

Für Bargains in Nordwest Nebraska und Süd-Dakota Farms, im Chas. W. and Gregory County, Süd-Dakota, zum Preise von \$45 bis \$125 per Aker - Schreibe oder sehe man Wm. B. Mohr oder L. J. Shanahan, c/o The Citizens State Bank, Kasson, Nebr.

Eine ausgewählte Sarpn County Farm

Von 80 Aker - mit sehr guten Verbesserungen - höchst produktivem Boden - reichlich Wasser auf dieser Farm - eben bis leicht hügelig gelegen - 2 Meilen von Papillion und etwa 2 Meilen von Kasson, Nebr. - bekannt als die Sautler Farm. - Um Preis und Zahlungsbedingungen wende man sich schriftlich und persönlich an L. J. Shanahan, c/o The Citizens State Bank, Kasson, Nebr.

Herr Motorist!

Benutzen Sie Omaha Gasolin

„Ein Öl für jeden Motor“ „Das Beste auf die Dauer“ 20 bequem gelegene Stationen in Omaha



OMAHA REFINING COMPANY Stadt-Verkaufs-Department Telephone Webster 900 Omaha, Nebraska

Das hervorragendste Finanzblatt Deutschlands schreibt: „Wie von allen Seiten zugegeben wird, ist ein Zentrum ausländischen Kapitals an sich für unsere Wirtschaft unter den obwaltenden Verhältnissen erwünscht.“

Wir empfehlen Käufe von Mark in großen Beträgen zu den niedrigen Preisen für späteren Gebrauch aller Derjenigen, die im Vorfeld von Deutschland oder eine Reise nach drüben beabsichtigen, sowie auch für Jeden, der durch den niedrigen Wechselkurs Nutzen ziehen will.

Durch unsere langjährige direkte Verbindung mit Deutsche Bank, Berlin Dresdner Bank, Berlin

Sind wir in der Lage, Geldsendungen nach allen Teilen Deutschlands zur niedrigsten Rate unter dem Marktsatz zu besorgen. Auch verkaufen wir Checks auf die Hauptplätze in Deutschland, und ferner arrangieren wir die Eröffnung von girotragenden Konten bei geeigneten Banken.

Zinsen auf solche Guthaben betragen:

- 3 1/2% bei dreimonatlicher Kündigung. 1 1/2% bei täglicher Kündigung, 3% bei monatlicher Kündigung.

Geldsendungen nach anderen Ländern ebenfalls zu niedrigen Raten.

Unsere Preise sind so niedrig wie es unsere allbewährte Korrekte Geschäftsführung erlaubt. Geldgeschäfte sind Vertrauenssache. Deshalb sollte sich das Publikum über die Kapitalkraft, den Ruf und die Methoden der Firma erkundigen, der es sein Geld anvertraut. Wir sind das älteste deutsche Bankhaus in Chicago, und die Leiter unseres Geschäftes haben ihre Erfahrung durch ihre Tätigkeit bei deutschen Großbanken, sowie amerikanischen Banken erworben. Als sichere Kapitalanlage empfehlen wir

6% First Mortgage Real Estate Gold Bonds 7% First Preferred Shares.

Kauf und Verkauf von Liberty Bonds zum jeweiligen Tageskurs. Auswärts Wohnende wollen per Banknote oder Postanweisung remittieren.

Rath in allen Geldsachen frei. Man wende sich an uns - deutsch oder englisch - schriftlich oder persönlich.

WOLLENBERGER & CO. Bankgeschäft 105 LaSalle St., Ecke Monroe CHICAGO

Geld übermittelst nach Deutschland u. Oestreich

Durch diese Bank kommt Ihr Geld nach Deutschland und Oestreich schnell, überhaupt nach ganz Europa. Ausland ausgenommen. - Die Raten sind niedrig.

CORN EXCHANGE NATIONAL BANK 1503 Farnam Str. OMAHA, NEB.

Das Beharrungsprinzip.

Eine physikalische Planerei von Dr. Harry Schmidt.

Ein Mensch fährt mit einem Güterzug auf einem ungedeckten Wagen, wie er etwa zum Transport gefüllter Baumstämme Verwendung findet. Während der Zug sich in gerader Richtung fortbewegt, wirft der Mensch einen Lederball so hoch, wie er nur irgend kann, in die Luft. Wie muß er sich verhalten, wenn er den Ball wieder auffangen will? Muß er vorgehen, zurückgehen oder stehen bleiben?

