Nr. 241. 1. Ausgabe. Auflage 100 000 täglich. Sonntag, 5. September 1909.

Dresdner Neueste Nachrichten

Unabhängige Tageszeitung.

Größte Auflage in Sachsen.

Redaktion und Hauptgeschäftsstelle Ferdinandstraße 4.
Fernsprecher: Redaktion Nr. 8997. Expedition Nr. 4671, Verlag 542.

Anzeigen:
Die einspaltige Kolonelzeile kostet für Dresden und Vororte 25 Pf., für auswärts 30 Pf., für das Ausland 40 Pf. Lokalpreis 40 Pf. Die zweispaltige Reklamezeile für Dresden und Umgebung 1 Mk., für auswärts 1,50 Mk. Bei Wiederholungen und Jahresumsätzen Rabatt nach Tarif. Chiffregebühren 20 Pf. Inserate von auswärts werden nur gegen Vorausbezahlung aufgenommen. Für das Erscheinen an bestimmten Tagen und Plätzen wird nicht garantiert. Telephonische Aufgabe von Inseraten unzulässig. Unsere Dresdner und auswärtigen Annahmestellen, sowie sämtliche Annoncen-Expeditionen im In- und Ausland nehmen Inserate zu Originalpreisen und -rabatten an.

Abonnement:
In Dresden und Vororten monatlich 80 Pf., pro Quartal 1,80 Mk. frei Haus, durch unsre Provinz-Filialen monatlich 65 Pf., pro Quartal 1,95 Mk. frei Haus. Mit der Beilage „Illustrierte Neueste" oder mit der Beilage „Dresdner fliegende Blätter" je 15 Pf. pro Monat mehr.
Postbezug in Deutschland und den deutschen Kolonien:
Ausg. A mit „Illustr. Neueste" monatl. 84 Pf., pro Quart. 2,52 Mk.
„ B ohne Illustr. Beilage „ 69 „ „ „ 2,06 „
In Oesterreich-Ungarn:
Ausg. A mit „Illustr. Neueste" monatl. 1,60 Kr., pro Quart. 4,79 Kr.
Ausg. B ohne Illustr. Beilage „ 1,42 „ „ „ 4,25 „
Nach dem Auslande per Kreuzb. pr. Woche 1 Mk. Einz.-Nummer 10 Pf.

Diese Nummer umfaßt 10 Seiten. Roman siehe Seiten 7 und 8.

Schülerselbstmorde.

Das traurige Kapitel „Selbstmorde hoffnungsvoller Jünglinge" ist soeben wieder um zwei krasse Fälle vermehrt worden. Zwei Schüler desselben Charlottenburger Realgymnasiums, der 18jährige Untersekundaner Kurt Skalla und der 16jährige Obersekundaner Adolf Brück, haben sich, fast zu derselben Zeit, in ihren elterlichen Wohnungen erhängt. Da beide mit einander befreundet und in der letzten Zeit häufig zusammengewesen waren, ist es eigentlich unmöglich, an keinen Zusammenhang dieser beiden zu gleicher Stunde, in gleicher Art und ohne erkennbare Gründe verübten Selbstmorde zu denken. Es scheint fast sicher zu sein, daß zwischen den beiden jugendlichen Selbstmördern eine feste Verabredung gefolgt, daß sie sich gegenseitig gelobt hatten, zu einem bestimmten Zeitpunkt in den Tod zu gehen. Der jüngere soll krank gewesen sein und infolgedessen ein menschenscheues, verschlossenes Wesen zur Schau getragen haben, während der ältere als ein gesunder, lebenslustiger Jüngling geschildert wird. Es ist möglich, daß der erstere längst den Plan gefaßt hatte, sich das Leben zu nehmen, und daß er den andern allmählich in dem gleichen Schritt überredet hat. Da es aber an jeden sicheren Anhaltspunkte fehlt, ist man lediglich auf vage Vermutungen angewiesen und steht vor einem Rätsel, das wohl nie gelöst werden wird. Fest steht nur, daß wieder einmal ohne äußeren zwingenden Grund zwei Jugendliche, die eben erst an die Schwelle des eigentlichen Lebens gelangt waren, dieses wie eine lästige Bürde abgeschüttelt und, unbekümmert um den Schmerz, den sie ihren Eltern, ihren nächsten Angehörigen und Lehrern damit antaten, den dunklen Todesweg beschritten haben.

