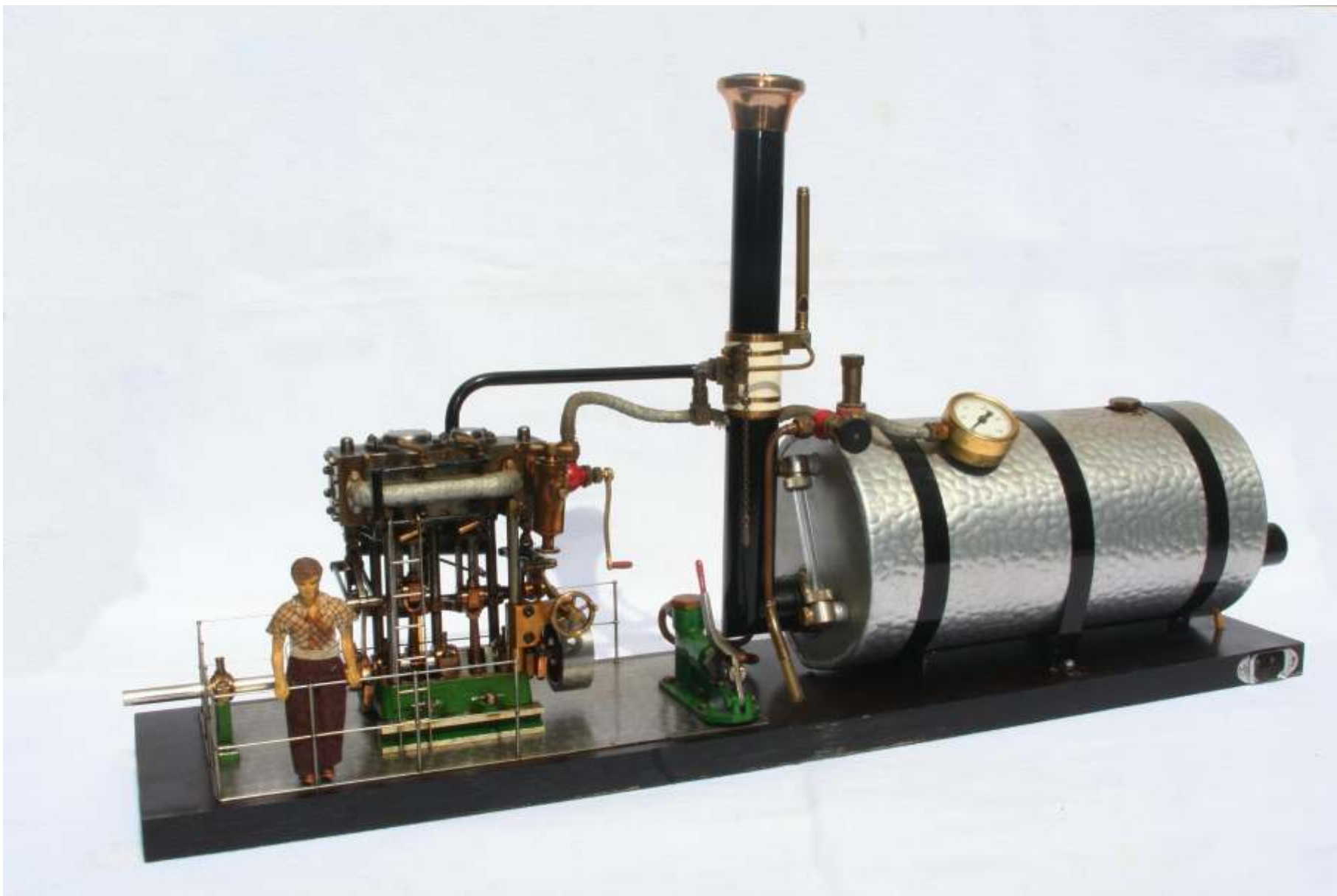




**Modell der Dampfmaschinenanlage** eines Dampfbootes. Das Modell hat einen stehenden Kessel mit Siederöhren. Wasserstandsglas, Barometer und Sicherheitsventil gehören zur Ausrüstung des Kessels. Zudem ist ein Überhitzer eingebaut. Die Maschine wird durch einen Lubrikator geölt. Selbstverständlich gibt es auch eine Dampfpeife. Die **Dampfmaschine** hat vier einfach wirkende oszillierende Zylinder, die in V-Form aufgestellt sind. Die Umsteuerung der Maschine erfolgt durch Dampfumsteuerung.

