

Die rasende Raupe

Mit ungewöhnlichen Ideen wollten englische Konstrukteure in den 1950ern neue Maßstäbe bei Planierraupen setzen von Heinz-Herbert Cohrs



Vickers VR-180, hier schon mit hydraulischer Schildbetätigung und dem bemerkenswert gelagerten Laufwerk, das keine Fahrschwingungen auf den Planierschild übertrug.

Bilder: Archiv

„Ausgeklügelte Federung, Gummiringe an den Umlenk- und Laufrollen, geschmierte Kettenbuchsen, bessere Fahrersicht – bewunderswert, was für schlaue Gedanken sich die Konstrukteure damals machten!“

Heinz-Herbert Cohrs





Viele möchten sich gerne von der breiten Masse abheben. Anders verhält es sich bei Baumaschinen: Hier erfordert es einigen Mut, mit gänzlich anderen Konzepten und Konstruktionen aufzutreten. Denn schließlich müssen die Kunden das Außergewöhnliche nicht nur akzeptieren, sondern auch für gut befinden und kaufen. Viel Mut bewiesen die Konstrukteure der englischen Firma Vickers Armstrong aus Newcastle, einer Tochter der berühmten Vickers-Werft, bei der Entwicklung einer neuen Raupe.

Marktführer bei Raupenschleppern waren amerikanische Hersteller wie Allis-Chalmers, Cat und International. Doch die Basiskonstruktionen jener Raupenschlepper stammten aus den 1920er und 1930er Jahren. „Das können wir bestimmt besser“, meinten die Vickers-Konstrukteure und wollten eine Raupe ersinnen, die in allen Punkten überlegen sein sollte. Auf diese Weise entstand 1952 die 16 t schwere VR-180. Schon auf den ersten Blick unterschied sie sich von den gelben US-Maschinen, rollte sie doch in leuchtendem Blau an. Weitaus bemerkenswerter war, wie sie anrollte: Mit 16 km/h Geschwindigkeit war sie mit Abstand die schnellste Raupe der Welt. Wem dieses Tempo eher gemächlich erscheint, sollte bedenken, dass sogar heutige Planiertrauben langsamer unterwegs sind. Und dass eine Raupe nach jedem Schieben stets wieder rückwärts fahren muss; je schneller, umso weniger unproduktive Zeit wird vergeudet.

Warum fahren Raupen nicht so schnell wie Panzer? Weil das ein aufwändiges Laufwerk erfordert, und weil sich ein wie beim Panzer weich gefedertes Oberteil gegenüber dem Laufwerk stets in Schwingungen befindet. Die werden zwangsläufig auf den Planierschild übertragen. Dann wird das Planum beim Planieren mit hohen Geschwindigkeiten sehr uneben. Was machten die Engländer anders, um ihre Raupe auf Tempo zu bringen? Werfen wir einen Blick in die Fachpresse von 1955: „Die englischen Vickerswerke bildeten die Raupe VR-180 so aus, daß von den auf jeder Seite vorhandenen vier Rollen (einschließlich Antriebs- und Umlenkrollen) von großem Durchmesser je zwei auf einer Pendelachse zusammengefaßt werden. Diese Lagerung ermöglicht ein Schwingen sowohl in einer Ebene parallel zur Fahrtrichtung als auch senkrecht zu ihr. Das Schlepperoberteil liegt ungefedert auf dem Fahrwerk, das in sich sehr nachgiebig ist und sich Bodenunebenheiten gut anpassen kann.“ Durch die pfiffige Federung hatte die gesamte Unterfläche der Ketten ständige Berührung mit dem Boden, dennoch wurden auf den Planierschild keine Schwingungen übertragen. Richtungsweisend waren damals auch die auf Lebensdauer abgedichteten und geschmierten Kettenbuchsen und die Trennung der Lauf- und Antriebsräder in Scheibe und Laufkranz, zwischen denen Gummiringe harte Stöße abdämpften.

Die Raupe bot weitere Schmankerln: Sie wurde nicht mit großen Hebeln bedient und gelenkt, sondern – ihrer Zeit um Jahrzehnte voraus – durch „Featherlight Controls“ (später in „Fingertip Controls“ umbenannt), ein Vorläufer heutiger Joysticks. Für den Antrieb sorgten ein turbogeladener, 180 PS starker Rolls-Royce-Dieselmotor und – ebenfalls zu jener Zeit außergewöhnlich – ein Drehmomentwandler, der auch von Rolls-Royce stammte. Durch den erhöhten Fahrerstand und die leicht abgerundete Motorhaube war die Sicht nach vorne besser als bei anderen Raupen.

Trotz mancher Erfolge rund um den Globus, doch angesichts der hohen Produktionskosten zog sich Vickers 1962 aus der Branche zurück. Übrigens erwarb Vickers 1980 den Autobauer Rolls-Royce, der 1990 an VW verkauft wurde. Dagegen übernahm der Motoren- und Triebwerkshersteller Rolls-Royce, eine Schwester des Autobauers, 1999 die Vickers-Gruppe. In dem Hin und Her verschwand die innovative Raupe im Staub des Vergessens. ■



Ohne Planierschild, dafür mit einem seilbetätigten englischen Onions-Anhängerscraper bewegte diese Vickers-Raupe flott Erdmassen beim Straßenbau.



Schön zu erkennen ist der nicht am Heck, sondern in der Mitte hoch angeordnete Fahrerstand der Vickers-Raupe und die abfallende Motorhaube für optimale Sicht.