Wenn ein von furchtbaren Schicksalsschlägen zermürbter oder von schrecklicher, unheilbarer Krankheit gemarterter Mann, der mit dem Leben abgeschlossen und von dem Leben nichts mehr zu erwarten hat, in müder Verzweiflung Hand an sich legt, wer wollte da den ersten Stein auf ihn werfen? Gewiß ist der Selbstmord auch da, in vielen Fällen wenigstens, ein Ausfluß mangelnder Charakterstärke und Selbstbeherrschung. Aber oft ist auch die treibende Macht zunächst noch nicht erkennbare Geisteskrankheit, die den Unglücklichen in ihren Bann zwingt, seinen Willen ausschaltet und ihn zur Selbsttötung führt. Selten wird es nachträglich möglich sein, die volle Zurechnungsfähigkeit eines Selbstmörders unzweifelhaft festzustellen. Deshalb werden nur gewissenlose Richter sich auf den Standpunkt des deutschen Mittelalters und des ihm folgenden gemeinen Rechts stellen, wonach dem Selbstmörder schimpfliches Begräbnis angedroht, der versuchte Selbstmord willkürlich bestraft und eventuell Einziehung seines Vermögens ausgesprochen wurde. Ja, das englisch-amerikanische Recht, das doch sonst eine freie Richtung hat, hält noch heute an der Strafbarkeit des Selbstmordversuches fest. In Deutschland ist man seit fast 100 Jahren, zuletzt 1813 im bayrischen Strafgesetzbuch, zu der milderen und sicher treffenden Anschauung übergegangen, daß man in einem Selbstmörder nicht mehr einen strafwürdigen Verbrecher, sondern einen Unglücklichen sieht, der in vielen Fällen unter einem übermächtigen, unwiderstehlichen Zwang gehandelt hat. Er verdient meist Mitleid, und Menschen, die das Herz auf dem rechten Flecke haben, unterlassen es wohlweislich, an solche Verzweiflungstat billige „moralische" Betrachtungen zu knüpfen.

Was aber soll man dazu sagen, wenn Jünglinge, die eben erst in das Leben eintreten wollen, vor denen ein langes, an Hoffnungen und Verheißungen jeder Art reiches Dasein offen daliegt, denen eine lockende Zukunft winkt, ohne Besinnen das Leben wie einen überflüssigen Ballast von sich werfen? Fälle dieser Art sind ja leider in der Gegenwart nicht selten. Sie sind weder an die Millionenstadt noch an bestimmte Stände gebunden. Aus den verschiedensten Gegenden des Reichs vernimmt man von Zeit zu Zeit, daß sich ein junger, unreifer Bursche oder ein halbwüchsiges Mädchen um eine Nichtigkeit das Leben genommen habe, als gälte es, einen dummen Streich zu vollführen, den man jeden Augenblick wieder gut oder rückgängig machen könnte. Diese Fälle mehren sich, natürlich besonders in den Großstädten, die ja den fruchtbarsten Boden für alle Abnormitäten bilden, so sehr, daß Eltern und andre Erzieher dieser beunruhigenden Erscheinung die größte Aufmerksamkeit zuwenden müssen. Sie ist ein mahnendes Symptom dafür, daß manches faul ist in dieser äußerlich glänzenden und grellen Gegenwart. Wir müssen alle beizeiten darauf achten, den nachteiligen Folgen der fieberhaften Hast des modernen Lebens besonders bei der heranwachsenden Jugend entgegenzuwirken. Wir müssen dafür sorgen, daß unser junges Geschlecht nicht verweichlicht, müssen es körperlich nicht nur, sondern namentlich auch geistig stählen, damit es frühzeitig den Kampf ums Dasein in jeder Gestalt bestehen lernt und vor den „Pfeil' und Schleudern des wütenden Geschicks" nicht feige die Flucht ergreift. Der Jüngling muß von früh auf hingewiesen werden, daß das Leben schön und lebenswert ist, auch wenn es nicht in eitel Freuden und Wonnen sanft dahinfließt. Er muß daran gewöhnt werden, auch harte Worte zu ertragen und nicht gleich in jeder Rüge eine unerträgliche Demütigung erblicken. Das Haus muß dafür sorgen, daß der Schule ein Geschlecht überliefert wird, das an Körper und Geist gesund und fähig ist, auch etwas gesteigerten Anforderungen zu genügen, ohne gleich haltlos zusammenzuklappen. Es ist ein Zeichen physischer und geistiger Entartung, wenn Jugendliche gleich bei den ersten wirklichen oder eingebildeten Widrigkeiten, die keinem Sterblichen erspart bleiben, die Flinte ins Korn werfen und ihrem jungen Leben ein Ende machen. Es kann auch nur einen schwachen Trost gewähren, wenn die nüchterne Statistik uns zeigt, daß in den zwei Jahrzehnten von 1888 bis 1908 die Zahl der Schülerselbstmorde in Preußen keine Steigerung erfahren hat. Denn gerade in den letzten Jahren, seit 1908, über die eine Zusammenstellung fehlt, haben sich diese Selbstmorde beängstigend gehäuft. Wenn jetzt der Versuch gemacht wird, für den Selbstmord der Charlottenburger Gymnasiasten allerhand Schulmotive herauszusuchen, wie schwierige Aufsatzthemata (!), schlechte Zensuren in einzelnen Fächern und dergleichen Nichtigkeiten mehr, so wird man dadurch nur in dem Urteil bestärkt, daß hier ein Mangel an Widerstandsfähigkeit vorliegt, der nur auf eine verfehlte Erziehung von Jugend auf zurückgeführt werden kann. Möchten Eltern und Pädagogen aus solchen Fällen lernen und sich bemühen, ein charakterfestes, körperlich und geistig gesundes Geschlecht heranzuziehen, selbst wenn das Schulwissen darunter Abbruch leiden sollte.

