



# Ein Citroën „2 CV“

mit 2 Motoren = „4 x 4“

Nicht allein für militärische Zwecke, sondern auch für private liegt ein Bedürfnis für Geländefahrzeuge vor. — Auch hat Frankreich in den Kolonien ein Fahrzeug nötig, welches schlechteste Straßen oder überhaupt wegelose Routen bewältigen kann.

Die Firma Citroën kam auf die recht gute Idee, hinten in den 2 CV ein zweites Motor-Aggregat hineinzusetzen. Dessen Kraftübertragung erfolgt auf die hinteren Pendelarme, wie es vorn beim Frontantrieb geschieht. In das Chassis, das sich durch nichts vom Serienauto unterscheidet, sind also zwei Motoren eingebaut, von denen jeder 425 ccm hat (66 × 62 Hub-Bohrung) mit 14/15 PS, so daß also im ganzen 28/30 PS zur Verfügung stehen.

Die Kraft wird von 4 Rädern mit Reifen 155 × 400 übertragen. Diese sind nur auf 0,7 atü aufgepumpt. Der Luftdruck bleibt der gleiche auf der Straße wie im Sand — also ist es nicht nötig, den Druck irgendwann zu wechseln.

Wie alle übrigen Teile, so ist auch die Federung die gleiche, weiche, berühmte und komfortable Federung geblieben, und dieses ist im Gelände außerordentlich angenehm. Natürlich sind auch vier Sitze vorhanden, auf denselben Bänken, wie sie der Serienwagen hat. Das Gesamtgewicht ist mit dem zusätzlichen Motor auf 640 kg gestiegen. Angestiegen ist natürlich auch der Verbrauch, der zwischen 9 und 11 Liter variiert, je nachdem, was man nun für Steigungen oder was für Tiefen von Sand man angeht. —

Ein Versuchsmodell wurde der Presse im „Sandmeer von Ermenonville“ vorgeführt, und ein jeder von uns hatte Gelegenheit, sich von den Qualitäten dieses Fahrzeuges zu überzeugen.

Das Sandmeer befindet sich 60 km vom Zentrum von Paris, nördlich der Nationale Nr. 2 (Aachen — Ruhrgebiet) und ist eine von lieblichen Baumbeständen eingerahmte Oase von grundlosem Sand inmitten einer Landschaft der üppigsten Zuckerrübenproduktion. Das „Meer“ von schätzungsweise 9 qkm ist in „erstarrter“ Aufregung: Es geht beträchtliche Huckel auf und ab, und man kann verstehen, daß der Platz für militärische und private Spezialfahrzeuge einen idealen Testgrund abgibt. Außerdem werden zweimal im Jahr Motocrossrennen dort abgehalten. Ausflügler, die die kulinarischen Genüsse des nahe liegenden Eremitage-Restaurants erproben wollen, können später auf gemieteten Kamelen und Dromedaren einen Verdauungsritt durch die Sahara der Metropole vollführen.

Das klassische Problem bei Geländefahrzeugen heißt, Gewicht durch Aufstandsfläche so klein wie möglich zu halten. — Wir maßen als Aufstandsfläche des 155 × 400-Reifens bei 0,7 atü 366 cm<sup>2</sup> (ungünstigster Wert aus 3 Messungen). Man kann dann rechnen:

$$640 + 280 \text{ kg durch } 4 \text{ mal } 366 \text{ cm}^2 \text{ oder } 920 : 1464 = 0,63 \text{ kg/cm}^2$$

Ein Spezialfahrzeug (Jeep-Lizenz) wiegt z. B. 1380 kg und hat 204 cm<sup>2</sup> Reifenaufstandsfläche. Das ergibt: 1380 + 280 durch 4 × 204 = 2 kg/m<sup>2</sup>.

Es ist also nicht erstaunlich, daß der kleine „Viermalvier“ sich nicht einbuddelt.

Eine oft gestellte Frage: Da die Motoren nicht gekuppelt sind, können sie verschieden viel Kraft abgeben, ... wie wirkt sich das aus? „Gezwungenermaßen stets im gleichen Gang arbeitend, kann der Drehzahlunterschied um kaum mehr als 200 U/min schwanken ... das entspricht Zehnteln PS nach der Leistungskurve ... ist praktisch ohne Bedeutung.

## Hier die Qualitäten:

Dieser neue 2 CV, genannt 4 × 4, ist imstande, bei voller Besatzung (vier Personen) im wegelosen Sand Steigungen von 40% zu erklimmen. Um einen Anhalt zu geben: Eine solche Steigung ist dreimal diejenige, welche man auf dem Izoard-Paß antrifft, der



als einer der steilsten auf dem französischen Straßennetz gefürchtet ist.

Dieses Fahrzeug ist z. B. für die Sahara vorgesehen und hat schon einen Spitznamen bekommen: der mechanische Esel! Beim Hinabfahren dieser gleichen Steigungen, die zuvor erklimmen wurden, hat man nicht die unangenehme Sensation, in einen Abgrund zu fallen, wie es der Fall bei den bisher bekannten Fahrzeugen — speziell für Wehrmachtzwecke knochenhart gefedert entworfen — ist. Das kommt daher, daß der Insasse nicht harten Stößen ausgesetzt wird und daß die Verzögerungen und Beschleunigungen in verschiedenen Richtungen quasi gedämpft sind.

Amüsant ist, daß das Getriebe ja auch beibehalten wurde, so daß man zwar mit dem ersten Gang alle Steigungen bewältigt, aber sehr gut bei Abhängen oder Geradeausfahrten den vierten benutzen kann, womit dieses Fahrzeug zugleich wohl auch eines der schnellsten Geländefahrzeuge sein dürfte.

Natürlich hat der Fahrer nur einen einzigen Schalthebel zu bedienen und nur ein Gaspedal. Das einzige, was doppelt ist, ist der Druckknopf zum Ingangsetzen der beiden Motoren. Auf die serienmäßige Fliehkraftkupplung wurde allerdings verzichtet.

Es gibt eine ganze Menge von Branchen, wo Ingenieure und Unternehmer, Förster, Architekten, Tiefbauunternehmer mit Freuden diese Lösung des Transportproblems auf unwegsamem Gelände begrüßen werden. Während aber nun alles, was man am Jeep und ähnlichen Fahrzeugen kennt, zu einem exorbitanten Preis geliefert wird, ist der Preis des 4 × 4 keineswegs hoch, sondern gerade eben nur um den Preis des zusätzlichen Aggregates erhöht. Und das Interessante ist, daß eben sämtliche Ersatzteile sofort und überall bei jedem Citroën-Händler zu haben sind ... denn es sind ja Serienteile!

Christophe