannten Heimatprovinz Hannover ohne Raths geschehen lassen und es ist auch an der Zurücknahme der v. Bredt'schen Staatsverordnung beteiligt gewesen, so hatte er doch auch der Einführung dieses reactionären Gesetzes keinen Widerstand entgegengelegt.

Dies und manches Andere und dann auch ein liberaler nicht vergessen, der für eine gemäße agrarische Einheitsregierung in der ministeriellen Politik des gefürchteten Staatsmannes Verständnis besitzt. Aber das Gewicht des Verdienstes läßt die Schale der Gedanken los emporschallen. Miquel hat mit seinem Blunde das Vaterland gewidert wie Wenige. Alles, was ihm die Natur an geistigen Gaben gegeben und was er dazu mit unermüdlichem Fleiß erworben — er erlernte, was nur Wenigen bekannt sein dürfte, noch in vorgeschrittenen Jahren die russische Sprache, um eventuell auf einem diplomatischen Posten am Zarenhofe dem Vaterland dienen zu können —, der durchdringende Verstand, das fast keitspiellose Ausfahrtsermögen, das glänzende Neugestaltung und Verwaltungstalent, das universell Wissen, die unvergleichliche Persönlichkeit. Nichts, was er nicht im Dienste des Gemeinwohls freudig gemacht hätte! Vor seiner Ministrabilität liegen die Bekämpfung des deutsch-freiheitseinschließenden Welsenthums in dem Königreich Hannover und das Eintragen für die preußische Führung innerhalb und außerhalb des von ihm mit geleiteten Nationalvereins, hieraus, nach der Lösung der deutschen Frage, die Theilnahme an der Begründung und Führung der national-liberalen Partei und ein unter den Parlamentarien nur noch Rudolf v. Bemmelen nachdrücklichstes Maß von Mitwirkung an der verfassungsmäßiger Gestaltung des Norddeutschen Bundes, sowie an der Festigung, insbesondere auch an der finanziellen Festigung des Nationalstaates sind unvergleichlich und unvergleichbar Schätze in den Augen der römischen Partei geblieben. Und sie hat auch der große Finanzmann seine großen Wohlfolge zugeschrieben. Das Centrum war es, daß ihm die Reichsfinanzreform verbar, weil ihr antisemitisches Instinkt die nationale Tragweite der Miquelschen Pläne erkannte ließ.

Wie wenig Miquel jemals reizter „Agrarier“ gewesen, beweisen die zahlreichen sozialpolitischen Anregungen und Ratschläge, die von ihm als Schriftsteller, Redner, Stadtverwalter und Minister ausgegangen sind. Er gehörte u. a. zu denen, die die Wohnungsfrage in Fluss gebracht haben. Mit Dr. v. Miquel verläßt einer der bestgehüteten Männer den Staatsdienst. Einige der Gründe, die ihn Abreise zu zwingen, wurden oben gekreist. Seine Steuerreform hat ihm gerade wegen ihrer Vorzüglichkeit in einflussreichen Kreisen Feinde erworben, seine unerheblichen gezeigte Verachtung unzähligen politischen Schwertabwurfs erzeugte ihm seine laustesten Gegner. Die unverhülltesten Hasser aber sind, wenn sie es auch häufig verborgen und verborgen mögten, die Ultramontane geworden. Miquel's Verbündete um die Festigung des Nationalstaates sind unvergleichlich und unvergleichbar Schätze in den Augen der römischen Partei geblieben. Und sie hat auch der große Finanzmann seine großen Wohlfolge zugeschrieben. Das

Centrum war es, daß ihm die Reichsfinanzreform verbar, weil ihr antisemitisches Instinkt die nationale Tragweite der Miquelschen Pläne erkannte ließ.

