



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Handbuch des Damen-Sport
Heydebrand und der Lasa, Leopold von
Wien [u.a.], 1886

Das Dreirad.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-61140](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-61140)

DAS DREIRAD.

22 *

DAE DRE...

DAS DREIRAD.



it dem Wachsen der geschäftlichen Thätigkeit hat das Bestreben nach Vervollkommnung der bereits vorhandenen Verkehrs- und Beförderungsmittel und das Bemühen um die Erfindung neuer, gleichen Schritt gehalten. Für die Massenbeförderung sind die Eisenbahnen und für die möglichst leichte und billige Fortbewegung Einzelner die Bicycles und Tricycles in diesem Jahrhundert ins Leben gerufen worden, und gerade das Radfahren nimmt vornehmlich in grossen Städten in neuester Zeit einen sehr rapiden Aufschwung.

Das Princip der Fortbewegung eines Gestelles auf Rädern vermittelt der Hände und Füsse ohne Anwendung von Zugthieren ist übrigens bereits vor

verhältnissmässig langer Zeit zur Anwendung gebracht. In einer wissenschaftlichen Abhandlung wird einer solchen Maschine schon aus dem 16. Jahrhundert Erwähnung gethan und zu Anfang des 18. Jahrhunderts spricht „François le Coigneux de Bachaumont“ von ähnlichen vierrädrigen Wagen. Diese Fahrzeuge sind vervollkommnet heute noch unter dem Namen „Draisinen“ auf vielen Eisenbahnstationen zum localen Dienst des Personals in Verwendung. Den vierrädrigen folgten später die dreirädrigen Maschinen, welche für Damen und weniger geübte Fahrer heute in grosser Vollendung gebaut werden und zu Spazierfahrten auf ebenen, guten Strassen und auf den Wegen der Parks häufige Anwendung finden. Da beim Dreirade der Fahrende zwischen den Rädern sitzt, so muss diese Maschine immerhin eine ansehnliche Breite haben und verlangt einen dieser angemessenen breiten Weg, wodurch ihre Benutzung eine gewisse Beschränkung erleidet. Diesem Uebelstande abzuhelfen, construirte man das „Bicycle“, zu dessen Fortbewegung allerdings dadurch, dass seine beiden Räder genau hintereinander laufen, nur ein Streifen von wenigen Centimetern Breite erforderlich ist, und welches ausserdem zu seiner Bewegung nur eines geringeren Quantum von Kraft beansprucht, weil die Räder einen bedeutend grösseren Durchmesser haben und die zu überwindende Reibung eine geringere ist.

Die Bezeichnung *Velocipède* wurde ursprünglich nur für das Dreirad benutzt, erst später auch dem Zweirade beigelegt, welches jetzt jedoch allgemein *Bicycle* genannt wird. Unter den Zweirädern hat man *Bicycles* und *Draisinen* zu unterscheiden, welche letzteren wegen der gefahrloseren Erlernung ihrer Handhabung und wegen der leichteren Erhaltung der Balance sich schnell Freunde erworben hatten, ihre Stellung gegen das für den Gebrauch praktischere *Bicycle* jedoch nicht behaupten konnten. Die beiden Maschinen sind bei oberflächlicher Betrachtung einander sehr ähnlich, denn beide haben ein grosses und ein kleines Rad in einer Linie hintereinander, über denen der Sitz des Reiters angebracht ist; beide müssen in der Balance erhalten und durch Treten der Füsse in Bewegung gesetzt werden, aber dennoch besteht ein bedeutender Unterschied zwischen ihnen darin, dass der Reiter des *Bicycle* über dem grossen Rade sitzt, welches er direct durch seine Beine in Bewegung setzt, während er bei der *Draisine* seinen Sitz in der Höhe des kleinen Rades hat und von dort aus das grosse Rad erst mittelbar durch zwei vom kleinen Rade ausgehende Triebstangen bewegt. Beim *Bicycle* hat der Reiter mit den Füssen stets einen Kreis zu beschreiben und wenn er die Balance verliert, so kommt er von seinem hohen Sitz in der Regel zu Fall, während er bei der *Draisine* die Räder nur durch die Vor- und Rückwärts-