Eine einstimmige Antwort? O Bewahrer! Gewöhnlich werden drei Ansichten vorgebracht und verteidigt. Am meisten natürlich die, daß der Spieler zurücklaufen müsse, um den Ball zu fassen; der Zug fahre ja weiter, während der Ball sich auf und ab bewege. Höchstwahrscheinlich - wenn nur der Zug kein Schneedempe hätte - würde der Ball sogar auf einen weit zurückliegenden Wagen fallen, und der Spieler hätte das Nachsehen. Auch das Gegenteil kann man hören. Richtig ist, daß der Ball trotz dem fahrenden Zuge in die Hände des Menschen zurückgelangt, falls er ruhig stehen bleibt.

Die alltägliche Erfahrung beweist es uns zur Genüge. Im wilden Lauf haben wir als Kinder den Ball geworfen und uns kein Kopfschütteln darüber gemacht, daß er immer wieder geborham in die hochgehaltenen Hände zurückfiel. Im geschlossenen Wagen, den die Pferde im elenden Trab dahinziehen, in der elektrischen Straßenbahn und im schnellsten D-Zug - überall können wir dasselbe beobachten. Die Gewohnheit hat uns gegen das Wunder abgestumpft; wir nehmen's hin, ohne uns viel dabei zu denken, und nur in unserem obigen Beispiel werden wir aufmerksam - nun, weil es eben nicht so ganz alltäglich ist. Der gänglich unbedeckte Wagen und die ausdrücklich betonte große Höhe des Wurfes mögen die Hauptursache dafür sein, daß uns der Ausfall des Experimentes paradox erscheint. Für das Innere eines geschlossenen Raumes, wie zum Beispiel das Abteil eines Eisenbahnwagens, haben wir's gewissermaßen im Gefühl, daß der geworfene Gegenstand sich um die Bewegung des Wagens nicht kümmert. Er geht eben einfach mit dazu und bleibt dabei dort, wo er sich befindet, genau so wie die Luft, die ja auch immer - wenigstens mit geschlossenem Fenster - ruhig in dem Abteil verbleibt. Aber auf dem freien Güterwagen? Meher den die Luft dahinfliehet, als bliese sie Sturm? Da soll das selbe gelten, auch wenn der Ball Dutzende von Metern in die Höhe geworfen wird? Das klingt allerdings recht merkwürdig, und so wird es sich der Mühe verlohnen, der Sache etwas näher auf den Grund zu gehen.

Überlegen wir zu diesem Zweck zunächst einmal das Folgende: Soll der geworfene Ball wirklich in meine Hände zurückkehren, auch wenn ich auf dem Wagen in gerader Richtung weiterfahre, so muß doch offenbar der Ball immer genau über mir bleiben. Durchaus in der gleichen Weise, wie er's dann zu tun pflegt, wenn ich ihn bei ruhendem Wagen werfe. Wie ich daher auf, so schwebt er immer über mir, zunächst in langamer und langsamer werdender Bewegung hochsteigend, dann mit rasch sich vergrößernder Geschwindigkeit wieder herunterfallend. So erscheint er mir, dem Bewegten, und meinen Fahrgenossen. Ein ruhender Beobachter dagegen, an dem unser Zug uns vorbeiführt, muß die Bahn des Balles völlig anders sehen. Für ihn macht der Ball ja gleichzeitig zwei Bewegungen! Nämlich einmal hinauf und herunter, genau wie für uns. Dann aber außerdem noch - zusammen mit uns - in der Richtung der Fahrt, also parallel dem Schienenstrang. Beide Bewegungen sehen sich seinem Auge zu einer einzigen zusammen, die, wie die Erfahrung lehrt, in einer getrimmten, parabolischen Bahn erfolgt.

Damit haben wir nun aber in aller Klarheit das eigentlich Sonderbare an der ganzen Geschichte erkannt. Der Ball in der Luft, vom fahrenden Wagen aus geworfen, nimmt nach wie vor an der Bewegung des Wagens teil. Mit gleicher Geschwindigkeit wie dieser folgt er den Schienen; die Wurfbewegung, in die wir ihn versetzen, vermag ihn nicht daran zu hindern. Vielmehr wird sie neben jener Längsbewegung ausgeübt und erfolgt in völliger Unabhängigkeit von ihr.

