

a) **Gangmotorenpflüge** brauchen einen großen Teil des dem Motor innewohnenden Arbeitsvermögens für die Transportarbeit des schweren Motors auf, so daß der Nutzeffekt meist nur ein ungünstiger ist. Erst die Konstruktion guter Verbrennungsmaschinen hat neuerdings die Konstruktionsmöglichkeit eines Gangmotorenpfluges geschaffen, und wenn auch die Ausbildung dieser *Motorenpflüge* noch nicht abgeschlossen ist, so läßt sich doch sicher erwarten, daß ein brauchbarer

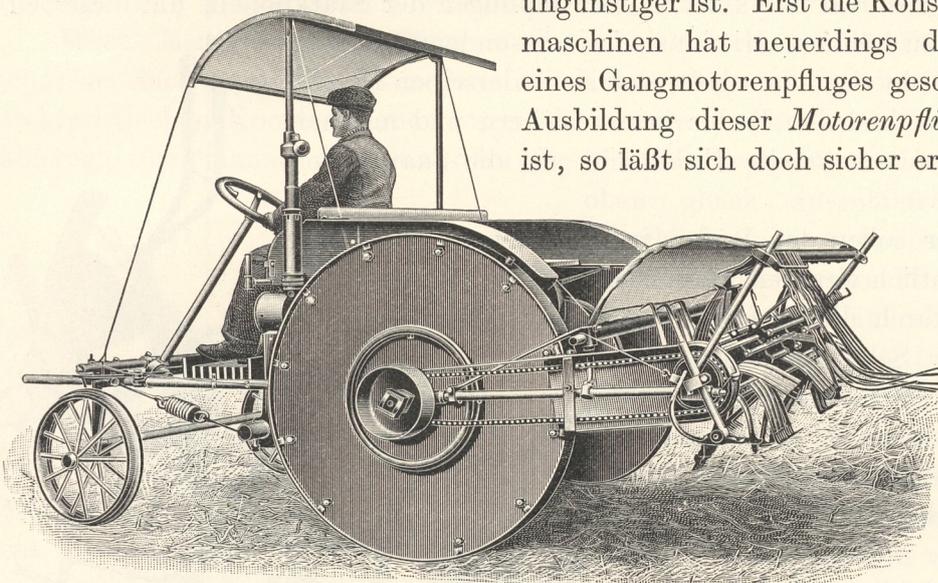


Fig. 768. Motorkulturmaschine von v. Meyenburg, Basel.

Motorpflug geschaffen werden wird. Gleichzeitig geht das Streben dahin, die „Pflugarbeit“ durch die „Fräsarbeit“ zu ersetzen, bei der der Boden nicht in Streifen zerlegt, sondern durch rotierende Werkzeuge abgeschabt und gekrümelt wird; das Werkzeug wird dem Motor gleich angehängt. Die Motoren lassen sich dann gleichzeitig zu allen Arbeiten in der Landwirtschaft verwenden, sie sind Universal-Landautomobile. Diese Automobile befinden sich ebenfalls noch im Stadium des Werdens. Außer dem Automobil Köszegei sind bekannt geworden die Automobile von König in St. Georgen (Schweiz) und von Meyenburg (Basel; Fig. 768—771).

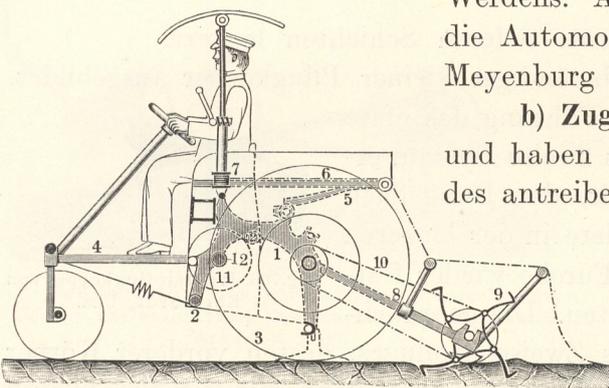


Fig. 769. Motorkulturmaschine von v. Meyenburg (Längsschnitt): 1 seitliche gekröpfte Stahlrahmen, verbunden durch Rohre 2; 3 Fahr- und Triebräder; 4 Deichseln; 5 Tragfedern; 6 Tragbalken; 7 Handwinde; 8 Ausleger mit Erdfräse 9, die mittels Kette 10 angetrieben wird; 11 Motor; 12 vom Motor angetriebene Querwelle, die durch Friktionstrieb die Kraft auf die Fahrräder 3 überträgt.

b) **Zugmotorenpflüge** sind schon seit längerer Zeit erprobt und haben sich bewährt. Man unterscheidet sie nach der Art des antreibenden Motors.

1. **Dampfbodenkultur.** Die Motoren sind selbstbeweglich als Lokomotiven angeordnet. Um an Betriebskraft zu sparen, hatte man versucht, mit nur einer Lokomotive mit Zuhilfenahme von Windetrommeln und Seilrollen auszukommen (Fig. 772—774). Allein es hat sich doch in der Praxis ergeben, daß die Vorzüge des sicheren und bequemen Betriebes mit zwei Lokomotiven (Fig. 775) so große sind, daß ihnen gegenüber die

hohen Anschaffungskosten und die unvollständige Ausnutzung des Dampfes der beiden Lokomotiven, die ja nicht immer, sondern nur abwechselnd in Tätigkeit sind, nicht in Frage kommen.

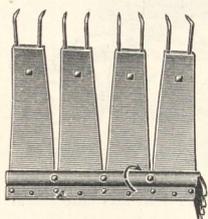


Fig. 770.

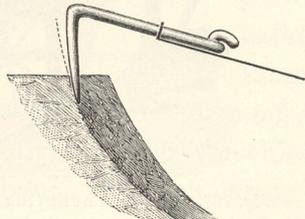


Fig. 771.

Fig. 770. Fräswerkzeug von Fig. 769. Fig. 771. Eingreifen des Fräswerkzeuges in den Boden.

Die Lokomotiven (Fig. 776) besitzen sehr breite Fahrräder, so daß sie über den Acker zu fahren imstande sind. Unter dem (jetzt mit Heißdampfzeugung eingerichteten) Kessel jeder Maschine ist eine durch den Motor in Betrieb gesetzte Windetrommel, entweder horizontal oder senkrecht sich drehend, gelagert. Auf die Trommel aufgewunden ist ein etwa 2 cm starkes Stahldrahtseil, das an einem Ende mit dem Bodenbearbeitungsgerät in Verbindung gesetzt wird.

Dieses kann demnach abwechselnd von einem zum anderen Motor bewegt werden, während jeder Motor beim Anlangen des Gerätes um die doppelte Arbeitsbreite desselben längs der Ackergrenze vorwärts rückt. Die Windetrommel, die zeitweilig nicht in Tätigkeit ist, wird von dem betreffenden Motor ausgelöst; sie dreht sich dann lose auf ihrer Achse,