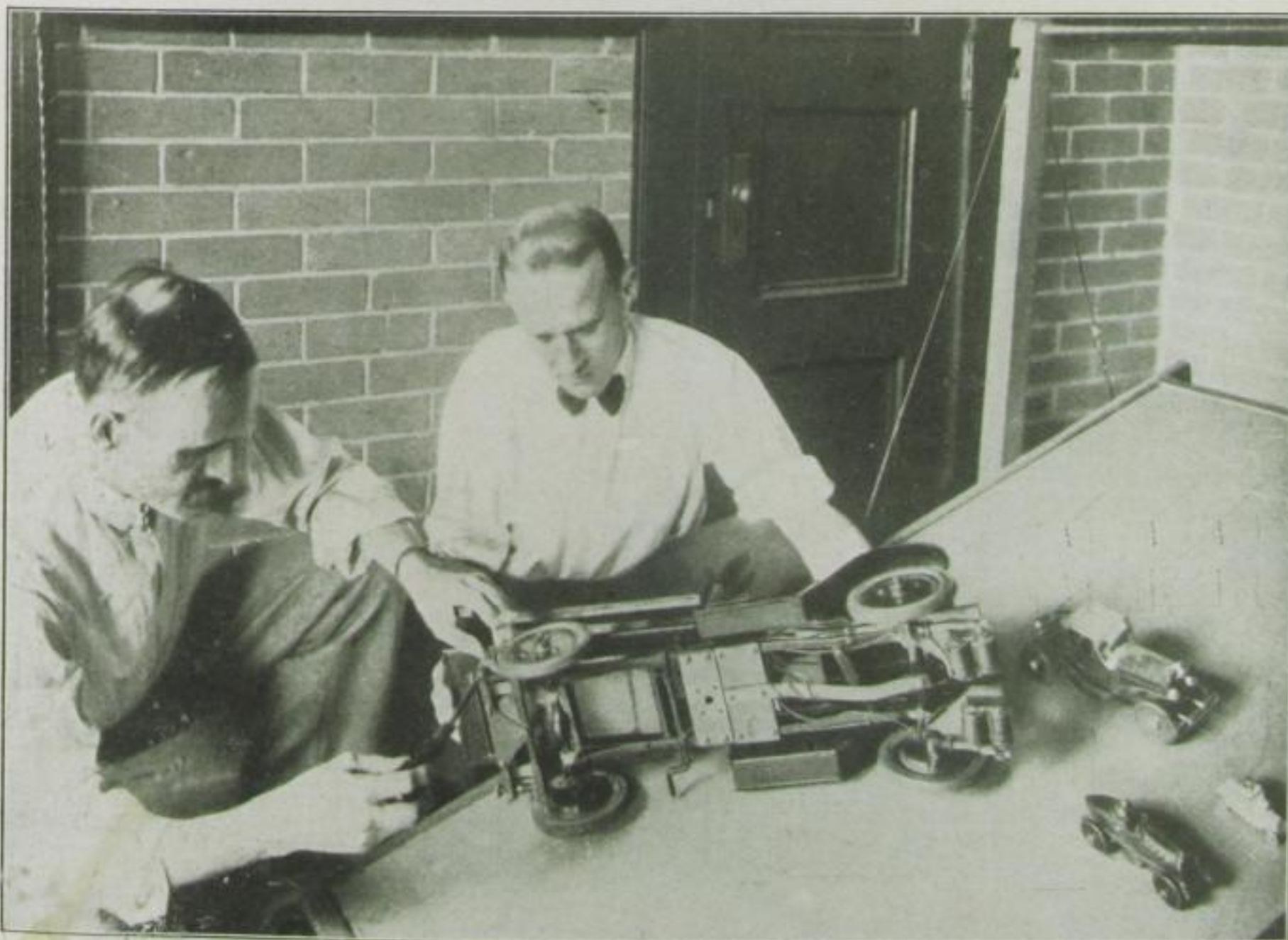


gegen, daß man den Antrieb von den Hinterrädern auf die Vorderräder verlegt hat. Eine völlige Lösung des Problems ist jedoch bisher noch nicht erreicht. Deshalb unternimmt man in den wissenschaftlichen Laboratorien der einzelnen Automobilfirmen eigentlich ständig Versuche, zunächst einmal das Problem des Schleuderns zu klären. Für diese Zwecke verwendet man zunächst kleine Modelle, die im übrigen den normalen Wagen genau nachkonstruiert sind. Diese kleinen Automobile bringt man auf einer schiefen Ebene ins Rollen. Die Räder sind mit Farben präpariert, so daß sie eine genaue Fahrspur hinterlassen. An den Modellen sind nun die verschiedenartigsten Bremsen angebracht, und sobald diese in Kraft treten, kann man nun genaue Beobachtungen darüber machen, welche Kurven und Wendungen ein Wagen vollzieht, je nach der Art, wie er abgebremst wird. Es ist an sich klar, daß der Wagen als Ganzes bei eintretender Bremswirkung versucht, die einmal eingeschlagene Richtung festzuhalten, der Wagen als Ganzes also gerät nicht aus der geraden Linie oder weicht nicht aus der Geraden, wenn nicht andere Kräfte wirksam werden. Das erklärt sich ganz einfach aus dem Beharrungsvermögen, das ja eins der wichtigsten Sätze der Physik darstellt. Man hat z. B. Versuche unternommen, bei denen man einen die schiefe Ebene hinabgleitenden Modellwagen an den Hinterrädern so abbremste, daß sie sich nicht mehr drehen konnten. Dabei ergab sich die eigenartige Beobachtung, daß jeder Wagen sich um 180° um seine senkrechte Achse drehte. Es blieb dabei vollkommen gleichgültig, zu welchem Zeitpunkt der Fahrt man die Räder abbremste.

Nun wiederholte man die Versuchsreihe mit Wagen, deren Vorderräder allein abgebremst wurden, und dabei zeigte sich, daß diese Wagen die Drehung um 180° nicht vollzogen, ja ihren Weg gradlinig fortsetzten, ohne daß der Wagen ins Schleudern geriet. Ob diese Versuche nun schon vollkommen ausreichen, um die Zusammenhänge zwischen Bremswirkung und Schleudern des Wagens aufzuklären, wird naturgemäß erst von Versuchen abhängen, die nicht mit Modellen, sondern mit normalen Wagen durchgeführt werden. Auch diese Versuche sind übrigens zum Teil bereits durch-



Besondere Bremsen für die Vorderräder werden am Modell angebracht