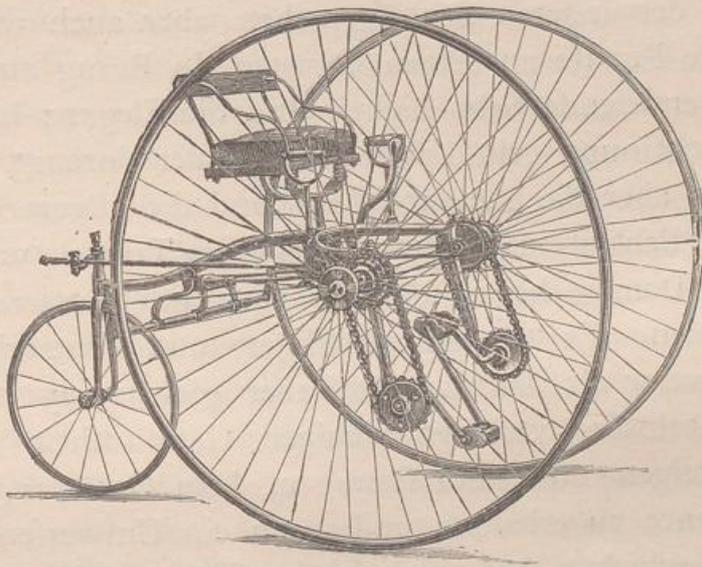
bewegung der Füße in Schwung bringt und bei Verlust des Gleichgewichtes ohne jede Gefahr auf seinen Beinen steht.

Wenn sich auch einzelne emancipirte Damen zur Benutzung des Zweirades entschlossen haben, so ist im Allgemeinen dem weiblichen Geschlecht doch nur das Dreirad zu Sportzwecken zu empfehlen, denn auch das Besteigen der zweirädrigen Draisine, die noch eher als das Bicycle für Damen geeignet erscheint, bleibt immer undecent. Das Dreirad bietet den Damen aber eine angenehme Unterhaltung. Die Handhabung desselben ist eine sehr einfache und ohne besondere Mühe zu erlernen. Obgleich der praktische Werth des Dreirades entschieden demjenigen des Bicycle nachsteht, da jenes gute und ebene Strassen von gewisser Breite beansprucht und dieses sich auf den schmalsten Fusssteigen mit Sicherheit und Schnelligkeit fortbewegen kann, so ist das Dreirad doch allein für den Damensport geeignet und schliesslich sind auch grosse Entfernungen mit demselben zurückzulegen, wie erst kürzlich eine englische Dame, Mrs. Allen aus Birmingham, bewiesen hat, indem sie eine Strecke von 200 englischen Meilen oder 322 Kilometern innerhalb 24 Stunden mit dem Dreirade fuhr.

Das sich bisher zu den verschiedensten Gebrauchszwecken am praktischesten bewiesene Tricycle ist das von der Coventry Machinist's Company gefertigte „Cheylesmore“, welches nebenstehende

Abbildung zeigt, und stets wie alle Erzeugnisse der genannten englischen Fabrik in der Niederlage von Albert H. Curjel, Wien, I. Elisabethstrasse 5, vorrätzig ist.

Nur ein Blick auf das Dreirad neuester Construction in allen seinen verschiedenen Gestalten, aus dem besten Stahl und Gummi, muss zu der



Ueberzeugung seiner Dauerhaftigkeit und seiner Leistungsfähigkeit führen, und einen Begriff von seiner Verbreitung erhält man durch die Thatsache, dass sich in Coventry allein fünf grosse Fabriken ausschliesslich mit der Anfertigung ähnlicher Maschinen beschäftigen. Das Dreirad war eine zeitlang durch seinen Kameraden, das Zweirad, in den Hintergrund gedrängt worden, neuerdings hat man aber eine besondere Aufmerksamkeit auf

seine Formen und seine Anfertigung verwendet und stellt diese Bewegungsmaschine jetzt in einer solchen Vollkommenheit her, dass sie ausser zu Sportzwecken auch in verschiedenen Geschäftszweigen zur Anwendung gelangt.