Miquel ist gestorben. Vielleicht erkennt man aber später einmal, daß seine Verzufung in die Regierung die einzige fruchtbare Erziehung ist mit neuen Curven innerhalb als Jahren gewesen ist. Nur und sieht es trotz aller Wandlungen und Windungen des Staatsmannes ist: Miquel darf mit der Gewissheit ins Paradies ziehen: „Rennt man die besten Namen, wird auch der meine genannt.“

Miquel ist gestorben. Vielleicht erkennt man aber später einmal, daß seine Verzufung in die Regierung die einzige fruchtbare Erziehung ist mit neuen Curven innerhalb als Jahren gewesen ist. Nur und sieht es trotz aller Wandlungen und Windungen des Staatsmannes ist: Miquel darf mit der Gewissheit ins Paradies ziehen: „Rennt man die besten Namen, wird auch der meine genannt.“

Feuilleton.

Das Perpetuum mobile.

Von Dr. G. Stefan (Berlitzton).

llichen Combinationen zeigen würde und somit gleichsam eine mechanische Weltkugel darstellen sollte.

W. diese Dinge halten nur mehr längere oder kürzere Lebensdauer und gehören heute selbst für den Laien in die wissenschaftliche Rumpelkammer, aus der sie vielleicht der Neugier halber hier und da hergeholt werden. — Ein Problem aber frustriert seit Wissenschaften in gebildeten und halbgilden Köpfen, und keine Wacht des Glaubens über der Wissenschaft waren oft sind im Stande, den Irrthum anzukündigen, es gibt eine Lösung dieses Problems möglich. Ich meine das „Perpetuum mobile“.

Dieser Irrthum ist mit der Zeit in den Schatz unserer Illustrierten übergegangen, und doch sind es nur Wenige, die prüfen auf die Frage zu antworten im Stande sind: „Was ist ein „Perpetuum mobile“?“

Ein „Perpetuum mobile“ ist eine maschinelle Vorrichtung, die, einmal in Bewegung gesetzt, nie mehr still steht; dies würde eigentlich dem Gesetz der Leichtigkeit entsprechen, das besagt, daß jeder Gegenstand die Leichtigkeit hat, in demjenigen Bewegungszustand zu verharren, in dem er sich momentan befindet. Warum ist dem aber in Wirklichkeit anders? Weil dem Schwerkraftsvermögen andere Kräfte gegenübertreten, Widerstände, entgegengesetzte Kräfte. Wenn man also das „Perpetuum mobile“ zu haben möchte, muß es eben einen Motor geben, der die Kraft der Leichtigkeit überwinden kann.

Wenn man nun lehren dadurch außer Acht lassen kann, daß man die Maschine im laufenden Raum laufen läßt, so ist die Leitung allein schon ein Faktor, der alle Verhältnisse zu Schanden macht; die feinsten Regelungen, die sinnreichsten Vorrichtungen können es nicht verhindern, daß sich irgendwo und irgendwo in der Maschine zwei hohenbeladenen und sich dadurch die Kraft der einen bewegten Fläche langsam in Wärme umsetze. Denken wir uns aber, es geht lange sehr, ein Schwungrad zu konstruieren, das im laufenden Raum reibungslos läuft, so wäre das nur schändlich ein „Perpetuum mobile“, denn von einem solchen verlangen wir nicht nur, daß es sich allein bewegt, sondern daß es noch einen Überschub an Kraft erzeuge, der seinerseits im Stande wäre, einen Motor oder Regelungen zu treiben. Daraus ergibt sich eine neue Definition des „Perpetuum mobile“, nämlich als einer Maschine, die nicht Kraft erzeugt, als sie zur Fortbewegung ihrer eigenen Theile bedarf. Hatte man eine solche Vorrichtung, so wäre es natürlich ein Irrthum, durch Combination mehrerer Maschinen die Summe der erzeugten Kräfte ins Unendliche zu steigern und so Arbeitsleistungen zu vollziehen, die und nach unten liegenden Begriffen geradezu paradox erscheinen, wie beispielweise die Erde aus den Angeln zu heben u. s. w. Man sollte also glauben, daß die Unmöglichkeit, eine

sich selbst bewegende Maschine zu konstruieren, ebenso einleuchtet, wie z. B. die Unmöglichkeit, sich am eigenen Schopfe aus dem Wasser zu ziehen oder so schnell wie sich herumzulaufen, daß man sich von hinten zu sehen bekommt.