Zwei wichtige Grundgesetze der allgemeinen Physik haben wir soeben ausgesprochen. Zunächst das sogen. Beharrungsprinzip, das in der Formulierung der wissenschaftlichen Mechanik den folgenden Wortlaut hat: Ein jeder Körper beharrt so lange in seinem Zustand der Ruhe oder der gleichförmig geradlinigen Bewegung, als er nicht durch einwirkende Kräfte daran gehindert wird, seinen Zustand zu ändern. Dann als zweites die Unabhängigkeitsprinzip, demzufolge die Bewegungen, die ein Körper aus zwei verschiedenen Ursachen ausfließt, einander gegenseitig nicht beeinflussen, sondern sich einfach überlagern. Als Resultat dieser Überlagerung erscheint dann eine einzige Bewegung, die sich aber nicht für die beiden ursprünglichen Bewegungen zusammensetzen läßt.

den beiden ursprünglichen Bewegungen zusammensetzen läßt.

Doch wenden wir uns wieder dem Beharrungsprinzip zu. Sein Inhalt ist letzten Endes eine Erfahrungsaussage. Daß ein ruhender Körper in Ruhe verbleibt, wenn er nicht gestört wird, ist uns allen so selbstverständlich, daß wir keine weiteren Worte darüber zu verlieren brauchen. Wesentlich fremdartiger dagegen mutet uns der zweite Teil unseres Gesetzes mit seiner Behauptung an, daß auch ein bewegter Körper ohne äußere Ursachen nicht aufhören soll, sich weiterzubewegen, sofern er sich nur geradlinig und gleichförmig bewegt. Gestaltlich - nun, was damit gemeint ist, wissen wir natürlich hinreichend; aber was heißt eigentlich gleichförmig? Die Antwort ist leicht mit wenigen Worten gegeben. Wir nennen eine Bewegung dann und nur dann eine gleichförmige, wenn während der ganzen Dauer dieser Bewegung ihre Geschwindigkeit die gleiche bleibt, also weder zu- noch abnimmt. Eine derartige Bewegung, wenn sie in gerader Richtung erfolgt, bleibt nach der Aussage unseres Beharrungsprinzips für alle Ewigkeit unverändert.

Ein solches Verhalten weiß aber die Erfahrung uns niemals zu zeigen. Jede Bewegung, wenn sie sich selbst überlassen bleibt, nimmt schließlich ein Ende und geht in Ruhe über. Das Pendel unserer Wanduhr bleibt stehen, wenn wir sie aufzuhängen vergaßen, und die Billardkugel rollt auch nicht ewig, wenn wir ihre nicht immer neue Anschläge erteilen. Also offenbar ein Widerspruch mit unserem Gesetz, nicht wahr?

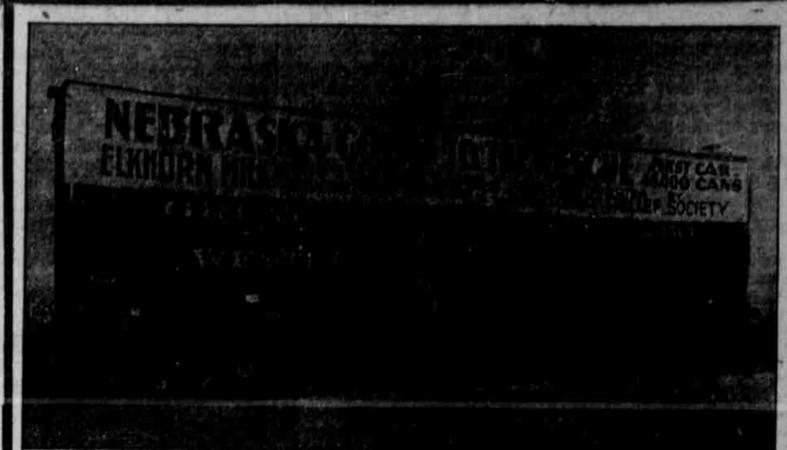
Doch sehen wir genauer zu. Willige Freiheit von irgendwelchen hindernden Einflüssen verlangt ja jenes Beharrungsprinzip. Ganz ausdrücklich. Ist die in unseren Beispielen gewährleistete? Keineswegs. Zwei Faktoren übersehen wir bisher: Umpendel sowohl als Billardkugel vollführen ihre Bewegungen in der Luft; Umpendel und Billardkugel haben aber auch weiter mit der Reibung zu kämpfen. Das Pendel in seinem Aufhängepunkt die Kugel beim Dahingleiten über ihre Unterlage. Luft und Reibung bilden Bewegungsgegensätze: Widerstände aber sind entgegenwirkende Kräfte! Die Kraftfreiheit, die das Beharrungsprinzip als unbedingt notwendige Voraussetzung zu seiner Gültigkeit verlangt, ist daher gar nicht vorhanden, und damit kann naturgemäß auch seine Aussage nicht zutreffen. Keinen Widerspruch, sondern im Gegenteil eine Befestigung stellen also unsere beiden Beispiele dar; denn jene hindernden Kräfte geben eben die Ursache für das Aufhören der Bewegung ab.