Beim Vergleich mit dem Zweirade machen sich beim Dreirade allerdings einige Nachtheile geltend, auf der anderen Seite sprechen aber auch wieder viele Punkte zu seinen Gunsten. In Bezug auf die zu erzielende Schnelligkeit und die Eleganz in der Erscheinung gebührt dem Bicycle der Vorzug; fasst man aber die Bequemlichkeit und die allgemeinere Nützlichkeit ins Auge, so steht das Tricycle voran; die Damen haben deshalb stets das letztere zu wählen. Es ist schwerfälliger und thatsächlich schwerer als das Zweirad, aber gleichzeitig ist es gefahrloser, verlangt weniger Gewandtheit zum Besteigen und zum Bewegen, kein Geschick, die Balance zu erhalten, und wenn ein Umwerfen bei ungeschickter und unvorsichtiger Führung immerhin auch möglich ist, so steht es doch von selbst, während die zweirädrige Maschine nur durch die Geschicklichkeit des Reiters überhaupt stehend zu erhalten ist.

Die Schwerfälligkeit ist allerdings ein grosser Nachtheil des Dreirades, weil dieselbe seine Fortschaffung, sowie seine Unterbringung an Ort und Stelle erschwert, indem es häufig schon breiter ist als Thüren, durch welche es befördert werden

muss, während der Bicyclist sein Räderross zu Fusse gehend leicht neben sich herrollt, jeden Eingang, selbst den schmalsten, mit ihm passiren und es schliesslich, ohne den Raum wesentlich zu verstellen, in seinem Zimmer unterbringen kann. Das Tricycle verlangt immer einen besonderen Unterkunftsraum, denn selbst in einer geräumigen Vorhalle aufgestellt, wird es leicht im Wege sein und wollte man es weniger raumeinnehmend herstellen, so würde es an Stabilität und allgemeiner Sicherheit verlieren. Um dem erwähnten Uebelstande abzuhelfen, hat man auch versucht, die Maschine zum Auseinandernehmen einzurichten, aber das Zusammenstellen derselben zum Gebrauch ist immer zu zeitraubend und für Damen ohne männliche Hilfe nicht ausführbar. Man hat sich zwar bemüht, die erforderlichen Einrichtungen so handlich und einfach als möglich zu machen, aber die bestehende Unbequemlichkeit ist damit nicht weggeschafft.

An Schnelligkeit ist das Zweirad unzweifelhaft dem Dreirade überlegen, aber demungeachtet kann man auf einer dreirädrigen Maschine guter Construction immerhin recht schnell vorwärts kommen und bei einiger Uebung wird man nur wenig hinter einem Bicyclisten zurückbleiben, der mit Annehmlichkeit seinen Weg zurücklegt und man geniesst bei längeren Touren den nicht zu unterschätzenden Vortheil, dass man den grössten Theil der Erschütterung, welche das Zweirad auf nicht

ganz ebenen Wegen verursacht, nicht zu erdulden hat. Allerdings kann man nicht allen etwa im Wege liegenden kleinen Hindernissen ausweichen, denn man hat auf die Spur dreier nicht in einer Linie laufenden Räder achtzugeben, aber die solidere Construction und besonders die Breite des Tricycle gestatten die Anbringung von Federn, durch welche eine Elasticität erzeugt wird, die mehr oder weniger unmöglich beim Zweirad erlangt werden kann, und welche die von den Hindernissen erzeugten Stöße in bewunderungswerther Weise vermindert. Dieser Erfolg wird zum Theil auch durch den Sitz auf dem Tricycle hervorgerufen, indem das Gewicht nicht wie beim Bicycle unmittelbar über einem Rade, sondern zwischen den drei Rädern ruht, von denen jedes einen Theil zu tragen hat, und in Folge dieser Stellung machen sich die durch die Unebenheiten verursachten Stöße mehr als Schwingungen fühlbar und sind weniger unangenehm und angreifend.

Zum Gebrauche auf sehr belebten Strassen ist das Dreirad dem Zweirade entschieden vorzuziehen, denn nur sehr wenige Radreiter sind so geschickt, um sich auf dem Bicycle zu erhalten, wenn sie die Bewegung fast bis zum Stillstehen verkürzen müssen, wozu sie der Verkehr auf frequenten Wegen häufig gebieterisch zwingt, während man das Tricycle jeden Augenblick ohne Schwierigkeit nur ganz langsam fortbewegen, oder auch voll-