Wright-Flüge in Berlin.

Von unserm -er-Mitarbeiter.

Berlin, 3. September.

Berlin zehrt trotz der Entdeckung des Nordpols noch immer an der Sensation des Zeppelinsonntages. Das Neue, das Wunderbare muß jetzt von der Flugmaschine kommen, die schwerer als die Luft ist. Damit hat man hier noch wenig Glück gehabt. Monsieur Armand Zipfel mußte vom Felde des Ruhmes in Tempelhof abziehen, ohne auch nur ein bescheidenes Blümchen davon gepflückt zu haben. Herr Zipfel war ein Anfänger; der Voisinapparat gehorchte ihm nicht. Kaum daß die Räder des Aeroplans ein wenig in der Luft zu sehen waren, wie die Krallen einer gescheuchten Henne, da berührten sie auch schon wieder hilflos den Boden. Es war nichts. Auch herrschte noch Winterkälte. Man fror entsetzlich beim Zuschauen und hatte bald genug.

Nun ist ein anerkannter Meister auf dem Tempelhofer Felde eingezogen, Orville Wright. Ein markierter Weg zieht sich durch die weite Fläche. In gleichen Abständen flattern rote Standarten: Die Flugbahn! Natürlich ist es „verboten, die Flugbahn zu betreten!" Große Plakate verkünden den Ukas. Nicht weit von der historischen Pappel, wo der Kaiser gewöhnlich zur Parade aufs Pferd steigt, erhebt sich der Hangar. Das Allerheiligste ist durch einen Vorhang abgeschlossen. Schutzmannspferde stapfen im Sande, und es riecht nach Dachpappe und frischgesägtem Tannenholz. Neben dem Flugschuppen wurde ein 24 Meter hoher Mast errichtet, der ein Anemometer, einen Windmesser trägt. Ein mächtiger Fesselballon für Registrierapparate, dem aeronautischen Observatorium zu Lindenberg gehörend, steht ebenfalls zur Verfügung. Außerdem werden kleine Pilotballons aus Gummi hochgelassen, an deren Flug man die Richtung und Stärke der Luftströmung feststellt. Mit 10—12-Sekundenmeter-Geschwindigkeit saucht jetzt der Sturm von Westen her, verwirbelt Schornsteinrauch und Abendsonnenstrahlen, zerrt an dem Vorhang des Schuppens, der sich nicht auftun will, und irrt heulend weiter. Mister Wright kann nicht aufsteigen, bis die Windstärke unter 6—8 Meter in der Sekunde heruntergegangen ist, obwohl gerade sein Drachenflieger höhern Winden eher gewachsen sein soll als andre Flugmaschinen. Die Krux der Luftschiffahrt auch hier! Tausende von Zuschauern warten vergeblich auf das Trompetensignal, das den Beginn des großen Ereignisses verkünden wird. Im Ermangelung großer Aktionen begnügt man sich mit dem Studium der Kinderdrachen, die zu Dutzenden in bedeutenden Höhen schweben, und wandert dann verstimmt, mit dem Schirm gegen den feinen Sprühregen kämpfend, den Wagen und Straßenbahnen zu. So war's gestern abend. Und heute hat man vorsorglich schon in den Mittagsblättern den Aufstieg des Amerikaners abgesagt.

