

Der neue Gas- und Petroleummotor "Gnom"

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe**

Band (Jahr): **8 (1892)**

Heft 5

PDF erstellt am: **17.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-578430>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

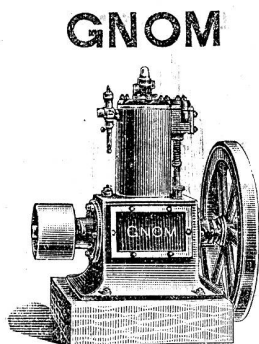
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Der neue Gas- und Petroleummotor „Gnom“.

(Eingefandt.)

Nachdem die langjährige, oft mit großer Heftigkeit geführte Streitfrage über die beste Kraftmaschine für das Klein-gewerbe in den letzten Jahren wenigstens im Prinzip endgültig zu Gunsten des Gasmotors entschieden war, konnten doch die Einsichtigen unter des letzteren wärmsten Vertheidigern der Wahrheit sich nicht verschließen, daß auch diese Maschine bisher nicht in einer Konstruktion vorliege, welche den mit Rücksicht auf den genannten Zweck an sie zu stellenden Anforderungen in aller und jeder Beziehung durchaus zu genügen vermöge. Diese Anforderungen lassen sich nämlich auf Grund der erwähnten Debatten dahin präzisieren, daß von einem tadellosen Kleinwerbomotor die Möglichkeit der Aufstellung am beliebigen Orte, auch in und unter bewohnten Räumen und in oberen Stockwerken, die Befreiung von behördlicher Konzession und Aufsicht, geringen Raumbedarf, Anspruchslosigkeit in Bezug auf Wartung, Nichtbelästigung der Nachbarschaft durch Geräusch, Ruß oder Geruch, Billigkeit des Betriebes, einfache, behufs der Wartung keine besondere Vorkenntnisse erfordernde Bauart, billigen Anschaffungspreis und größtmögliche Gefährlosigkeit, lange Dauer und geringste Reparaturbedürftigkeit gefordert werden müsse. Während nun thatsächlich die bisherigen Gasmotoren vielen dieser Bedingungen in einer Weise entsprachen, daß ihre Prävalenz vor den Dampfmaschinen offenbar ist, kann man ihnen doch nicht jene Einfachheit, jene Anspruchslosigkeit auf Wartung, jene geringe Empfindlichkeit gegen etwaige Vernach-



lässigung nachrühmen, welche die Entbehrlichkeit eines geübten Pflegers rechtfertigen möchte, wie auch ihre ganze Bauart mit den vielen bewegten Theilen bei einer Aufstellung in beschränkten Arbeitsräumen mit Rücksicht auf die Sicherheit der in diesen verkehrenden Personen sowohl, wie zur Vermeidung etwaiger Beschädigungen der Maschine selbst durch Staub, Schmutz oder einfallende fremde Körper eine lästige Umgebung mit dichten Schutzwänden dringend erfordert. Nicht wir sind es übrigens, welche zum ersten Male aus solchen Erwägungen einen ersten Einwand gegen die oft allzu sehr betonte Bedeutung des bisherigen Gasmotors als geeignetste Kraftquelle für das Klein-gewerbe ableiten; dieser Einwand ist vielmehr häufig genug und von den verschiedensten Seiten erhoben worden, aber angesichts der Thatsache, daß ein geeigneter Motor nicht vorhanden war, behauptete die Gaskraftmaschine nicht ohne einen Anschein von Recht ihre Stelle. Ob und nach welcher Richtung etwa hin schon früher Versuche gemacht worden sind, die letztere jener Mängel zu entkleiden, ist uns nicht bekannt; in die Öffentlichkeit wenigstens ist nichts darüber gelangt und doch hätte — wir sagen dies auf die Gefahr hin, den auch in technischen Dingen beliebten banalen Hinweis auf des Columbus Ei uns gefallen lassen zu müssen — vielleicht nichts näher gelegen. Mag nun aber diese Accommodation des Gasmotors an die bisher nicht erfüllt gewesenen Bedingungen schon öfter erfolglos angestrebt worden sein oder nicht, heute stehen wir vor der Thatsache einer überaus genialen Lösung dieses wichtigen