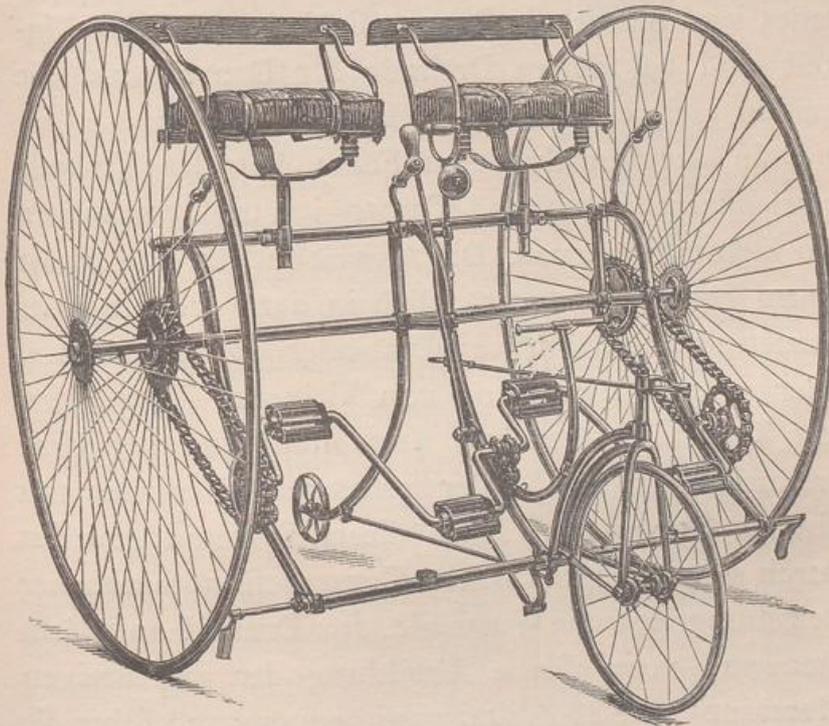
ständig anhalten und wieder in Bewegung setzen kann, so dass man in der Lage ist, allen Stockungen einer belebten Strasse mit Ruhe entgegenzusehen; ausserdem kann der Dreiradfahrer auch ganz nach Belieben anhalten und ruhig sitzend sich mit Jemandem unterhalten, kann seine Maschine auf abschüssigem Wege, ohne abzustiegen, zum Stehen bringen, kann von seinem Sitze aus Vorstellungen mit ansehen, zu deren Besuch er das Räderross benutzte, kurz er kann Hunderte von Vortheilen geniessen, die ein beweglicher und sicherer Sitz bietet, während bei allen diesen Gelegenheiten der Bicyclist zum Abspringen gezwungen ist, weil er sich auf dem Zweirade wohl fortbewegen, aber nicht stillhalten kann.

Es gehört sicher zu den grossen Vorzügen des Dreirades, dass zu seiner Handhabung gar kein Studium erforderlich ist, denn zur Bewegung der Maschine gehört weder Geschick noch Uebung, jedes Kind kann gleich das erstemal mit demselben fahren, aber man befindet sich dennoch in einem grossen Irrthum, wenn man glaubt, dass die Anschaffung eines Dreirades auch sofort zur Zurücklegung einer Entfernung von 20 bis 30 Kilometer ohne Anstrengung genüge. Uebung, ein gewisser Training ist immerhin erforderlich. Der Sitz auf der Maschine und deren Fortbewegung sind zwar einfach genug; da diese aber die Anstrengung anderer Muskeln als der beim Gehen in Thätigkeit

gesetzten, bedingt, so ist doch eine gewisse Uebungszeit nothwendig, um dieselben nach und nach an die für sie neue Arbeit zu gewöhnen und sie so zu kräftigen, dass man die Zurücklegung einer bestimmten Entfernung mit möglichst geringer Anstrengung auszuführen im Stande ist. Also auch zum Dreiradfahren ist, wie zu jedem anderen Sport, ein Training nicht zu umgehen. Man muss ferner auch die Eigenthümlichkeiten der Maschine kennen lernen, Auge und Hand an die Ausführung grösserer und kleinerer Wendungen gewöhnen, denn beispielsweise kann man sehr leicht zu Fall kommen, wenn man eine kurze Wendung in vollem Lauf macht, ohne das Körpergewicht in richtigem Verhältniss zur Schnelligkeit und zur Grösse des beabsichtigten Bogens nach der inneren Seite zu legen.

