

Vom Bausatz zum Maschinenpark

Mit grösster Präzision stellt René Schaffer Stirlingmotoren her. Der begeisterte Modellbauer entwickelt Prototypen und macht auf Anfragen Einzelanfertigungen.

Pascale Brügger

Seit acht Jahren konstruiert und baut René Schaffer aus Burgdorf Modell-Stirlingmotoren. Angefangen hat es schon bei der Wahl seiner Lehre als Werkzeugmacher. Schon damals interessierte ihn, wie man aus einzelnen Teilen einen funktionierenden Motor baut. Vor acht Jahren kaufte er sich einen Bausatz, bald darauf einen kleinen Maschinenpark. Nach diesem Einsteigermodell liess ihm das Motorenbauen keine Ruhe mehr. In der Freizeit stellt René Schaffer aus gekauften Rohmaterialien selbstständig die Bauteile für seine Motoren her. Seit kurzem entwirft er auch die Baupläne der Motoren selbst. Sein grösster Motor besteht aus 262 Teilen, dabei ist höchste Präzision gefragt. An einem Motor hat René Schaffer rund 60 Stunden. Seine fertigen Modelle stellt er zu Hause in einer Vitrine aus. Auf Anfrage macht Schaffer auch Einzelanfertigungen, um seine Kasse zu stärken, denn sein Hobby ist teuer.

Stirlingmotor – noch nie gehört

Der Stirlingmotor, auch Heissluftmotor genannt, ist eine Wärmekraftmaschine, die in der Lage ist, aus Wärme Energie und damit unter anderem Strom herzu-

Foto: Pascale Brügger



René Schaffer arbeitet jeweils rund 60 Stunden.

stellen. Der Stirlingmotor kann auch zum umweltfreundlichen Heizen genutzt werden. Schaffer meint: «Dieser Motor wird in Zukunft eine immer wichtigere Rolle spielen.» Der Stirlingmotor kann mit allem direkt betrieben werden, was eine Temperaturdifferenz hervorruft. Mögliche Wärmereizeger sind feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe. Zudem werden nur geringe Abgase produziert. Weitere Vorteile sind die Langlebigkeit dieser Motoren wie auch die vielen Einsatzmöglichkeiten. Die Stirlingmotoren nutzen die Solarenergie sogar effizienter als Solarzellen. «Schade ist, dass der Stirlingmotor nur einen geringen Bekanntheitsgrad hat», so René Schaffer. Das liegt daran, dass der Stirlingmotor in seiner Blütezeit von den Verbrennungs- und Elektromotoren verdrängt wurde. Immer mehr Ingenieure erkennen nun aber die Vorzüge

eines solchen Motors, deshalb arbeiten Firmen in der ganzen Welt an technischen Verbesserungen des Motors. ●

Mehr über Stirlingmotoren und René Schaffer erfährt man unter: www.modellschaffer.ch.

Geschichte des Stirlingmotors

Der Stirlingmotor hat seinen Namen dem Pfarrer Robert Stirling zu verdanken, der 1816 die Stirlingmaschine «Economizer» patentieren liess. Ericsson, Siemens und Philips haben bei der Erfindung und der Entwicklung des Stirlingmotors geholfen. Im Jahr 1972 baute Ford sogar einen Stirlingmotor in einen PKW ein. Die Forschungsarbeiten und Entwicklungen des Motors gehen immer noch weiter. **pbb.**