

Aus Treibmittelmischungen, die Gasolin, Ligroin, Petroleumessenz o. dgl. enthalten, verdampfen die leichtsiedenden Substanzen leicht. Man kann diesen Übelstand vermeiden, wenn man den Mischungen hochsiedende Treibmittel, wie Tetralin, Dekalin oder Hexalin zusetzt (F. P. 578 310).

Es ist bereits in dem F.P. 571 314 darauf hingewiesen worden, in welcher Weise man aus Glycerinfettsäureestern, d. h. durch ihre Überführung in die entsprechenden Äthylester o. ä., zu Treibmitteln gelangen kann. Ein anderer Weg zur Verarbeitung aller pflanzlichen, tierischen und mineralischen Fette und Wachse, z. B. auch solcher, die aus Torf, Braunkohlen, bituminösen Substanzen, Steinkohlen u. dgl. stammen, besteht darin, daß man die Rohprodukte mit Alkalien behandelt (Verseifung), dann wird getrocknet, wobei vorher Zucker oder Glycerin ausgewaschen werden kann, und das trockene Material bei dunkler Rotglut verschwelt. Die entstehenden Krackdestillate werden auch in Mischung mit Alkoholen, mit denen sie mischbar sind, als Treibmittel verwendet (F. P. 587 617).

## C. Amerikanische Patentschriften.

Die aus Amerika stammenden Veröffentlichungen sollen in dem bereits bei den deutschen und den französischen Patentschriften in Anwendung gebrachten Schema besprochen werden, das der leichteren Übersichtlichkeit wegen noch einmal wiederholt werden soll.

I. Kohlenwasserstoffe des Erdöles, wie Gasolin, Petroläther, Petroleumessenz, Benzin, Petroleum, Kerosin, Gasöl u. a.

II. Produkte der Teerdestillation, Benzol und seine Homologen, Teeröle, Schieferöle u. a.

III. Alkohole, Aldehyde, Ketone.

IV. Schwelbenzine, hydrierte Treibmittel, Krackbenzine, synthetisch hergestellte Treibmittel, wasserhaltige Treibmittel und Verschiedenes.

Untergruppen.

- a) Zusätze, welche die Mischbarkeit und Wirkung erhöhen.
- b) Zusätze, welche die Zündfähigkeit erhöhen.
- c) Zusätze explosiver Natur.
- d) Zusätze mit verschiedenen Wirkungen.

Man könnte geneigt sein, anzunehmen, daß die amerikanische Treibmittelindustrie lediglich Interesse für Erdölprodukte oder -derivate haben würde, weil dieses Land wie kein anderes wegen seines Reichtums an Ölquellen zwangsläufig zu einer möglichst wirtschaftlichen Verwertung dieser Bodenschätze gezwungen ist. Es läßt sich auch nicht leugnen, daß für dieses Land tatsächlich das Erdöl praktisch genommen entweder in Form der Naturbenzine oder als Krackbenzine das fast ausschließlich in Betracht kommende Treibmittel ist. Dagegen wäre die Annahme unbegründet, daß man anderen Lösungen der Treibmittelfrage bisher gar kein Interesse entgegengebracht hätte. Inwieweit dies im einzelnen der Fall ist, läßt sich leicht aus der folgenden Zusammenstellung ersehen.

## I. Kohlenwasserstoffe des Erdöls, wie Gasolin, Petroläther, Petroleumessenz, Benzin, Petroleum, Kerosin, Gasöl u. a.

Um aus Petroleum zu Treibmitteln zu gelangen, hat man es bisher mit Schwefelsäure von 66° Bé oder mit rauchender Schwefelsäure behandelt und hierauf mit Soda oder Natriumhydroxyd neutralisiert. Die so hergestellten Öle reagieren alkalisch. Diese Verunreinigungen können durch Wasser nicht ausgewaschen werden und greifen die Motoren an. Dieser Übelstand soll dadurch vermieden werden, daß man zur Neutralisation Bicarbonat anwendet, das man entweder in Lösung oder in Form einer Aufschwemmung anwendet (Am.P. I 317 582).

Man kann die Kohlenwasserstoffe, welche zum Betrieb von Explosionsmotoren dienen sollen, auch auf dem Wege von dem Tank zum Vergaser einer besonderen Reinigung unterziehen. Zu diesem Zweck wird das Treibmittel von dem Vorratsbehälter durch eine mit Wasser gefüllte Waschvorrichtung geleitet. Durch diese Passage wird der Kohlenwasserstoff gewaschen und gleichzeitig werden alle in ihm enthaltenen Unreinlichkeiten von dem Wasser zurückgehalten. Gleichzeitig nimmt aber das Treibmittel geringe Mengen Wasser auf, die für die Verbrennung günstig wirken und außerdem die Wirkung des Treibmittels bedeutend erhöhen (Am.P. I 373 720).