Ein weiterer Vortheil des Dreirades besteht in der Beförderungsfähigkeit von Gepäck, die vollkommen ausreichend ist selbst bei ziemlich weitgehenden Ansprüchen für eine grössere Tour. Natürlich verursacht die grössere Belastung auch einen grösseren Kraftaufwand zur Bewegung, aber die Beförderung einer irgend erwünschten Menge von Sachen ist immerhin möglich, während das Bicycle gerade dieser Anforderung nur in sehr beschränkter Masse entspricht. Die Tragfähigkeit des Dreirades ist sogar so bedeutend, dass dieselbe Maschine für zwei Personen einzurichten ist.

Endlich ist das Dreirad, wenn auch seine Construction nicht so einfach ist, wie diejenige des Zweirades, doch weniger der Unbrauchbarkeit in Folge kleiner Beschädigungen oder Zufälligkeiten ausgesetzt, denn die Lockerung einer Schraube oder eines anderen Theiles ist nicht unmittelbar



von einem so nachtheiligen Einfluss, wie beim Bicycle, bei welchem sie Gefahr verursacht, beziehungsweise die Maschine momentan unbrauchbar macht.

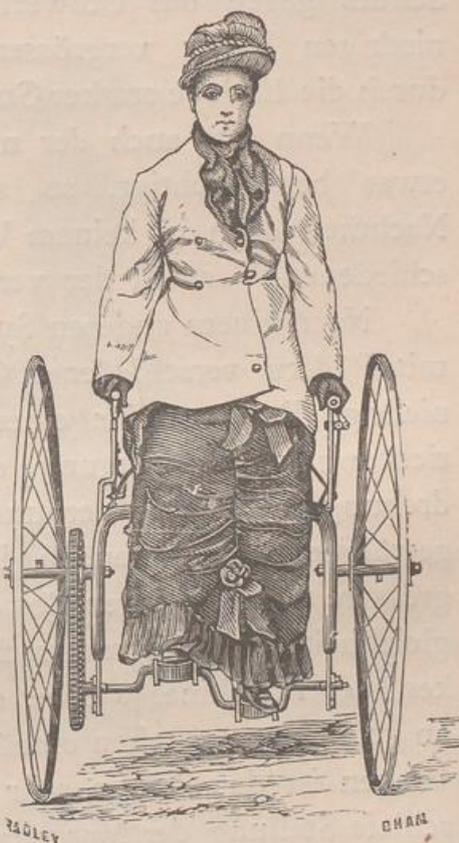
Es giebt Tricycles in verschiedenen Formen. Je nach dem Hauptzweck, zu dessen Ausführung sie bestimmt sind, und je nach dem Zweck, den

der Käufer beim Ankaufe der Maschine im Auge hat, muss er auch seine Wahl treffen, denn ein Dreirad zum Wettlauf auf der ebenen Rennbahn ist selbstverständlich anders gebaut, wie ein solches zu Reisezwecken auf der Landstrasse.

Die drei Haupteigenschaften eines guten Dreirades sind Sicherheit, Bequemlichkeit und Schnelligkeit und bei einem Dreirade für Damen sind die beiden ersteren wichtiger als die letzteren.

In der gewöhnlichen Form hat das Tricycle zwei grosse Fahr- und Trageräder und vor diesen ein kleines Steuerrad. Die Abweichungen von dieser Form bestehen hauptsächlich in der Verlegung des Steuerrades nach rückwärts oder an eine Seite, oder in der Anwendung von kleineren Tragrädern mit Transmissionen zur Vervielfältigung der Umdrehungen in Stelle der grösseren Tragräder mit directer Bewegung. Jedes dieser Systeme gewährt durch seine eigenthümliche Construction in mancher Beziehung gewisse Vortheile. Im Dreirad mit dem Steuerrad vorn (Siehe Abbildung der zweisitzigen Maschine Seite 351) sitzt man bequem und führt die Maschine sicherer, nicht allein weil man das Rad sieht und deshalb leichter lenkt, als auch weil man mehr Gewicht auf das Rad legen kann, wodurch man leichter und schneller steuert. Der Hauptvortheil der Maschinen mit dem Steuerrad rückwärts liegt wohl in der freien Front, so dass nichts den Füßen der Dame im Wege steht und sie bei der

Gefahr des Umwerfens oder eines Zusammenstosses leicht nach vorn herabspringen und der Maschine seitwärts aus dem Wege treten kann, ohne Furcht, mit dem Kleide an dem Rade hängen zu bleiben, und in der leichteren Fortschaffung von Gepäck an der längeren Verbindungsstange zum Steuerrade. Diese beiden Vortheile sind sehr erwünscht und bieten ein gewisses Gegengewicht gegen den Nachtheil, dass bei den neuesten Constructionen in der Regel das Steuerrad nur sehr wenig belastet ist, sich besonders auf einem geneigten Wege, wo das Gewicht der fahrenden Person mehr auf den Fusstritten ruht, leicht vom Boden hebt, wodurch die Möglichkeit des Steuerns verloren geht, was allerdings nicht ganz gefahrlos ist.