Neben dieser logischen hat auch die epochal Wissenschaftlichkeit die Unmöglichkeit des „Perpetuum mobile“ mit mathematischer Genauigkeit nachzuweisen. Robert Mayer und nach ihm Hermann Helmholtz haben in dem grundlegenden „Gesetz von der Erhaltung der Kraft“ bestimmt, daß die Summe aller im Weltall vorhandenen Kräfte konstant sei. Was will das nun sagen? In erster Linie, daß es überhaupt außerhalb des Bereichs unserer Gewalt liegt, eine neue Kraft zu erzeugen; was wir als Kraft erzeugung ansehen, ist nichts anderes, als die Umkehrung einer Kraftform in die andre. — Wenn sich eine Dampfmaschine mit einer bestimmten Geschwindigkeit fortbewegen soll, so muß der Dampf eine bestimmte Spannung erreichen, die wiederum nur durch den Verbrauch einer ganz bestimmten Menge Feuerungsmaterial erreicht werden kann. — Wie kann also, daß die Kraft, mit der sich die Dampfmaschine bewegt, nichts anderes ist, als eine andere Form der in der Steinplatte schlummernden Kraft? — Ja, wenn man mir erwidert, dann geht also durch die Verbrennung des Steinplatten eigentlich Kraft verloren!! — Ganz nicht, denn das Gesetz von der Erhaltung der Kraft spricht aus, daß ebensoviel wie Kraft gewonnen werden kann, sollte verloren gehen im Stande.

Die Verbrennung produzierte der Kohle dünge beispielweise den Boden, der Pflanzen hervorbringt, die ihrerseits verwesten und so noch Jahrtausende wieder zu Steinplatte werden. — Das ist eben der einzige Kreislauf der Natur, in der nicht nur keine Kraft, sondern auch kein Materie verloren geht. — Das Mayer-Helmholtz'sche Gesetz ist so präzise, daß es in der Wissenschaft geradezu als Axiom gilt. — Keine Academie, keine gelehrte Gesellschaft nimmt überhaupt mehr Arbeiten an, die auf das „Perpetuum mobile“ beziehen, und schon Plato verfügt es, das Sizwanwirke nachzuweisen, das in den Erklärungsbüchern dieses Philosophen steht. — Aber was nicht das alles gegen jenen unbändigen Trieb nach Macht, gegen jenen Zauberer, den gerade das Unmögliche auf uns aufdrückt und das möglich zu machen immer wieder verführt wurde.

