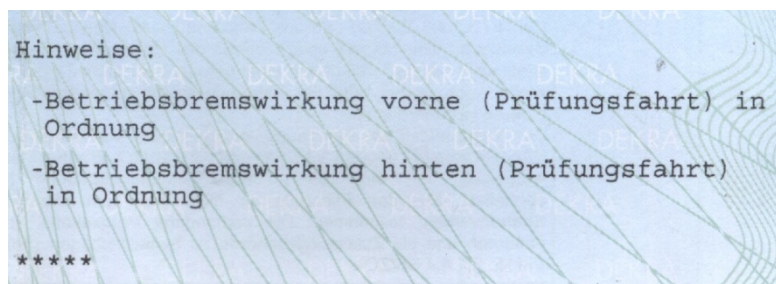


Betriebsbremswirkung in Ordnung

Vor langer Zeit habe ich ein altes Siemens-Bremsmessgerät gekauft. Gut dreißig Jahre stand es als Anschauungsstück in meiner Werkstatt, nun möchte ich es hier vorstellen.

.....

Wenn man heute mit einem Motorradgespann zur HU fährt, bringt man den Prüfer in arge Verlegenheit. Wie soll er feststellen, ob die Bremswirkung ausreichend ist? Auf einem Prüfstand geht das nicht. Also muss eine Probefahrt gemacht werden. Aber welcher Prüfer setzt sich schon freiwillig auf ein so eigenwilliges Vehikel? Meist muss ich dann selbst eine Runde drehen, auf etwa 30, 40 km/h beschleunigen und vor den Augen des Prüfers kräftig bremsen. Der schaut etwas hilflos zu und meint dann jedes Mal, die Bremswirkung sei in Ordnung. Im Prüfbericht liest sich das so:



So geht es auch den Eignern eines Messerschmitt Kabinenrollers, einer Isetta, eines Tempo Dreirads und anderer „ungewöhnlich-spuriger“ Fahrzeuge, von denen es in den 30er, 40er und 50er Jahren so viele gab.

Wie hat man früher die Bremse geprüft? Eine verpflichtende HU mit Bremsprüfung gibt es erst seit 1961 und Rollenprüfstände wurden noch später, wenn ich mich richtig erinnere, erst gegen Ende der 60er Jahre entwickelt und in den 70er Jahren allmählich in den Werkstätten eingeführt. Testfahrten waren also üblich. Wenn überhaupt gemessen wurde, behelf man sich mit dem tragbaren Bremsmesser von Siemens. Mit diesem Bremsmesser konnte aber nur die Verzögerung des gesamten Fahrzeuges gemessen werden. Das Messen und vergleichen der einzelnen Radbremsen war damit nicht möglich.

Seit wann es diese Geräte gibt, weiß ich nicht, sie werden wohl schon in den 30er Jahren entwickelt worden sein. Hergestellt von SSW (Siemens-Schuckert-Werke), nach dem Krieg aber von Kienzle vertrieben, manchmal auch von einem Dipl. Ing. R. Falk, Villingen, Schwarzw. Die früheste Erwähnung habe ich in einem KFZ-Lehrbuch von 1943 gefunden, die späteste 1957. Beim TÜV war dieses Gerät aber noch sehr viel länger im Einsatz. Ich erinnere mich, dass noch 1990 die Bremse eines meiner Gespanne damit geprüft wurde. Der Prüfer saß im SW, das Gerät zwischen seinen Füßen. Heute sind diese Geräte, zumindest bei den jüngeren Prüfern, nicht mehr bekannt.