Die Einführung niedriger Räder, verbunden mit einer Transmissionseinrichtung, durch welche eine schnellere Drehung der Räder erzielt und demzufolge die Schnelligkeit nicht vermindert wird,

gewährt den Vortheil einer grösseren Sicherheit dieser Maschinen, indem der Schwerpunkt niedriger liegt als bei hohen Rädern, ohne die Breite des Dreirades zu vermindern, was allerdings ein grosser Schutz gegen das Umwerfen ist. Die durch die niedrigen Räder vergrösserte Erschütterung wird durch die Einlage starker Gummipolster aufgehoben.

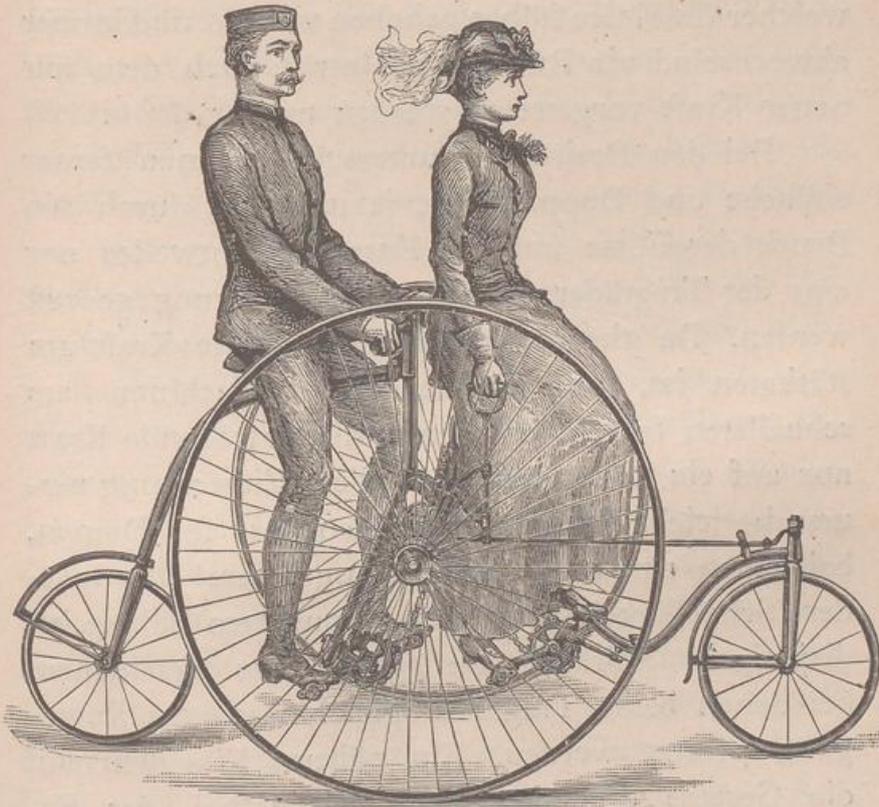
Wenn nun auch der niedere Sitz das Ansehen etwas beeinträchtigt, so steht dieser äusserliche Nachtheil doch in keinem Verhältniss zu dem entschiedenen Vortheil der vermehrten Sicherheit.

Nach einem anderen System wird die Maschine mit Rädern verschiedener Grösse gebaut und das niedrige Rad auf der einen Seite mit einer Einrichtung zur Erzeugung einer schnelleren Umdrehung desselben verbunden. Solche Dreiräder gewähren der fahrenden Person allerdings eine grössere Freiheit ihrer Bewegungen, aber die Ungleichheit der Räder verursacht ein gewisses Schwanken der Maschine, welche auch an Stabilität und an gefälligem Aussehen einbüsst, und auf ungleichen Wegen ist das Fahren sehr unangenehm, weil die schiefe Stellung der Maschine in hohem Grade vermehrt wird, sobald sich das niedrige Seitenrad auf dem abschüssigen Theil des Weges befindet.