Und doch ist Orville Wright bereits einmal aufgestiegen und hat einen ausgezeichneten, überwältigend schönen Flug von 15 Minuten Dauer mit allen Kurven- und Höhenkünsten ausgeführt. Am vergangenen Montag war's, in aller Morgenfrühe, noch in der Dunkelheit, ehe die Truppen über das Feld exerzierten. Berlin lag noch zu Bett. Gespenstisch, wie ein Riesentier aus einer fernen Welt, kroch der Zweidecker aus der Holzhalle heraus und wurde zum Start gefahren, der 700 Meter weit davon entfernt liegt. Dort erhebt sich das Startpylon. Es ähnelt einem türkischen Galgen: ein paar Balken sind schräg zueinander gestellt, an der Spitze verbunden und tragen in der Mitte unter sich allerdings keinen reaktionären Moslem, sondern das Fallgewicht, das dazu bestimmt ist, die Schlittenkufe des Aeroplans auf der Startschiene nach vorn zu reißen. Es wiegt fünfzehn Zentner. Das Seil, durch das es mit der Maschine verbunden ist, wird angezogen. Schon sind Dutzende, bald einige hundert Neugierige zusammengeströmt. Die Weltstadt stellt zu jeder Stunde des Tages und der Nacht jedes gewünschte oder unerwünschte Kontingent von Publikum. Wright, ein typischer Amerikaner, schlank, wenn auch nicht groß, rasiertes Kinn, gestutzten Schnurrbart, mit hellen, fragenden Kinderaugen, probiert den Motor: Tartartarr . . . Halt! Eine Störung. Oelkannen hervor und Werkzeug! Nochmals wird angekurbelt. Endlich ist alles in Ordnung. Am Horizont zeichnet das Morgenrot seine ersten feurigen Linien. Schon taucht Militär am Rande des Feldes auf. Offiziere sprengen zu Pferde interessiert heran und halten höflich in gemessener Entfernung, um nicht lästig zu fallen. Die Schrauben vor dem Aeroplan beginnen sich zu drehen. Herr Orville besteigt seine Maschine. Sein Gesicht ist starr und gleichgültig wie eine Maske. Ruhig, versonnen, als ob er sich an seinen Schreibtisch setzte, läßt er sich auf dem Stuhle zwischen dem Drahtwerk nieder und greift nach den Hebeln. Los! Die Arbeiter biegen gewandt aus. Einer hat den Haken des Fallgewichtsseiles gelöst. Ein Ruck — sausend, pfeifend gleitet der Schlitten nach vorne und in der Luft schwebt ein weißer Vogel, rotgolden bestrahlt von der aufgehenden Sonne, glitzernd, surrend, suchend, wie eine Libelle, höher, immer höher, dann wieder tauchend in einer unglaublich graziösen Welle, sieben Runden lang über marschierende Kompagnien, über die Lanzen der Kavallerie hinweg und über die historische Pappel, die vor Schreck und Staunen an allen Blättern zittert. Sie hat zwar schon viel erlebt, auch den Zeppelin. Aber so etwas hat sie noch nicht gesehen. . . .

Der Nordpol.

