

[https://www.poel-tec.com/lexikon/schure\\_mischung.php](https://www.poel-tec.com/lexikon/schure_mischung.php)

Die Schur-Mischung (oder Schurmischung) ist nach H. Schur benannt, der etwa ab 1993 ein Verfahren suchte, reines Pflanzenöl (Poel) durch Zumischung anderer Stoffe in relativ geringem Anteil in herkoemmlischen (nicht modifizierten) Dieselmotoren verfahren zu können. Reines Poel hat eine wesentlich höhere Viskosität, als herkoemmlischer Dieselkraftstoff. Ferner liegt der Flammpunkt deutlich höher, was bei kalter Witterung und kaltem Motor Startprobleme verursacht.

Der im Oktober 2000 veroeffentlichte Bericht beschreibt die Ergebnisse seiner Experimente mit "SCHUR-ECOFUEL", wie er sein Diesel-Kraftstoff- Substitut nannte.

Einige Pflanzenoelfahrer mit Direkteinspritzer-Dieseln nutzen heute solche Mischungen, um ihren modernen Motor trotz der Probleme mit 100% Pflanzenöl im [1-Tank Prinzip](#) oder gar ohne Umbauten zu betreiben.

Herstellung, Komponenten

Den grössten Teil der Schurmischung bildet mit etwa 80% natuerlich das Pflanzenöl. Die zwei weiteren Komponenten Benzin und IPA fuellen die uebrigen 20% zu etwa gleichen Teilen. Das Mischungsverhaeltnis kann je nach Witterung und individuellen Erfahrungen mit dem eigenen Motor angepasst werden um eines der Grundprinzipien (s.u.) zu verstaerken.

Prinzip

Zwei Komponenten, zwei Ziele: Das Benzin hat sich als geeigneter Zusatz erwiesen, um das Pflanzenöl dünnflussiger zu machen. Schon 10% Benzin im Poel bringen einen erheblichen Unterschied. Dadurch kann der Kraftstoff bei der Einspritzung in den Brennraum feiner zerstaebt werden und zündet entsprechend besser. Ein weiterer Effekt ist eine sog. Kaskadenzuendung. Auch wenn Benzin ein schlechter Selbstzuender ist, unterstuetzt der fluechtige Brennstoff nach der Zündung des Gemisches die Verbrennung.

Die weitere Komponente Isopropylalkohol ist dagegen im Vergleich zum Benzin ein idealer Selbstzuender mit einem [Flammpunkt](#) von 12°C und bewirkt eine Zündung des Gemischs bei geringerer Kompressionstemperatur als mit reinem Pflanzenöl (Flammpunkt ca. 300°C).

Im Zusammenspiel ergeben diese Faktoren ein Kraftstoffgemisch, dass ohne aufwaendige Veresterungsprozesse wie bei Biodiesel den Eigenschaften von fossilem Diesel relativ nah kommt.

<http://fmso.de/forum/messages/49623.htm> Ralf Hoffmann, 29.0.2002 16:59 Uhr

Original-Beitrag von H. Schur im Fatty-Archiv,

<http://fmso.de/forum/messages/49623.htm> 15.10.2000

"Methanol mischt sich nicht gut mit Pflanzenöl, deswegen brauchst Du auch immer

Diesel mit dabei als Vermittler. Weiter oben hab ich die Nachteile erläutert beim Mischen mit Methanol. Der Ansatz mit Benzin und Alkohol ist nicht ganz schlecht. Habe vor 10 Jahren Mischung patentieren lassen, die diese Zusammensetzung hat. Genau genommen machst du Dich patentrechtlich strafbar, aber lass mal, habe damit kein Problem! Grund für die Mischung von Benzin, Alkohol und Pöl: Es soll ein Treibstoff entstehen, der verträgliche Viskositäten für Einspritzpumpe und Zerstäubung aufweist, bei gleichzeitig höchst möglichem Energieinhalt. Die Verbrennung von PÖL-pur ist, wie wir ja alle wissen etwas problematisch. Im Gemisch entsteht eine Cascaden-Verbrennung, wobei (natürlich im Millisekundenbereich) zunächst der Alkohol, dann das Benzin und zu guter Letzt das PÖL brennt, also das Gemisch in sich selbst Brandbeschleuniger enthält. Weiterer Vorteil sind im Alkohol befindliche, geringe Mengen an Wasser. Bei der Verbrennung entsteht dann Wasserdampf, der sich an der Oberfläche des Verbrennungsraums niederschlägt und verhindert, daß sich dort Verkokungen ansetzen, die nun mal beim PÖL entstehen. Alles recht komplex aber funktioniert. Grund für Deine guten Ergebnisse im Gebirge dürften wohl auf der Tatsache beruhen, daß dort weniger Sauerstoff in der Luft ist, der zu hauf im Methanol drin ist und somit besser verbrennt.

Gruß Schur"