

# Rekorde im Raupenbau

Vor fast 80 Jahren setzte Kaelble einen beachtlichen Meilenstein in der Entwicklung von Planierraupen von Heinz-Herbert Cohrs



Während alle europäischen und amerikanischen Hersteller noch reine Raupenschlepper bauten, jedoch keine Planierraupen, wählte Kaelble diesen Weg. Bild: Archiv



**„Die R 125 war wahrscheinlich die erste Raupe der Welt, die mit ihrem Schubschild bereits auf dem Reißbrett als Planierraupe konzipiert wurde.“**

Heinz-Herbert Cohrs

**Wenn es um den Werdegang von Planier-  
raupen geht, stehen meist amerikanische  
Fabrikate im Vordergrund. Schließlich  
stellte der Kalifornier Benjamin Holt schon  
1904 seinen ersten Dampfschlepper auf  
endlos umlaufende Raupenkettten, was  
weltweit den Startschuß für den Bau von  
Kettenfahrzeugen gab. Längst vergessen  
ist dagegen eine Raupe, die 1939 vom  
deutschen Hersteller Kaelble aus Back-  
nang bei Stuttgart konstruiert wurde.**

Der 18,5 t schwere und 130 PS starke Koloss war nicht nur die größte und stärkste Raupe ihrer Zeit. Sie war wahrscheinlich auch die erste der Welt, die nicht wie sonst als Raupenschlepper für Anbauausrüstungen konstruiert war, sondern mit ihrem Schubschild bereits auf dem Reißbrett als Planierraupe konzipiert wurde.

Wie außergewöhnlich die R 125 für deutsche Bauunternehmer war, zeigt eine zeitgenössische Beschreibung in der Fachzeitschrift „Der Bauingenieur“: „Flachbaggergeräte sind gelandegängige Geräte zum Lösen, zur Förderung, Verteilung, Einebnung und Verdichtung von Erdmassen. Als Bagger-Geräte kommt ihre Arbeitsweise den Eimerseilbaggern am nächsten. Sie ist unabhängig von Gleis und Straße.“

### **Techniküftler aus Schwaben**

Im frühen 20. Jahrhundert entstanden bei Kaelble die ersten selbstfahrenden Steinbrecher. 1908 wurde die Produktion von Motorwalzen aufgenommen, die gegenüber den damals noch üblichen Dampfwalzen eine Sonderstellung einnahmen und ihrer Zeit voraus brummt. 1924 verließen die ersten dieselgetriebenen Straßenwalzen Europas das Werk.

Insofern war die R 125 für Kaelble nur ein weiterer Schritt, das Produktangebot zu ergänzen. Während alle europäischen und amerikanischen Hersteller noch reine Raupenschlepper bauten, jedoch keine Planierraupen, wählte Kaelble diesen Weg. Angetrieben wurde die R 125 von einem Kaelble-Dieselmotor mit sechs Zylindern und 13,2 l Hubraum. Der Motor erbrachte sein höchstes Drehmoment schon bei niedriger Drehzahl von nur 1.400 U/min. Ein 6-Gang-Getriebe brachte die Raupe auf bis zu 8,8 km/h Geschwindigkeit.

Ein technischer Meilenstein war auch der wuchtige, 3 m breite und 1,2 m hohe Planierschild: Er wurde hydraulisch über zwei Dreiecklenker gehoben und gesenkt und konnte daher unter Krafteinwirkung in den Boden gedrückt werden. Herkömmliche Planierschilde mit Seilbetätigung wurden damals nur durch Schwerkraftwirkung ab- und gesenkt. Hydraulische Anbaugeräte und Maschinen waren zu jener Zeit noch absolut ungewöhnlich. Die Kaelble-Konstrukteure waren ihrer Zeit demnach um Jahrzehnte voraus.

### **Hinten folgte der Schürkübelwagen**

Bald schon präsentierten die emsigen Schwaben eine weitere bemerkenswerte Ausrüstung für die R 125 – einen auf vier Stahlrädern oder auf sechs Luftreifen rollenden Anhängescraper für 9 m<sup>3</sup> Inhalt. Das Gerät wurde damals im Fachjargon als Schürkübelwagen bezeichnet. Der komplette Zug – bestehend aus Raupe und Schürfwagen – war fast 14 m lang.

Die Höhenverstellung des Schürkübels, der zum Schürfen ins Erdreich abgesenkt werden musste, erfolgte sehr fortschritt-

lich durch eine hydraulisch ein- und ausfahrbare Vierkantsäule über der Vorderachse. Dadurch war auch die Kübelschneide kraftvoll in den Untergrund zu drücken. Das aber war mit den bislang in den Vereinigten Staaten üblichen seilbetätigten Schürfanhängern nicht möglich.

Sämtliche Funktionen des Schürkübels wurden durch nur drei Hebel gesteuert, die durch elektrische Übertragung Magnete in Bewegung setzen, die wiederum Steuer-schieber schalteten, die von der ziehenden Kaelble-Raupe aus bedient wurden. Es handelte sich also um eine ziemlich pfiffige Konstruktion, nicht nur wegen der elektrischen Steuerung, sondern auch wegen der schlaue genutzten Hydraulik, die sich bei Baumaschinen erst ab der 1950er Jahre durchsetzte.

Am Heck des Schürkübelwagens befand sich ein 12-PS-Dieselmotor, der aber nicht dem Vortrieb diente – der Wagen wurde ja gezogen – sondern zum Antrieb von drei Hydraulikpumpen. Die übernahmen das Heben und Senken des Kübels, Öffnen und Schließen der vorderen Kübelklappe und das Verschieben der Kübelrückwand zum Entleeren. Betont wurde, dass für die Bedienung von Planierraupe und Schürkübelwagen zusammen nur zwei Mann erforderlich waren.

Nach dem 2. Weltkrieg produzierte Kaelble die R 125, die nun sogar 150 PS leistete, bis Mitte der 1950er Jahre weiter. Mit ihrem jetzt 3,4 m breiten Planierschild war sie zu jener Zeit die größte Raupe aus europäischer Produktion. Der Schürkübelwagen wurde dagegen angesichts der amerikanischen Scraper-Konkurrenz bald wieder aus dem Programm genommen.