Der nördlichste Punkt der Erde, derjenige Punkt, wo alle Meridiane, die der menschliche Geist sich über die Erdkugel gezogen denkt, zusammenlaufen, wo alle Himmelsrichtungen verschwinden und nur der Süden übrigbleibt, den die ganze Erde einnimmt, der Nordpol, ist seit Jahrhunderten das Ziel der Sehnsucht zahlloser Gelehrter gewesen. Seit Jahrhunderten zog Expedition um Expedition kühner Forscher aus, um an diesen geheimnisvollen Punkt zu gelangen. Aber es schien, als ob unsichtbare Gewalten die stürmischen Menschen mit unbezwinglich mächtiger Hand daran hinderten, den Schleier des eisigen Geheimnisses zu lüften. Zahllose Opfer forderte der menschliche Wissensdrang, manch einer, der wohl ausgerüstet auszog, um die Regionen des ewigen Eises zu durchforschen, büßte sein Unternehmen mit dem Tode. Mancher hervorragende Gelehrte und Forscher blieb verschollen, und nie wieder sah oder hörte die Mitwelt etwas von ihm. Andre wieder mußten, nahe am Ziel, unverrichteter Sache wie-

Kraftübertragung.

Von Oberingenieur Siegfried Hartmann.

Nachdruck verboten.

Als ich kürzlich hörte, daß der „Zeppelin III" eine neue Kraftübertragung, und zwar Stahlbandübertragung, erhalten habe, erwachte in mir sofort ein Gefühl der Bangigkeit. Schon als ich zum erstenmal vor einigen Jahren eine Stahlbandübertragung in einer Werkstätte einer großen elektrotechnischen Fabrik geräuschlos laufen sah, hatte ich dasselbe Gefühl, ich möchte beinahe sagen Angst, Angst, daß dieser merkwürdige Ersatz des altbekannten, ehrwürdigen, dicken Lederriemens springen und dann leicht fürchterliche Verletzungen anrichten könnte. Persönlicher Feigheit entsprang dieses Gefühl sicherlich nicht, ich habe mich früher und nachher in recht gefährlichen Situationen befunden, ohne von jenem Gefühl beschlichen worden zu sein. Es war ein einfaches, instinktives Mißtrauen gegen das Material. Nicht gegen Stahl an sich, bewahre, da müßte ich ein merkwürdiger Ingenieur sein, sondern gegen Verwendung von Stahl als Treibriemen. Ich bin aber nicht rechthaberisch veranlagt und hätte gern darauf verzichtet, durch den Stahl des „Zeppelin III" eine Bestätigung meiner Befürchtungen zu erhalten. („Das für die Kraftübertragung dienende Stahlband war zerrissen und hatte sich in das Gestänge verwickelt, wodurch dieses stark verbogen worden war", heißt es in dem Bericht des technisch geschulten Augenzeugen.) Da es nun aber einmal geschehen, will ich dieses Ereignis zum Anlaß nehmen, um für eine kleine Betrachtung über das Wesen der Kraftübertragung überhaupt machen, und zwar der mechanischen Kraftübertragung zum Unterschied von der elektrischen Kraftübertragung mit elektrischer Triebkraft. Doch noch mit einer Beschränkung: es soll nur von der Uebertragung einer Drehbewegung die Rede sein, nicht von den verschiedenen Arten, geradlinige Bewegungen zu übertragen oder sie umzusetzen in drehende Bewegungen zu verwandeln, wie sie zum Beispiel bei der Nähmaschine vorhanden ist, wo die pendelnde Bewegung des Trittbrettes in eine rotierende an der Maschine verwandelt wird.

