



Abb. 6. Der Siemens-Bremsmesser

Zur Messung des Räumwiderstandes habe ich den Siemens-Bremsmesser verwendet, den Sie in diesem Lichtbild hier sehen (Abb. 6). Er ist ein kleines tragbares Gerät, das man in das Fahrzeug mitnimmt und das die beim Fahren auftretenden Beschleunigungen und Verzögerungen unmittelbar anzeigt. An einer Teilung kann der jeweils vorhandene Wert in m/sec^2 abgelesen werden.

Mit der Bauart und Wirkungsweise des Instrumentes möchte ich Sie nicht weiter aufhalten. Grundsätzlich ist ein mit Quecksilber arbeitendes Flüssigkeitspendel, das eine sehr kurze Einstellungszeit aufweist und auch sehr genau arbeitet. Die Pflugkraftmessung bei diesem Gerät beruht auf der Anwendung des Hauptsatzes der Mechanik: Kraft gleich Masse mal Beschleunigung. Wenn ich die Masse eines Räumfahrzeuges kenne und die jeweilige Beschleunigung oder Verzögerung am Gerät ablese, so kann ich die Kraft leicht errechnen, die auf das Fahrzeug beschleunigend oder verzögernd einwirkt. Will ich also wissen, welche Kraft ein Schneepflug auf ein in Bewegung befindliches Räumfahrzeug ausübt, so lasse ich den Fahrer einfach bei einer bestimmten Geschwindigkeit auskuppeln und lese die in diesem Augenblick einsetzende Verzögerung ab. Eine einzige Rechenschiebereinstellung genügt dann, um die Verzögerungskraft zahlenmäßig festzulegen. Zur Bestimmung der Masse brauche ich ja nur das Fahrzeuggewicht durch 9,81 zu teilen.

Freilich messe ich dabei auch den Anteil der Verzögerungskraft mit, der von den Fahrwiderständen des Fahrzeuges selbst herrührt. Diesen Anteil kann ich mir aber leicht mit einem zweiten Versuch bestimmen, bei dem ich die Verzögerungsmessung mit dem Fahrzeug allein wiederhole. Auf ähnliche Weise kann man auch die Reibung der Pflugschneiden auf der Straße bestimmen, sie vom gesamten Pflugwiderstand abziehen, und erhält dann den reinen Schneewiderstand. Wenn die Messungen bei verschiedenen Geschwindigkeiten ausgeführt werden, können für jeden Pflug Widerstandskurven aufgenommen werden.

Selbstverständlich braucht man eine gewisse Praxis, um aus diesem Verfahren das höchste herauszuholen, und wirklich zuverlässige Ergebnisse zu erzielen. Dies ist bei jedem Meßverfahren der Fall. Das