

Die verschiedenen Sorten Motorenöl

Mineralisches Motorenöl

Es wird direkt aus Erdöldestillat gewonnen und ist die ursprünglichste Form des Motorenöls. Seit den 1940er Jahren wird es zur Leistungssteigerung mit Additiven versetzt. Heute ist es das leistungsschwächste Öl. Es hat trotzdem seine Berechtigung, weil es preisgünstig ist. Außerdem brauchen es manche Oldtimer, bei denen die Additive moderner Motorenöle die Dichtungen angreifen würden.



Synthetisches Motorenöl

Die ersten kommerziellen synthetischen Motorenöle kamen in den 1970er Jahren auf den Markt. Anders als das mineralische Öl wird es nicht direkt aus Erdöldestillat gewonnen. Stattdessen wird es wie im Baukasten aus einzelnen chemischen Bestandteilen zusammengesetzt („Synthese“). Diese chemischen Bestandteile können aus Erdöl stammen, müssen es aber nicht. Der große Vorteil dieses Aufwands ist die große chemische Reinheit. Während mineralische Öle aus einer Vielzahl verschiedener Moleküle bestehen, sind synthetische Öle sehr homogen. Ölschlamm kann so kaum mehr entstehen. Und die Additive, die jedem Motorenöl beigemischt werden, sind auf diese Weise viel wirksamer. Deswegen sind synthetische Öle deutlich leistungsstärker als mineralische Öle (größerer Temperaturbereich, geringerer Ölverbrauch, geringere Reibung). Mischungen aus mineralischen und synthetischen Ölen heißen „teilsynthetisch“.



Hydro-Crack (HC) Motorenöl

Sie sind die neueste Entwicklung und basieren auf Rohöl. Mit Hilfe von Wasserstoff wird zum Beispiel schweres Heizöl in leichte Öle wie Benzin aufgespalten (daher die Bezeichnung Hydro-Crack). Die so gewonnenen Motorenöle sind vollsynthetischen Ölen qualitativ nahezu gleichwertig, aber einfacher in der Herstellung.