Das gewöhnliche Fahrrad zeigt uns schon eine Art der Gelenkkettenübertragung oder kurz „Kettenübertragung". Ein mit Zähnen besetztes Rad und in einer Ebene noch ein mit Zähnen in gleichem Sinne besetztes Rad und über beide eine mäßig gespannte, besonders biegsam konstruierte Kette. Ist ich am Fahrrad, das wird niemand leugnen können, ausgezeichnet bewährt, alle Versuche, sie durch etwas andres zu ersetzen, sind gescheitert, weil man in der Tat für denselben Preis nichts gleich Einfaches, Praktisches und Brauchbares zu finden vermochte. Auch am Automobil ist sie mit Erfolg u. a. für schwere Rennwagen verwendet worden. Ebenso kann man sie an manchen Lokomotivtypen beobachten, nicht um die eigentliche Kraft zu übertragen, wohl aber um Hilfsapparate mit in Bewegung zu setzen. Sie eignet sich überall dort, wo die Umdrehungsgeschwindigkeit nicht zu groß und die Entfernung des treibenden von dem getriebenen Rad nicht zu weit ist. Bei großen Geschwindigkeiten macht sich die Zentrifugalkraft der immerhin schweren Kettenglieder sehr unangenehm bemerkbar und bei großen Entfernungen ist gleichfalls das Gewicht der Kette ein äußerst störendes Hindernis. Wenn z. B. bei einem Zeppelinballon der Motor in der Gondel, die an der Ballonhülle befestigten Schraubenaxen treiben soll, dann handelt es sich schon um Entfernungen von einigen Metern. Man braucht sich nur eine für weit geringere Kräfte berechnete Fahrradkette in dieser Länge vorzustellen, um einzusehen, daß das eine sehr unsichere Sache würde, namentlich wenn der Motor die untere Welle viele hundertmal in der Minute dreht. Ich möchte nicht daneben stehen.

Am Fahrrad ist dann noch eine andre, weniger verbreitete, aber gleichfalls recht brauchbare Kraftübertragung angewendet worden: die Kegel- oder Zahnradübersetzung. Ich meine dabei nicht etwa die ungelenken Konstruktionen, bei denen zwei oder drei große Zahnräder, die ineinandergreifen, die Kraft von der Tretkurbel auf das Hinterrad übertragen, sondern die bekannten Konstruktionen der sog. kettenlosen Fahrräder. Hier wird zunächst die drehende Bewegung der Tretkurbel durch ein kleines, trichterförmiges Zahnrad auf eine senkrecht dazu nach hinten führende Stange übertragen, die mit gleichen trichterförmigen — technischer gesprochen — kegelförmigen Zahnrädern an beiden Enden ausgestattet ist. Das hintere Kegelrad dieser Stange greift dann wieder in ein andres Kegelrädchen ein, das auf der Achse des Hinterrades festsitzt. Zwei Paar Kegelräderchen, also im ganzen vier, und eine gerade Stange ersetzen die Kette. Daß dieser Mechanismus viel einfacher wäre, kann man nicht behaupten. Vor allem verlangt er größere Sorgsamkeit bei der Montage, denn wenn Zahnräder nicht ganz genau ineinandergreifen, gibt es sehr große Kraftverluste. Der Rahmen eines Fahrrades muß also kräftig gebaut, die Lager und Kegelräder äußerst präzis und genau gearbeitet sein, wenn man einen leichten, ruhigen und zuverlässigen Lauf erreichen will. Aus diesem Grunde sind die „kettenlosen" ja auch bekanntlich weit teurer wie andre Fahrräder, ohne diesen gegenüber einen andern Vorteil zu bieten wie den der leichteren Reinhaltung.

Während nun aber die Kette mit wachsender Entfernung ungünstiger wird, trifft das für die Kegelradübertragung bei weitem nicht in dem Maße zu. Die Stange, die die Kraft eigentlich überträgt, wird lediglich auf Drehung beansprucht (Torsion), nicht auf Biegung, nicht auf Zug und nicht auf Druck, wenigstens nicht nennenswert. Dementsprechend kann sie ausgebildet werden. Bei kleineren Kräften ist sogar die gerade Führung der Stange überflüssig, an ihrer Stelle kann eine biegsame Welle treten, wie sie viele Zahnärzte in ihren gefürchteten Maschinen haben, bei denen früher der Fuß, jetzt ein Elektromotor eine biegsame Welle antreibt, die, durch einen Schlauch geführt, das Instrument rotieren läßt. Ein oder zwei kürzere, etwas elastische Zwischenglieder werden sich bei größeren Entfernungen schon deshalb empfehlen, weil dann das genaue Ineinandergreifen der kleinen Kegelräder durch Biegung oder Dehnung der Stange nicht gleich in Frage gestellt wird, auch die Lager werden mehr geschont.