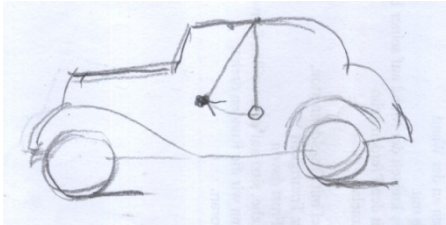
Es gab im Laufe der Zeit mehrere leicht unterschiedliche Modelle. Für die Polizei gab es immer das Modell BIP (oder manchmal auch B1P = **B**remsgerät in **P**olizeiausführung) mit farbig (rot/ gelb/ grün) unterlegter Skala zum leichteren Interpretieren der Messergebnisse. Die Geräte wurden in einem Kofferchen im Streifenwagen mitgeführt.



rechts: Polizeiausführung



Die Funktionsweise des Bremsmessers ist verblüffend einfach. Sie entspricht der eines Pendels, das, frei in einem Auto hängend, durch sein Beharrungsvermögen beim Anfahren nach hinten und beim Bremsen nach vorn ausschlägt. Die Größe des Ausschlags wird als Maß für die Beschleunigung bzw. für die Verzögerung des Fahrzeugs genommen.



Bei diesem Siemens-Gerät handelt es sich sozusagen um ein „Flüssigkeits-Pendel“, ein in sich geschlossenes, kreisartiges Rohrsystem, das mit etwas Quecksilber und einer eingefärbten Anzeige-Flüssigkeit befüllt ist. Beim Bremsen strömt das schwere Quecksilber nach vorn und lässt die Anzeige-Flüssigkeit in einem der Anzeige-Röhrchen steigen, im anderen sinken.

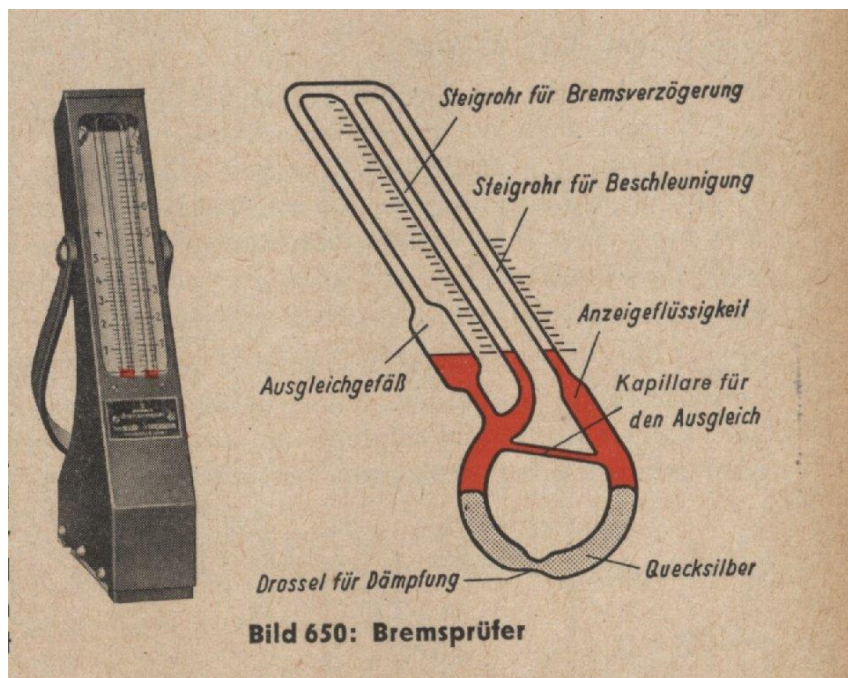


Abb. Aus Europa Lehrmittel, Fachkunde für Kraftfahrzeugmechaniker, 1956

Für eine gute Ablesbarkeit sorgen eine Drossel, die die Bewegung der Flüssigkeiten dämpft sowie der sehr kleine Querschnitt der Anzeigeröhrchen. Dadurch wird, wie bei einem Thermometer, der Anzeigebereich lupenartig vergrößert.

Noch heute kann man im Internet gelegentlich diese schönen alten Geräte finden, je nach Zustand und Vollständigkeit liegt der Preis zwischen 50 – 100 €.