Um eine grössere Schnelligkeit zu erzielen, hat man auch Dreiräder construirt, welche in Form und Aussehen dem Zweirade sehr ähnlich sind, die zwar allein stehen, aber wegen ihrer geringen Breite

bedeutend an Sicherheit verlieren und da der Reiter wie beim Bicycle auf einem Sattel über dem grossen Rade sitzt, nicht für den Gebrauch von Damen geeignet erscheinen.

In anderer Form hat man auch Maschinen



construirt, bei welchen zwei Personen hintereinander sitzen und diesen Fahrzeugen hat man, wie aus der Zeichnung ersichtlich, zwei Steuerräder gegeben, das eine vorn, das andere hinten.

Die Kraft der Fortbewegung der Maschine wird etweder durch eine kreisförmige Bewegung

der Fusstritte oder vermittelst Hebel durch Vor- und Zurückbewegung derselben erzeugt. Da bei der ersteren Art die Beine stets in ununterbrochener Bewegung bleiben, so scheint sie auf die Dauer weniger anstrengend zu sein, als die zweite, bei welcher die Kniee höher gehoben werden und immer abwechselnd ein Ruhepunkt eintritt, nach dem mit neuer Kraft vorgetreten werden muss.

Bei den Dreirädern unterscheidet man ferner einfache und Doppelfahrer, je nachdem durch den Druck der Füße auf die Fusstritte entweder nur eins der Tragräder oder beide in Bewegung gesetzt werden. Da theoretisch die centralisirte Kraft am stärksten ist, so müssten die Maschinen am schnellsten fahren, bei denen die bewegende Kraft nur auf ein Rad wirkt, aber diese Einrichtung verursacht leicht Schwankungen, so dass für Damen, bei denen eine um ein Geringes grössere oder mindere Schnelligkeit nicht von besonderem Belang ist, diejenigen Dreiräder am geeignetsten erscheinen, bei denen beide Tragräder gleichmässig in Bewegung gesetzt werden. Ein näheres Eingehen auf die Gesetze der Mechanik, welche bei der Erzeugung der bewegenden Kraft zur Anwendung kommen, werden uns die geehrten Damen wohl erlassen, da sie sich kaum so eingehend mit den Details der Fabrication der von ihnen benutzten Maschinen zu befassen, und wir kein Lehrbuch der Mechanik zu schreiben beabsichtigen.

Schliesslich bleibt uns noch übrig, einige Worte über die Art des Steuerns der Maschine zu sagen. Zu diesem Zweck ist eine Querstange mit einem Handgriff auf jeder Seite und einer Einrichtung vorhanden, durch welche eine Drehung dieser Querstange gleichzeitig in demselben Verhältniss eine Drehung des Steuerrades nach rechts oder links verursacht. Die Dame gewinnt durch das Erfassen der Handgriffe auch eine erhöhte Sicherheit für ihre Person und das Lenken selbst erlernt sie durch eine geringe Uebung sehr schnell. Wichtig ist die Stellung der Handgriffe, welche sich, damit die Maschine für die Dame passt, je nach ihrer Grösse nicht zu hoch, nicht zu niedrig, nicht zu weit nach vorn oder nach rückwärts befinden dürfen. Die Handgriffe müssen genau in gleicher Höhe mit den Händen der fahrenden Dame stehen, wenn diese aufrecht sitzt und etwa 8 Centimeter vor und ausserhalb des Mittelpunktes der Tretvorrichtung, jedoch nicht so weit voneinander entfernt, dass die Arme nach auswärts gestreckt werden müssten und auch wieder nicht so nahe zusammen, dass die Dame sich beim Ein- und Aussteigen hindurchzudrängen hat. Am wichtigsten ist die Höhe der Handgriffe, denn sind sie zu niedrig, so müssen die Schultern nach vorwärts gesenkt werden, was eine sehr hässliche Haltung verursacht und die Fahrerin unnöthig anstrengt, und stehen sie zu hoch, so müssen die Arme gebogen werden, es ist kein directer Anzug

zu machen, die Muskeln der Arme und Schultern werden auf die Dauer über Gebühr angestrengt, was einen nutzlosen Aufwand von Kraft verursacht. Da nun je nach der Grösse der Dame und nach der Länge ihrer Arme die Stellung der Handgriffe für verschiedene Personen eine verschiedene sein muss, so werden die Handgriffe verstellbar eingerichtet.
