
Vorwort

Die Beschäftigung mit Modell-Dampfmaschinen ist so vielseitig, daß es bei den meisten Betreibern nicht nur bei einer einzigen Maschine bleibt. Eine nicht unbedeutende Anzahl der Dampfmaschinen wird für den Antrieb von Schiffsmodellen eingesetzt. Sofern während der jahreszeitlich bedingten Fahrpausen nicht an der Maschinenanlage gearbeitet wird, wenden sich viele Modellbauer weiteren Dampfmaschinen zu. Mit den Erfahrungen und neuen Erkenntnissen wächst auch der Wunsch nach größeren und aufwendigeren Maschinen.

Beim Verfasser begann das Ganze damit, daß er seinem damals 10jährigen Sohn eine kleine liegende Dampfmaschine baute. So ganz aus dem Kopf und ohne Planvorlage. Verwendet wurde gerade vorhandenes Material wie Messing, Stahl und Kupfer. Es entstand eine doppelt wirkende Einzylinder-Maschine mit Rundschiebersteuerung. Das Maschinchen wurde samt einem stehenden Wasserkessel auf eine Messinggrundplatte montiert. Die mit Spiritus beheizte Anlage läuft noch heute. Zur Bearbeitung standen eine kleine Drehmaschine, eine Tischbohrmaschine, Säge und Feilen sowie eine Hartlöteinrichtung zur Verfügung.

Die zweite Dampfmaschine war eine aus Rohteilen gebaute Stuart V 10. Nach der Ausrüstung mit einer neuen, besseren Drehmaschine – eine Myford Super 7 B – mit vielen Zubehöerteilen wie Fräsaparate, verschiedene Futter, Bohrstangen, Fräserwellen, Teilapparat usw. entstanden nacheinander die Launch und die Nr. 1 von Stuart.

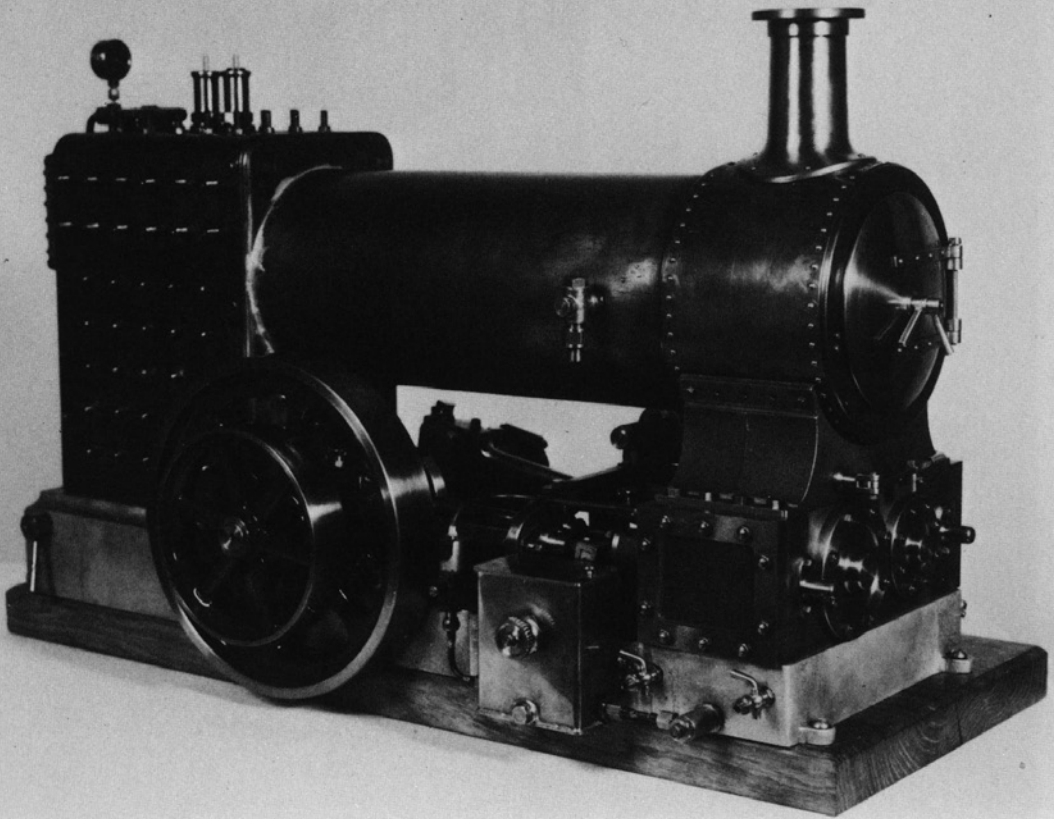
Die Krönung der Modellbaukunst auf dem Gebiet der stationären Maschinen ist ohne Zweifel der Aufbau einer H.A. Taylor's Undertype Compound. Für den erfahrenen Modellbauer, der schon einige Dampfmaschinen – gewissermaßen als Vorübung aufgebaut hat – ist diese Maschine die letzte Steigerung.