Die meisten Versuche, eine ewig laufende Maschine zu erbauen, sind so plump, daß es leicht beobachten Erfassbarkeit bedarf, um deren Unaufführung einzusehen. — Da ist vor Allem die Wasserturbine, die das Kühlmotoren auf eine bestimmte Höhe hinaufdrückt, von wo es hinunterfällt; und die Turbine wiederum so schnell wie möglich fließt. — Nun ist aber die von der Wasserturbine unterschieden Kraft proportional der Höhe, von der das Wasser hinunterfällt plus dem Luft- und Reibungswiderstand. Da wird also die Turbine nur im Stande sein, gerade die zu ihrem Betrieb notwendige Wassermenge hinaufzuschaffen, weniger der Kraft, die notwendig ist, um Reibung und Luftwiderstand zu überwinden. Mit jedem Hub wird also weniger Wasser hinaufgeschafft, bis die Turbine still steht. — Ein ähnlicher Wissensversuch ist das „eigige Rad“; es besteht aus einem Rad, das im Innern rollt, in Sinnen gehoben ist, aus dem einen jeder eine schwere Eisenfuge trägt. Hat nun das Rad eine bestimmte Stellung erreicht, so liegt die Regel an die Peripherie und erhält dem Rad einen Antrieb, der so stark ist, daß die Regel wieder denselben Punkt zu erreichen im Stande kommt. — Die meisten Versuche, eine ewig laufende Maschine zu erbauen, sind so plump, daß es leicht beobachten Erfassbarkeit bedarf, um deren Unaufführung einzusehen. — Da ist vor Allem die Wasserturbine, die das Kühlmotoren auf eine bestimmte Höhe hinaufdrückt, von wo es hinunterfällt; und die Turbine wiederum so schnell wie möglich fließt. — Nun ist aber die von der Wasserturbine unterschieden Kraft proportional der Höhe, von der das Wasser hinunterfällt plus dem Luft- und Reibungswiderstand. Da wird also die Turbine nur im Stande sein, gerade die zu ihrem Betrieb notwendige Wassermenge hinaufzuschaffen, weniger der Kraft, die notwendig ist, um Reibung und Luftwiderstand zu überwinden. Mit jedem Hub wird also weniger Wasser hinaufgeschafft, bis die Turbine still steht. — Ein ähnlicher Wissensversuch ist das Rad, das Luft und Wasser durch einen Motor treibt, um die Wasserturbine zu treiben. — Das ist vor Allem die Wasserturbine, die das Kühlmotoren auf eine bestimmte Höhe hinaufdrückt, von wo es hinunterfällt; und die Turbine wiederum so schnell wie möglich fließt. — Nun ist aber die von der Wasserturbine unterschieden Kraft proportional der Höhe, von der das Wasser hinunterfällt plus dem Luft- und Reibungswiderstand. Da wird also die Turbine nur im Stande sein, gerade die zu ihrem Betrieb notwendige Wassermenge hinaufzuschaffen, weniger der Kraft, die notwendig ist, um Reibung und Luftwiderstand zu überwinden. Mit jedem Hub wird also weniger Wasser hinaufgeschafft, bis die Turbine still steht. — Ein ähnlicher Wissensversuch ist das Rad, das Luft und Wasser durch einen Motor treibt, um die Wasserturbine zu treiben. — Das ist vor Allem die Wasserturbine, die das Kühlmotoren auf eine bestimmte Höhe hinaufdrückt, von wo es hinunterfällt; und die Turbine wiederum so schnell wie möglich fließt. — Nun ist aber die von der Wasserturbine unterschieden Kraft proportional der Höhe, von der das Wasser hinunterfällt plus dem Luft- und Reibungswiderstand. Da wird also die Turbine nur im Stande sein, gerade die zu ihrem Betrieb notwendige Wassermenge hinaufzuschaffen, weniger der Kraft, die notwendig ist, um Reibung und Luftwiderstand zu überwinden. Mit jedem Hub wird also weniger Wasser hinaufgeschafft, bis die Turbine still steht. — Ein ähnlicher Wissensversuch ist das Rad, das Luft und Wasser durch einen Motor treibt, um die Wasserturbine zu treiben. — Das ist vor Allem die Wasserturbine, die das Kühlmotoren auf eine bestimmte Höhe hinaufdrückt, von wo es hinunterfällt; und die Turbine wiederum so schnell wie möglich fließt. — Nun ist aber die von der Wasserturbine unterschieden Kraft proportional der Höhe, von der das Wasser hinunterfällt plus dem Luft- und Reibungswiderstand. Da wird also die Turbine nur im Stande sein, gerade die zu ihrem Betrieb notwendige Wassermenge hinaufzuschaffen, weniger der Kraft, die notwendig ist, um