Eine derartige Uebertragung mit Kegelrädern war bisher auf sämtlichen „Zeppelinen" in Anwendung. Störungen dabei sind nicht ausgeblieben, ob sie auf die Konstruktion oder das Material zurückzuführen sind, kann man nicht entscheiden angesichts der strengen Geheimhaltung aller diesbezüglichen Erfahrungen, im System liegen sie meines Erachtens nicht. Einige große Vorteile hat auf jeden Fall diese Uebertragung: sie arbeitet für das Auge äußerst ruhig, sie setzt keine großen Massen in schnelle Bewegung (nur die dünne Uebertragungsstange dreht sich kaum merklar um sich selbst) und sie beansprucht die Motor- und Schraubenwellen nicht derart auf Biegung, wie das fast alle andern Uebertragungen tun. Man denke nur an die Kette, die schon durch ihr Gewicht ständig das angetriebene Rad an das treibende heranzuziehen sucht. Diesen beide auf langen schwachen Achsen, so würde sich dieses „Heranzubringensuchen" in einer deutlichen Zusammenbiegung der betreffenden Achse kenntlich machen.

Das gilt auch für die nun noch zu erwähnende Seil- und Riemenübertragung. Beide sind im Prinzip dasselbe wie die Kettenübertragung, nur daß letztere mit Zähnen arbeitet, während Seil und Riemen lediglich vermöge ihrer Reibung das Rad, auf dem sie aufliegen, mitnehmen. Diese Reibung oder Adhäsion ist ziemlich beträchtlich. Der Riemen oder das Seil braucht gar nicht besonders straff gespannt zu sein, die Räder brauchen gar nicht rauh, sie können unter Umständen spiegelglatt sein und die Uebertragung funktioniert doch. Im Maschinenbau und in der Kraftübertragung in Fabriken und Gewerbebetrieben ist der „Riemen" ein sehr häufig angewandtes Mittel, das in der Regel nur für größere Entfernungen durch ein oder mehrere Hanf-, Baumwolle- oder Drahtseile ersetzt wird. Während man den Riemen wohl ausschließlich im geschlossenen Raum verwendet, weil man das Leder nicht gern den Unbilden der Witterung aussetzt, hat sich der Seiltrieb, namentlich der Drahtseiltrieb, auch im Freien zur Uebertragung von Kraft auf weitere Entfernungen sehr gut eingeführt. Im kleinen verwendet man den Seiltrieb auch häufig als Schnurtrieb, z. B. an Nähmaschinen. In der Luftschiffahrt ist er meines Wissens von Basenach zur Kraftübertragung benutzt worden.

Zu diesen bekannten Arten hat sich nun in letzter Zeit noch das Stahlband hinzugesellt. Es sollte die guten Eigenschaften des Riemens bringen und seine Nachteile vermeiden. Ich bin zunächst der Ansicht, daß der Riemen an sich durchaus kein ideales Kraftübertragungsmittel ist, vor allem nicht für schnellaufende Wellen, weil hier stets die Zentrifugalkraft einer guten Adhäsion in steigendem Maße entgegenwirkt und auf Zerreißen hinarbeitet. Stahl ist nun zwar von größerer Zugfestigkeit wie Leder, das bestreitet niemand, aber er ist dafür nicht annähernd so dehnbar. Die Ueberanstrengung eines Lederriemens macht sich sehr bald durch rasches, übermäßiges „Längen", d. h. Dehnen, Längerwerden, geltend, gewissermaßen ein Warnungssignal, beim Stahlband wird das nicht eintreten. Ist seine Festigkeitsgrenze überschritten, so fliegt es in Stücke ohne viele „Anzeichen", und wenn ein solches Stück dünnes Stahlband dann einen Menschen oder einen verletzlichen Gegenstand trifft, schneidet es wie ein Rasiermesser die tiefsten Wunden. Stahl ist meiner Ansicht nach zu besseren Dingen als zum Lederersatz da, seine Verwendung für diesen Zweck erscheint mir nicht materialgemäß.

Mag sein, daß es den Ingenieuren der Zeppelin-Gesellschaft gelingen wird, auch noch die Stahlbandübertragung zu einer vortrefflichen Kraftübertragung umzugestalten, sie haben ja schon mehr wie ein Wunder vollbracht, vorläufig ist es ihnen aber noch nicht gelungen, und ein rechtes Wagnis war es jedenfalls, als sie mit diesem unerprobten Maschinenelement das für die Berliner Paradefahrt bestimmte Luftschiff

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id490223001-1909090501/1