Problems. Unter der Bezeichnung „Gnom“ wird nämlich gegenwärtig der Fachwelt ein neuer Gas- und Petroleummotor präsentiert, der schon in seiner äußeren Erscheinung deutlich erkennen läßt, wie bei seiner Konstruktion gerade die Beseitigung der oben angegebenen Mängel leitender Gesichtspunkt gewesen ist. Offen gestanden, waren wir, als wir zum ersten Male Gelegenheit fanden, den „Gnom“ kennen zu lernen, nicht wenig überrascht, da derselbe so ganz und gar von der fast typisch gewordenen Gestaltung der bisherigen Gasmotoren abweicht. Fast möchten wir die Vermuthung aussprechen, daß dem Konstrukteur das System der Westinghouse-Maschinen, jener vortrefflichen amerikanischen Dampfmaschinen, vorgezeichnet hat, welche, nachdem sie in ihrem Vaterlande in wenigen Jahren eine unglaubliche, nach vielen Tausenden schon zählende Verbreitung gefunden, nun auch in Europa und speziell auch in Deutschland, nachdem man hier ihren hohen Werth erkannt und zu würdigen gelernt hat, immer häufiger angewendet werden. — Wie bei dieser Westinghouse-Maschine, so ist auch bei dem „Gnom“ fast der ganze bewegliche Mechanismus dem Auge entriekt. Fast zwergartig klein, aber äußerst gedrungen, schwer und stabil in seinem ganzen Bau, rechtfertigt der „Gnom“ schon in seiner äußeren Erscheinung den Namen, den der Erfinder ihm gegeben. Auf einem starken gußeisernen Gehäuse in der Form eines Würfels mit zwei etwas abgeschrägten Seiten, steht aufrecht der Cylinder, während die Kurbelwelle, der Regulator, die Steuerung, überhaupt alle übrigen beweglichen Theile in dem Gehäuse selbst untergebracht sind, aus welchem, gerade wie dies ja auch bei der erwähnten Dampfmaschine der Fall, zu beiden Seiten nur die Enden der Kurbelwelle hervorragen, von denen das eine ein Schwungrad, das andere eine Riemenscheibe trägt. Die zu häufigen Reparaturen Veranlassung gebenden und einer steten genauen Beaufsichtigung bedürftigen Schieber anderer Gasmotoren sind vermieden und statt deren für die Zufuhr von Gas und Luft die ungleich unempfindlicheren Ventile angeordnet, die indessen infolge ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit geräuschlos arbeiten und nicht das unerbittliche Klappern hören lassen, wodurch diese sonst so trefflichen Steuermechanismen bei andern Gasmotoren sich mißliebig gemacht haben. In vorzüglicher Weise ist für die Regulirung des Maschinenangeses gesorgt, indem durch diese gleichzeitig der Gasverbrauch der jeweiligen Kraftabgabe angepaßt ist. Wenn nämlich die Maschine unter irgend einer Belastung ihre Normalgeschwindigkeit übersteigen will, so verhindert der Regulator die Schließung des Anspuffventils, der Kolben saugt infolge dessen kein neues Gas-Luft-Gemisch an, die Verpuffungen setzen aus und es findet nun so lange keine Zufuhr neuer Kraft zu dem Triebwerke statt, bis bei Wiedererreichung der Normalgeschwindigkeit der Regulator das erwähnte Ventil wieder schließt und die Maschine auf's Neue Gas und Luft anzusaugen vermag. Die Zündungen erfolgen in exakter Weise durch die bekannte treffliche Glührohrvorrichtung.

Sind einerseits die einer stetigen sorgfältigen Schmierung und Pflege bedürftigen Schieber beim Gnom gänzlich vermieden, so erfolgt das Schmieren der Wellenlager, des Kolbens und der sonstigen beweglichen Theile der Steuerung und des Regulators vollständig automatisch in der bei der Westinghouse-Maschine seit Jahren so ausgezeichnet bewährten Weise. Alle die genannten Theile befinden sich, wie schon angeführt, in dem dicht geschlossenen Gehäuse und dieses ist weiter in seinem unteren Theil bis zu einer gewissen Höhe mit Wasser gefüllt, auf welchem eine Schicht des gerade für diesen Zweck vorzüglich geeigneten billigen Mineralöls schwimmt. Bei jeder Umdrehung nun taucht die Kurbelwelle in das Wasser ein und verarbeitet dasselbe mit dem Oele zu einem Schaume, welcher, in die Lager, in die Lager, zu allen beweglichen Theilen dringend, diese beständig und in ausgiebigster Weise schmirt, ohne daß auch nur ein einziger Tropfen Oeles ungenutzt verloren ginge. Somit ist der wich-