Die Undertype hat schon die Modellbauer Ende des 19. Jahrhunderts begeistert. 1907 führte die Firma Stuart Turner ein Modell mit 1/2" Zylinderbohrung und 3/4" Hub in ihrem Katalog. Ein paar Jahre später wurde eine Zweizylinder-Version herausgebracht. Beide Modelle waren Bestandteil des Stuart-Programms bis nach dem zweiten Weltkrieg. Nach einem von Henry Grenly 1901 entworfenen Modell der jetzigen Maschine veröffentlichte die Zeitschrift „Model Engineer“ in den Jahren 1971/72 in einer Reihe von Beiträgen genaue Anleitungen zu ihrem Bau.

Die hier beschriebene Maschine geht auf einen Entwurf von H. A. Taylor zurück. Sie wurde vom Autor nach Original-Plänen gebaut und bildet das Prunkstück einer kleinen Maschinengalerie. Englische Pläne bedeuten gleichzeitig Maßangaben in Zoll. Bei der folgenden Baubeschreibung wurde, soweit wie möglich, auf das metrische System umgestellt. Da zum Bau teilweise Roh- bzw. Fertigteile der Firma Stuart verwendet werden, mußten hier in einigen Fällen die Zollmaße in „krumme“ mm-Werte umgewandelt werden. Für diejenigen Modellbauer, die mit deutschem Halbzeug arbeiten, dürfte die Umstellung keine großen Schwierigkeiten bereiten.

Im folgenden werden neben einigen Tricks wertvolle Hinweise sowie Erkenntnisse aus den beim Bau gemachten Erfahrungen vermittelt. So lassen sich aus diesem „technischen Bericht“ auch Anregungen und Hinweise für ähnliche Maschinen gewinnen.