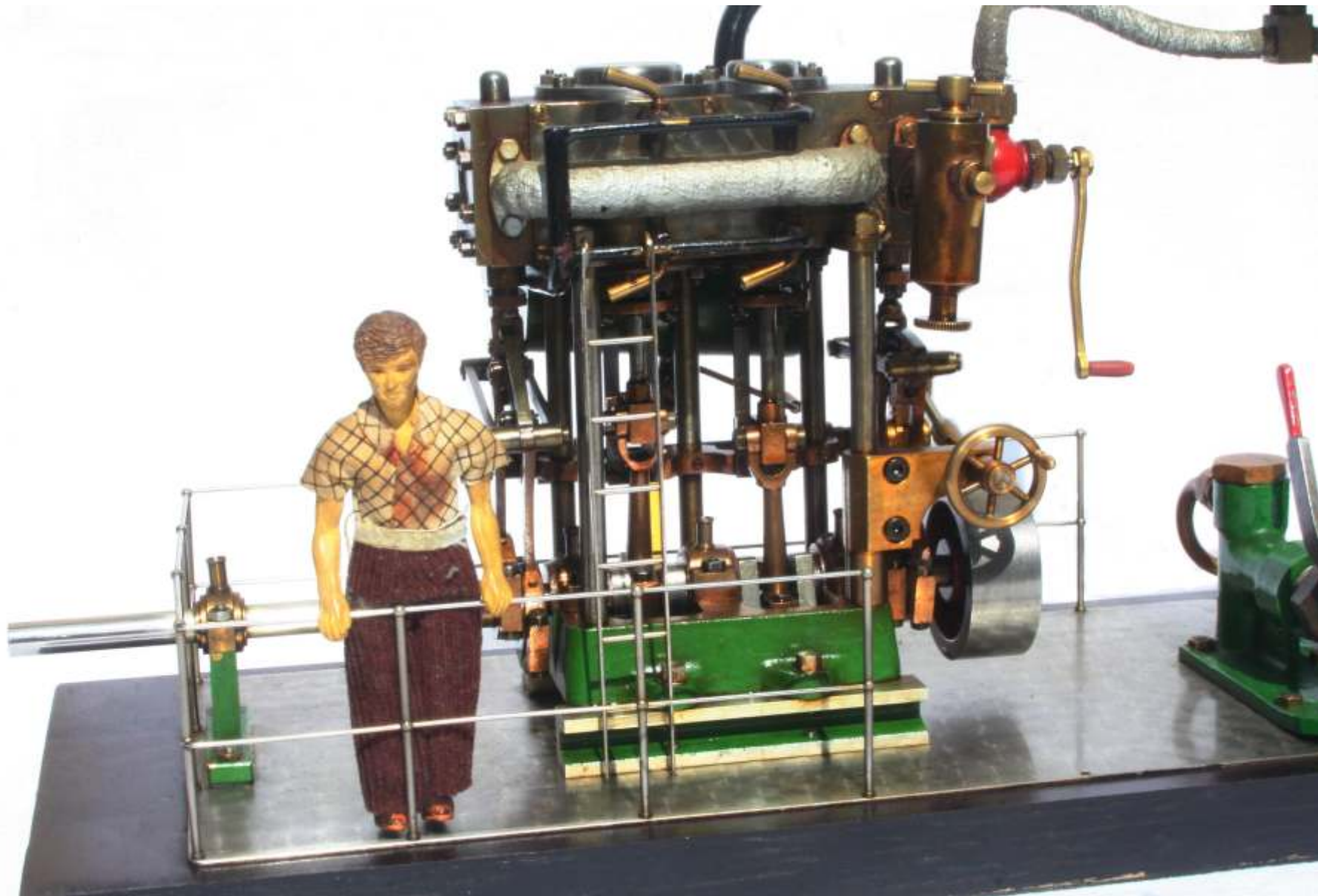
Erbauer: Karl Heinz Steffen



**Modell der Dampfmaschinenanlage** eines mittleren Dampfschiffs. Das Modell hat einen liegenden Flammrohrkessel. Im Flammrohr sind Quersiederrohre um die Heizfläche zu vergrößern. Der Kessel ist auch elektrisch beheizbar. Zur Ausrüstung gehört ein Wasserstandsglas, eine Wasserpumpe, ein Barometer, ein Sicherheitsventil und ein Überhitzer, um den Dampf zu trocknen. Die Maschine wird mit einem Dampfstrahlöler (Lubrikator) geschmiert. Zudem ist eine Dampfpeife angebracht.

Die **Dampfmaschine** ist eine Zweizylinder-Verbundmaschine aus Gussteilen und Plänen der Firma Stuart, England.

Erbauer: Horst Malberg, Eigentümer: Gerd Zimmer



Die stehende **Zweizylinder-Verbundmaschine** war eine typische Schiffsdampfmaschine. Bei ihr geht der Dampf aus dem kleineren Hochdruckzylinder, in dem er sich nur teilweise entspannt, in den nachfolgenden größeren Niederdruckzylinder, wo er sich dann völlig entspannt. Mit dieser Anordnung wird ein besserer Wirkungsgrad erzielt. Das Umsteuern geschieht durch eine Stevenson-Kulissensteuerung, die über Muschelschieber den Dampf auf die Kolben leitet.