Somit wäre nun zwar alles in der besten Ordnung, aber einen eigentlichen Beweis des Beharrungsprinzips haben wir damit doch immer noch nicht erbracht, wenn wir nachweisen, daß wir einen solchen Beweis aus keineswegs zu liefern vermögen. Denn die völlige Befestigung sämtlicher Bewegungsgegensätze ist uns auf der Erde unmöglich; nur mehr oder minder grobe Annäherungen können wir erreichen. Aus diesen Annäherungen schließen wir, unter klüger Verallgemeinerung über die Alltags Erfahrung uns hinwegsetzend, daß jene hindernden Kräfte nur unmerkliche Kräfte sind, das dem idealen Bewegungsvorgang als solchem fremd sein muß. So wird das Beharrungsprinzip - als eine Art idealen Gesetzes - zu einer rein geistigen Erkenntnis, zu deren Schöpfung die Naturbeobachtung uns lediglich die Veranlassung bot. Ihm zufolge ruht alle Stoffe - ohne Rücksicht auf ihre chemische Zusammensetzung und ihre sonstige Beschaffenheit - das Bestreben inne, einen einmal angenommenen Bewegungszustand unverändert beizubehalten, und diese allgemeine Eigenschaft der Materie hat man mit einem treffenden Ausdruck als ihre Trägheit bezeichnet.

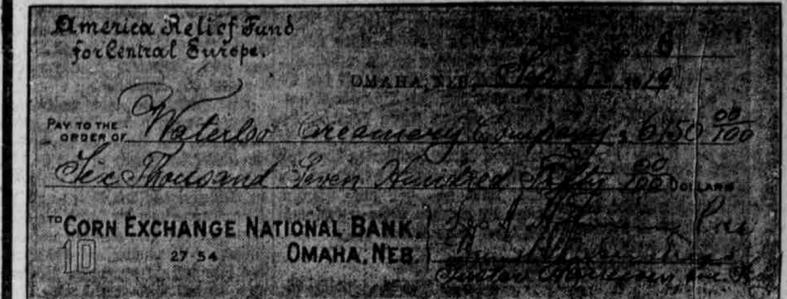
Eine etwas langwierige Auseinandersetzung hat sich also als nötig erwiesen, um uns das Ballspiel auf dem fahrenden Wagen verständlich zu machen. Aber wir brauchen uns unsere Bemühungen nicht verdrüben zu lassen. Wissen wir doch jetzt nicht nur zweifelsfrei, wie wir die Frage, von der wir ausgingen, zu beantworten haben, sondern auch das ist uns vollkommen klar geworden, daß das Ballspiel auf dem fahrenden Wagen nur dann gelingen kann, wenn die Bewegung des Wagens geradlinig und gleichförmig erfolgt. Und vollkommene, mathematisch genaue Rückkehr in die Hand werden wir auch nicht mehr erwarten, da ja der Widerstand der Luft das freie Spiel der Trägheit hindern muß.