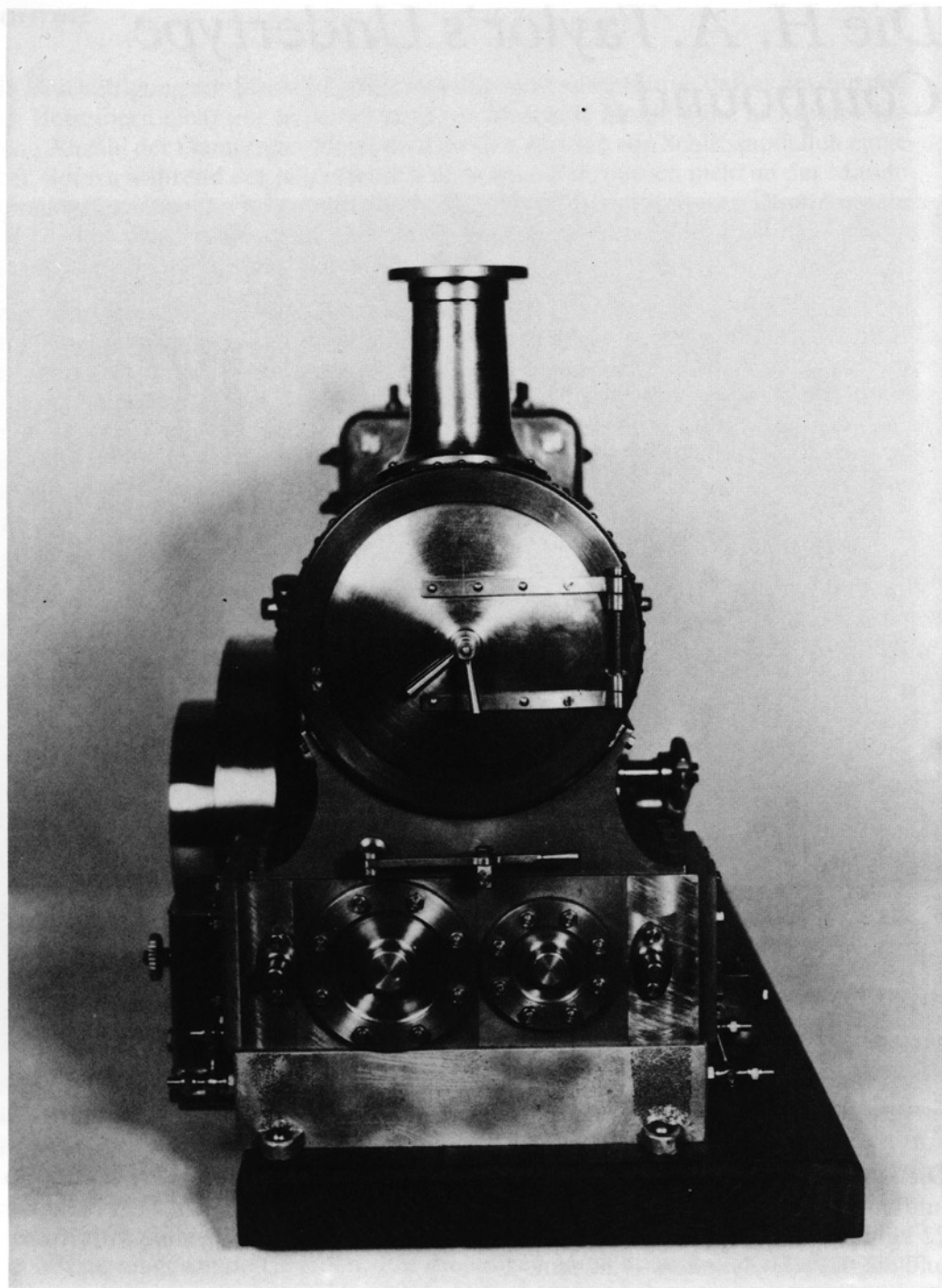
Die H. A. Taylor's Undertype Compound



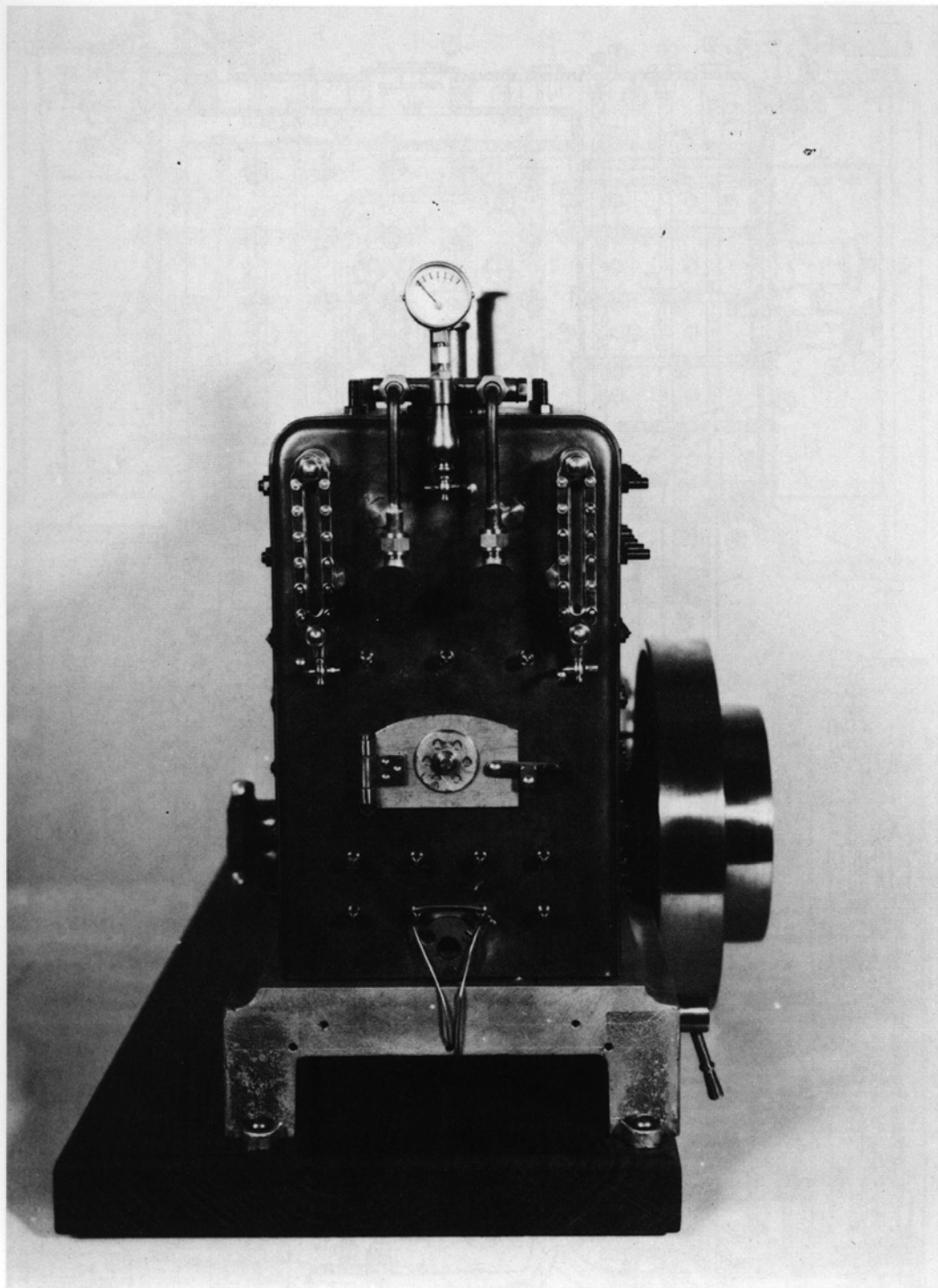
Gesamtansicht der fertigen Maschinenanlage

Die Abmessungen der Maschinenanlage betragen: Länge ca. 555 mm, Breite ca. 190 mm und in der Höhe ca. 250 mm ohne Kamin. Das Gesamtgewicht liegt bei etwa 22 kg. Bei einem Hub von 50,8 mm beträgt die Bohrung des HD-Zylinders 31,75 mm und die des ND-Zylinders 47,62 mm.

Die Anlage ist ausgerüstet mit einem Fliehkraftregler, einer Kesselspeisepumpe, einer Zweizylinder-Exzenter-Ölpumpe für die Zylinderschmierung, zwei Wasserstandsanzeigern, zwei Sicherheitsventilen und einem Manometer. Ferner sind vorhanden eine einstellbare Zugklappe, ein Rostklopfer, ein Bläser- und Anfahr-Hilfsventil sowie ein Abdampf-Injektor in den Kamin. Befeuert wird mit Steinkohle.



Vorderansicht mit Rauchkammer und Zylinderanordnung



Blick auf Kessel mit Armaturen und Feuertür

