

in einer Menge bis zu 20 % bezogen auf das Schweröl gewinnen. Schließlich wurden auch aus den Hydrierprodukten von Braunkohle, Braunkohlenteer und Krackrückständen Pyren und Coronen erhalten.

Ein aus der Steinkohlhydrierung stammendes Schweröl enthält nach einer Hydrierung mit festem Katalysator bei 600 atm und 450°C an polycyclischen, aromatischen Kohlenwasserstoffen praktisch nur Coronen, da unter diesen Bedingungen die anderen, weniger hoch kondensierten Aromaten abgebaut werden.

Die Isolierung der mehrkernigen Aromaten aus den Hydrierprodukten erfolgt am besten durch fraktionierte Destillation im Vakuum und zwar insbesondere der beim Schleudern bzw. beim Schwelen des Schleuderrückstandes anfallenden Öle. Bei gut arbeitender Kolonne erhält man bei einmaliger Destillation 2<sup>o</sup>-Fraktionen, aus denen Carbazol, Pyren, Methyl- und Dimethylpyren getrennt auskristallisieren. Durch Filtration und Waschen mit Benzol/Alkohol fallen die Kristalle sofort in fast reiner Form an. Das Dihydropyren, das meist mit Pyren vermischt ist, wird durch Entfernen des Pyrens als Pikrat (in Tetrachlorkohlenstoff) gereinigt.

Benzperylen und Coronen können ebenfalls durch Vakuumdestillation der hochsiedenden Öle gewonnen werden. Bei 4 mm Hg destillieren diese Kohlenwasserstoffe bei etwa 340°C über, sind dann aber noch durch Harz verunreinigt. Durch Waschen mit Aceton oder Benzol erhält man Benzperylen und Coronen als reine Kristalle. Sie werden durch fraktionierte Kristallisation aus Xylol oder Dichlorbenzol voneinander getrennt.

Statt durch Destillation kann man aus den über 400°C bei 760 mm siedenden Anteilen der Öle durch Verdünnen mit Benzol und Fällen mit Benzin Coronen und andere feste Stoffe abscheiden. Das Coronen muß dann noch durch Sublimation oder Kristallisation gereinigt werden. Von Asphalten läßt sich das Coronen auch mit Schwefelkohlenstoff oder Pyridin trennen, wobei die Abtrennung bei kleinen Coronenkonzentrationen verhältnismäßig schwierig ist.