Ihrens Enkel vermählt. Aus Kopenhagen wird gemeldet: Die norwegische Ränzerin Wilhelil Christensen, die von ihrem Auftreten an den Berliner Reinhardt-Bühnen rühmlichst bekannt ist, hat sich mit dem Fliegeroberleutnant Kantsch Ibsen, einem Enkel Genrils Ibsens, vermählt.

Der verheirathete Dichters. Erster Herr: „Nun, denken Sie noch immer nicht ans Verloben?“ Zweiter Herr: „Ach ja, ich würde ja schon ans Verloben denken, wenn nur andere Leute nicht au



Dieses Bild zeigt die erste Sendung von kondensierter Milch, die von dem Nebraska Zweig der Amerikanischen Milchk-Gesellschaft für Zentral-Europa nach New York abgehandelt wurde.



Diese Abbildung zeigt den Scheck zur Bezahlung der ersten Milchsendung für die darbedenden Kinder in Mittel-Europa

Eine Waggonladung evaporierter Milch verläßt unsere Fabriken täglich

Wenn Sie Hypotheken, Regierungsbonds, Depositen-Zertifikate oder Geld haben, um in unseren Vorzugs-Aktien anzulegen, dann schreiben Sie uns und wir werden Sie einladen, nach unserer Office zu kommen, ohne welche Unkosten, oder ein Angestellter dieser Gesellschaft wird zu Ihnen kommen.

Wir haben jetzt eintausendvierhundert Aktieninhaber in Nebraska!

Waterloo Creamery Company. Omaha, Nebraska. Schreiben Sie nur Ihren Namen und Adresse in diesen Kupon und lassen Sie denselben zu uns kommen. Kupon. Leroy Corliss, Präsident, Waterloo Creamery Company, Omaha, Nebraska. Ich möchte gern weitere Einzelheiten über eine Anlage in dieser Gesellschaft haben. Name: Adresse:

Klassifizierte Anzeigen! Verlangt - Männlich. Ein elektrischer Ingenieur für Elektrische Zentral Kraftstation. Verlangt - Weiblich. Sofort gewünscht eine allein stehende deutsche Frau für allgemeine Hausarbeit. Land zu verkaufen. 210 Aker, 2 1/2 Meilen von Creston, Nebr., Blatte County. Gute Reife von Gebäuden. Preis \$265 der Aker. \$45,000 können auf dem Anwesen stehen bleiben, für 10 Jahre zu 5 Prozent Zinsen. Verfügbare vom 1. März 1920. S. Fried, Jr., Madison, Neb. Zu verkaufen. Geresford Bullen, „Anziety“ Judt; Farm Preis. - Carl Schroeder, Route 2, Leigh, Nebraska. 11-10-19. Koft und Logis. Das preiswürdigste Essen bei Peter Rump. Deutsche Küche. 1508 Dodge Straße, 2. Stod. ff. Automobil Bedarfs-Artikel. Kaufe Sie Ihren Auto Bedarf, wie Reifen, Tubes, Batterien, Öl, Öl 6 Prozent. Die andere Section

M. S. Auto Supply Co., 2048 Farnam St. William F. Weber, Eigenth. Glas bringen Kratzen bei Brodegarde, 16. und Douglas Str. Möbel-Reparatur. Omaha Furniture Repair Works; 2965 Farnam St., Telephone Garret 1062. Adolph Karau, Meister. Advokaten. G. Fischer, deutscher Rechtsanwalt und Notar. Grundakte geprüft. Zimmer 1418 First National Bank Building. Elektrisches. Gebrauchte elektrische Motoren. Tel. Douglas 2019. Le Bron & Gran, 116 Süd 13. Str. Bücher. Auswahl - Ohne Lehrer Englisch. Wörterbücher, Briefsteller, Gelehrbücher, Gedichte, Kochbücher, Dolmetscher, Lieberbuch, Sprachmeister, Verberungsbücher, Amerikanisches Bürgerrecht, Gesetzbuch, Geschäftsbuch, Lehrbücher, Doktorbuch, Amerikanischer Gesetzbücher, Gartenbuch, Grassbau, Wildwirthschaft, Bäckereibücher, Ingenieur, Maschinenbau, Deutsch-Amerikanische Kalender. Schreibt für Gratistprospekte. Charles Kelmeyer Publishing Co., 205 West 45. Ein. Day Book, 2. J.