hält, wenn man auf den Strahlen $P_2'C_2'$ den Vektor $\overline{C_2'V_2'}$ von C_2' aus abträgt. Diese Kurve k_4 ist bekanntlich eine Konchoide, die sich leicht zeichnen läßt. Die Schnittpunkte beider Kurven k_2 und k_4 geben die Lösung der Aufgabe, denn der Strahl von P_2' nach einem dieser Schnittpunkte trifft n_2 in dem gesuchten Punkte C_2. Da einer der Schnittpunkte im allgemeiuen schon genügen wird, so reicht es hin, die in Frage kommenden Teile beider Kurven in der Nähe des Schnittpunktes durch etwa drei bis vier Punkte zu bestimmen.

In ähnlicher Weise wie die Forderung bestimmter Geschwindigkeiten kann auch die bestimmter Beschleunigungen gestellt werden, die sich an die Lagen von Punkten knüpft. Die entsprechenden Lösungen ergeben sich aus dem Beschleunigungszustand der Ketten, der im folgenden Kapitel behandelt werden soll. Doch lassen sich mit Hilfe der Geschwindigkeitspläne, wie sie in Nr. 31 und 32 entwickelt wurden, ebenfalls Schlüsse auf die Beschleunigung ziehen, die unter Umständen mit Vorteil für die Ermittlung der Abmessungen von Kettengliedern verwendet werden können.

Zehntes Kapitel.

Der Beschleunigungszustand der kinematischen Ketten.

47. Die Krümmung der Bahnkurven.

Der Beschleunigungszustand einer bewegten Ebene steht im engsten Zusammenhange mit den Krümmungen der Bahnkurven, weshalb zuerst auf diese eingegangen werden soll.

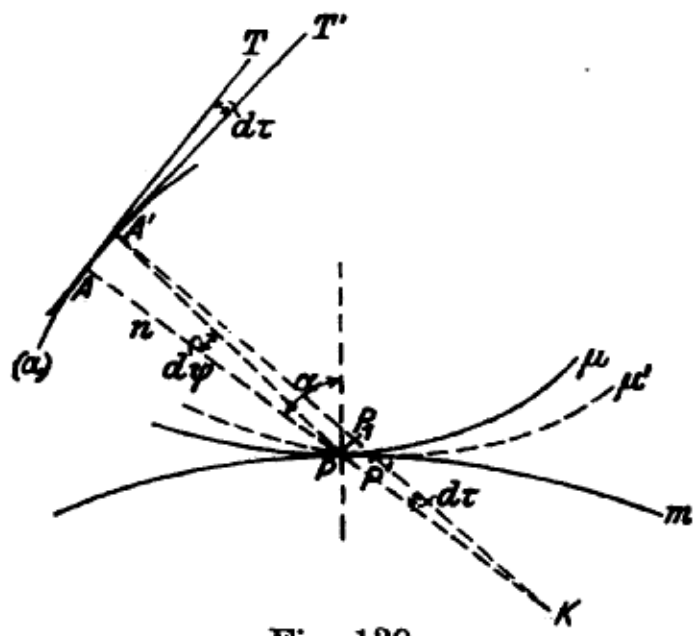

Fig. 139.

Die Bewegung der Ebene E gegen die ruhende Ebene E_0 sei durch die ruhende (m) und die bewegte (μ) Rollkurve gegeben (s. Fig. 139). Bei dieser Bewegung beschreibe der beliebige Punkt A von E die Bahn a. Während einer unendlich kleinen Drehung von E um den Pol P mit dem Drehungswinkel $d\psi$ rolle der Pol auf m von P nach P', während A nach A' gelangt. Bekanntlich sind dann AP und $A'P'$ die beiden unendlich benachbarten Bahn-