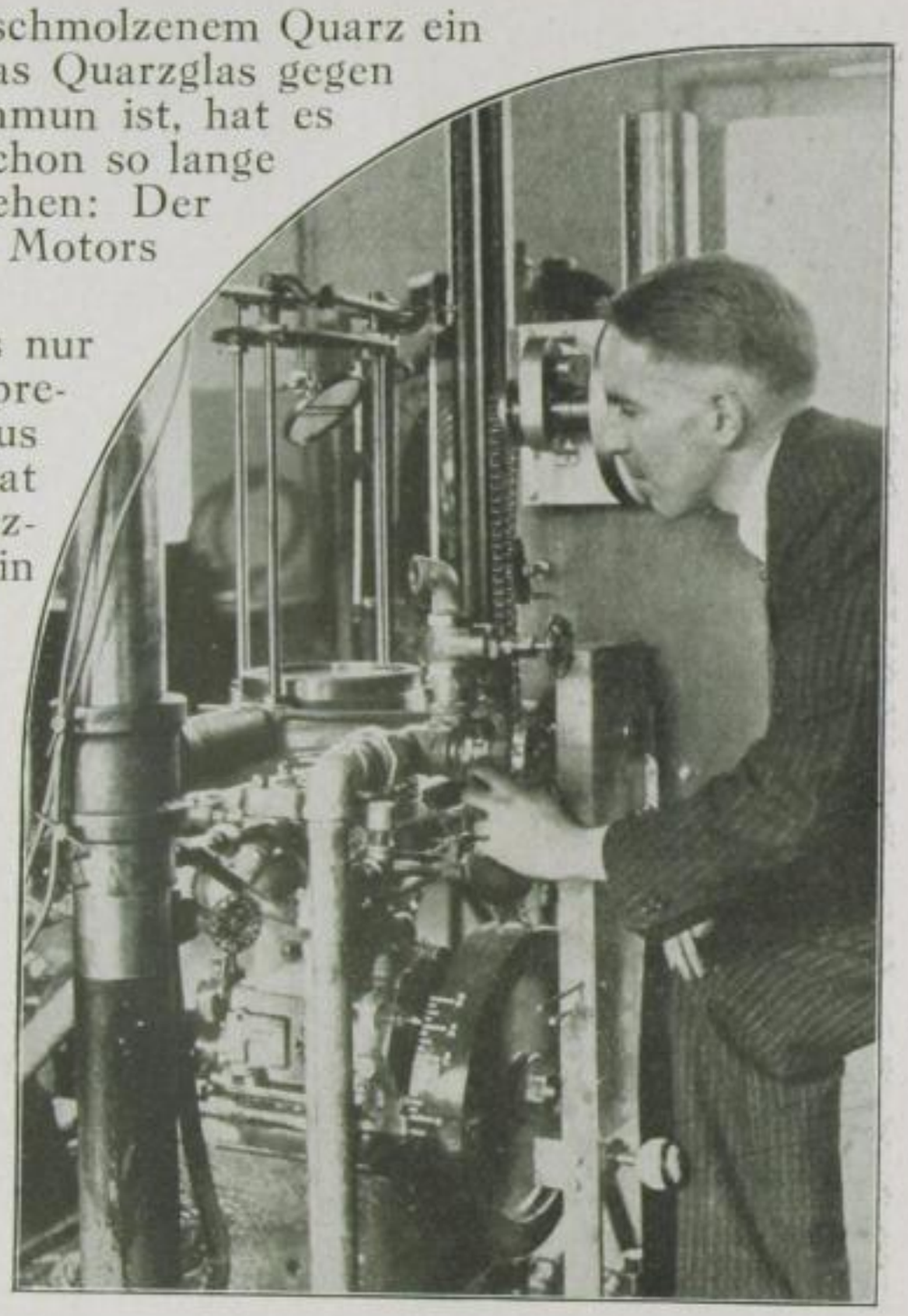
Die Tatsache, daß man aus geschmolzenem Quarz ein Glas herstellen kann und daß das Quarzglas gegen Hitze und Kälte vollkommen immun ist, hat es der Technik ermöglicht, ihren schon so lange gehegten Wunsch erfüllt zu sehen: Der Blick ins Innere des arbeitenden Motors ist frei geworden!

Um diesen Blick zu tun, ist es nur nötig, den Motor mit einer entsprechenden Anzahl von Fenstern aus Quarzglas zu versehen. Man hat jetzt in den Zylinderkopf Quarzfenster eingesetzt und zwar, um ein gutes Blickfeld zu haben, gleich 31. Außerdem wurden auch andere Einzelteile, wie das Zuleitungsrohr für das Gasgemisch usw., mit Glasfenstern ausgestattet. Bei der Explosion entsteht eine Flamme. Die Verbrennung ist jedoch eine derartig vollständige, daß ein Leuchten nicht auftritt, das ja stets von unverbrannten glühenden Teilen herrührt, die sich in der Flamme befinden. Die Explosionsflamme



Ein Blick in den arbeitenden Motor

Linkshändige Regulierung

genügt also nicht, um das Innere des Motors bzw. der Zylinder zu erleuchten. Deshalb tritt eine besondere Beleuchtungseinrichtung in Tätigkeit, deren Licht mit Hilfe optischer Vorrichtungen, insbesondere von Prismen und Linsen, durch eines der Glasfenster in den Motor hineingeblendet wird.

Mit Hilfe der Glasfenster lassen sich nun Beobachtungen der verschiedensten Art durchführen, die bisher vollkommen unmöglich waren. Man kann entweder unmittelbar durch die Glasfenster in den Motor hineinblicken, oder man verwendet, was bequemer ist, einen über den Fenstern aufgehängten Spiegel. Der Spiegel hat eine Neigung von 45°. Unter ihm befinden sich die im Zylinderkopf angebrachten Fenster, die nunmehr bei aufrechter Stellung des Körpers beobachtet werden können.

Für die Beobachtung der Explosionserscheinungen gewähren die Glas-

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id35971556 7-19291800/54 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG UNIVERSITÄT ERFURT