Reibung und Luftwiderstand zu überwinden. Mit jedem Hub wird also weniger Wasser hinaufgeschafft, bis die Turbine still steht. — Ein ähnlicher Wissensversuch ist das Rad, das Luft und Wasser durch einen Motor treibt, um die Wasserturbine zu treiben. — Das ist vor Allem die Wasserturbine, die das Kühlmotoren auf eine bestimmte Höhe hinaufdrückt, von wo es hinunterfällt; und die Turbine wiederum so schnell wie möglich fließt. — Nun ist aber die von der Wasserturbine unterschieden Kraft proportional der Höhe, von der das Wasser hinunterfällt plus dem Luft- und Reibungswiderstand. Da wird also die Turbine nur im Stande sein, gerade die zu ihrem Betrieb notwendige Wassermenge hinaufzuschaffen, weniger der Kraft, die notwendig ist, um Reibung und Luftwiderstand zu überwinden. Mit jedem Hub wird also weniger Wasser hinaufgeschafft, bis die Turbine still steht. — Ein ähnlicher Wissensversuch ist das Rad, das Luft und Wasser durch einen Motor treibt, um die Wasserturbine zu treiben. — Das ist vor Allem die Wasserturbine, die das Kühlmotoren auf eine bestimmte Höhe hinaufdrückt, von wo es hinunterfällt; und die Turbine wiederum so schnell wie möglich fließt. — Nun ist aber die von der Wasserturbine unterschieden Kraft proportional der Höhe, von der das Wasser hinunterfällt plus dem Luft- und Reibungswiderstand. Da wird also die Turbine nur im Stande sein, gerade die zu ihrem Betrieb notwendige Wassermenge hinaufzuschaffen, weniger der Kraft, die notwendig ist, um Reibung und Luftwiderstand zu überwinden. Mit jedem Hub wird also weniger Wasser hinaufgeschafft, bis die Turbine still steht. — Ein ähnlicher Wissensversuch ist das Rad, das Luft und Wasser durch einen Motor treibt, um die Wasserturbine zu treiben. — Das ist vor Allem die Wasserturbine, die das Kühlmotoren auf eine bestimmte Höhe hinaufdrückt, von wo es hinunterfällt; und die Turbine wiederum so schnell wie möglich fließt. — Nun ist aber die von der Wasserturbine unterschieden Kraft proportional der Höhe, von der das Wasser hinunterfällt plus dem Luft- und Reibungswiderstand. Da wird also die Turbine nur im Stande sein, gerade die zu ihrem Betrieb notwendige Wassermenge hinaufzuschaffen, weniger der Kraft, die notwendig ist, um Reibung und Luftwiderstand zu überwinden. Mit jedem Hub wird also weniger Wasser hinaufgeschafft, bis die Turbine still steht. — Ein ähnlicher Wissensversuch ist das Rad, das Luft und Wasser durch einen Motor treibt, um die Wasserturbine zu treiben. — Das ist vor Allem die Wasserturbine, die das Kühlmotoren auf eine bestimmte Höhe hinaufdrückt, von wo es hinunterfällt; und die Turbine wiederum so schnell wie möglich fließt. — Nun ist aber die von der Wasserturbine unterschieden Kraft proportional der Höhe, von der das Wasser hinunterfällt plus dem Luft- und Reibungswiderstand. Da wird also die Turbine nur im Stande sein, gerade die zu ihrem Betrieb notwendige Wassermenge hinaufzuschaffen, weniger der Kraft, die notwendig ist, um Reibung und Luftwiderstand zu überwinden. Mit jedem Hub wird also weniger Wasser hinaufgeschafft, bis die Turbine still steht. — Ein ähnlicher Wissensversuch ist das Rad, das Luft und Wasser durch einen Motor treibt, um die Wasserturbine zu treiben. — Das ist vor Allem die Wasserturbine, die das Kühlmotoren auf eine bestimmte Höhe hinaufdrückt, von wo es hinunterfällt; und die Turbine wiederum so schnell wie möglich fließt. — Nun ist aber die von der Wasserturbine unterschieden Kraft proportional der Höhe, von der das Wasser hinunterfällt plus dem Luft- und Reibungswiderstand. Da wird also die Turbine nur im Stande sein, gerade die zu ihrem Betrieb notwendige Wassermenge hinaufzuschaffen, weniger der Kraft, die notwendig ist, um Reibung und Luftwiderstand zu überwinden. Mit jedem Hub wird also weniger Wasser hinaufgeschafft, bis die Turbine still steht. — Ein ähnlicher Wissensversuch ist das Rad, das Luft und Wasser durch einen Motor treibt, um die Wasserturbine zu treiben. — Das ist vor Allem die Wasserturbine, die das Kühlmotoren auf eine bestimmte