**Das Modell** ist aus Gussteilen und Plänen der Firma Stuart, England hergestellt.

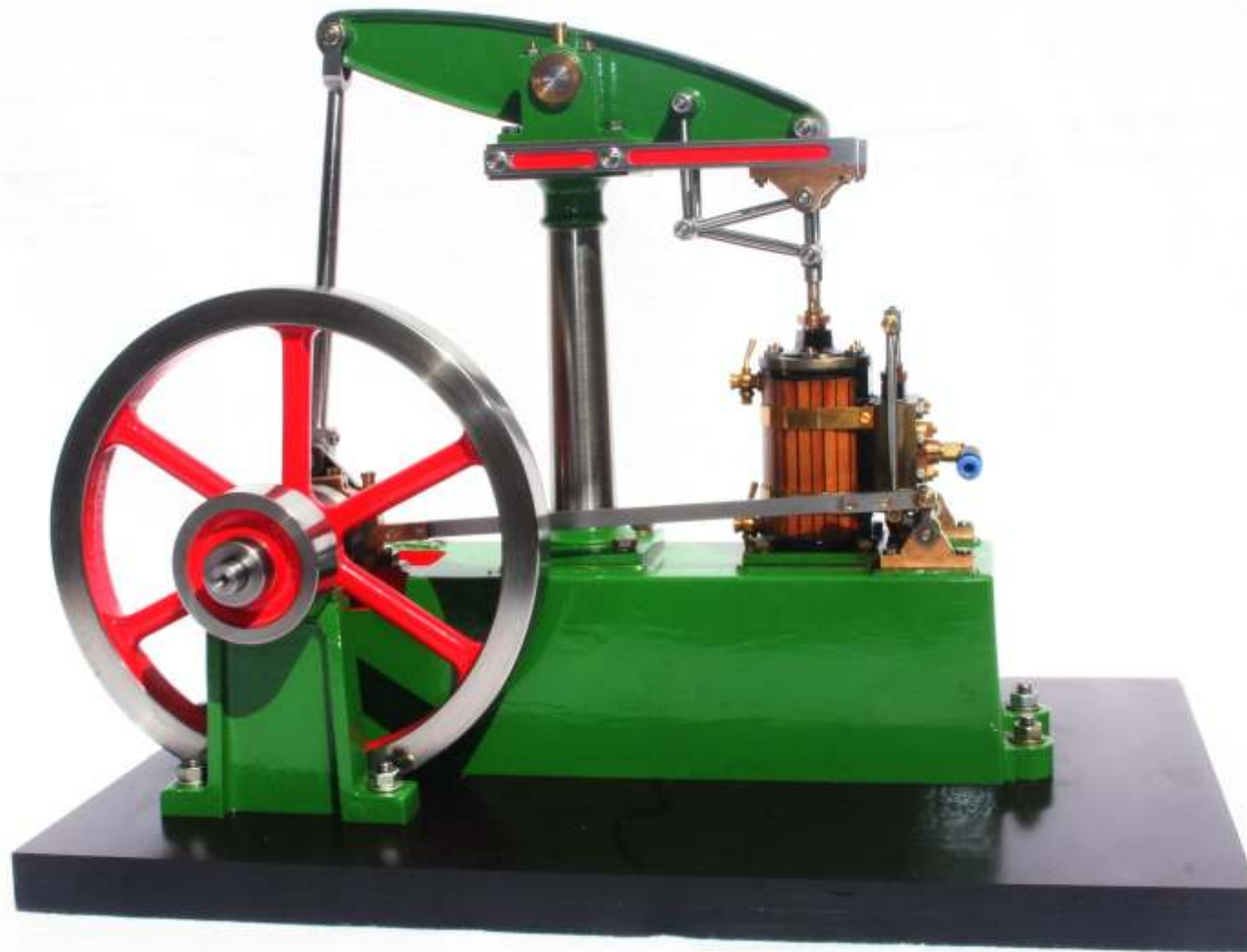
Erbauer: Horst Malberg, Eigner: Gerd Zimmer



**Modell** einer **Zweizylinder Expansions-Dampfmaschine** mit Muschelschieber. Aus Platzgründen wurden diese Maschinen mit stehenden Zylindern gebaut. Der Kreuzkopf mit der Kolbenstange wird im A-Ständer der Maschine geführt. Zur Umsteuerung der Drehrichtung wird eine Stevenson Kulissensteuerung verwendet. Solche stehenden Dampfmaschinen, auch Hammermaschinen genannt, wurden vor allem in Schiffen mit Schraubenantrieb eingebaut.

**Das Modell** ist aus Gussteilen und Plänen der Firma Stuart, England hergestellt.

Erbauer und Eigentümer: Gerd Zimmer



**Modell** einer **Dampfmaschine** gebaut von **James Watt** um **1799**. Das Modell im Maßstab 1:20 stellt die letzte Entwicklung der Dampfmaschinen von James Watt dar. Diese Dampfmaschinen lösten die **Industrielle Revolution** aus. Eine Besonderheit dieser Maschinen ist das Stangenparallelogramm zur Geradeführung der Kolbenstange, auch **Wattsches-Parallelogramm** genannt.

**Das Modell** ist aus Gussteilen und Plänen der Firma Stuart, England hergestellt.

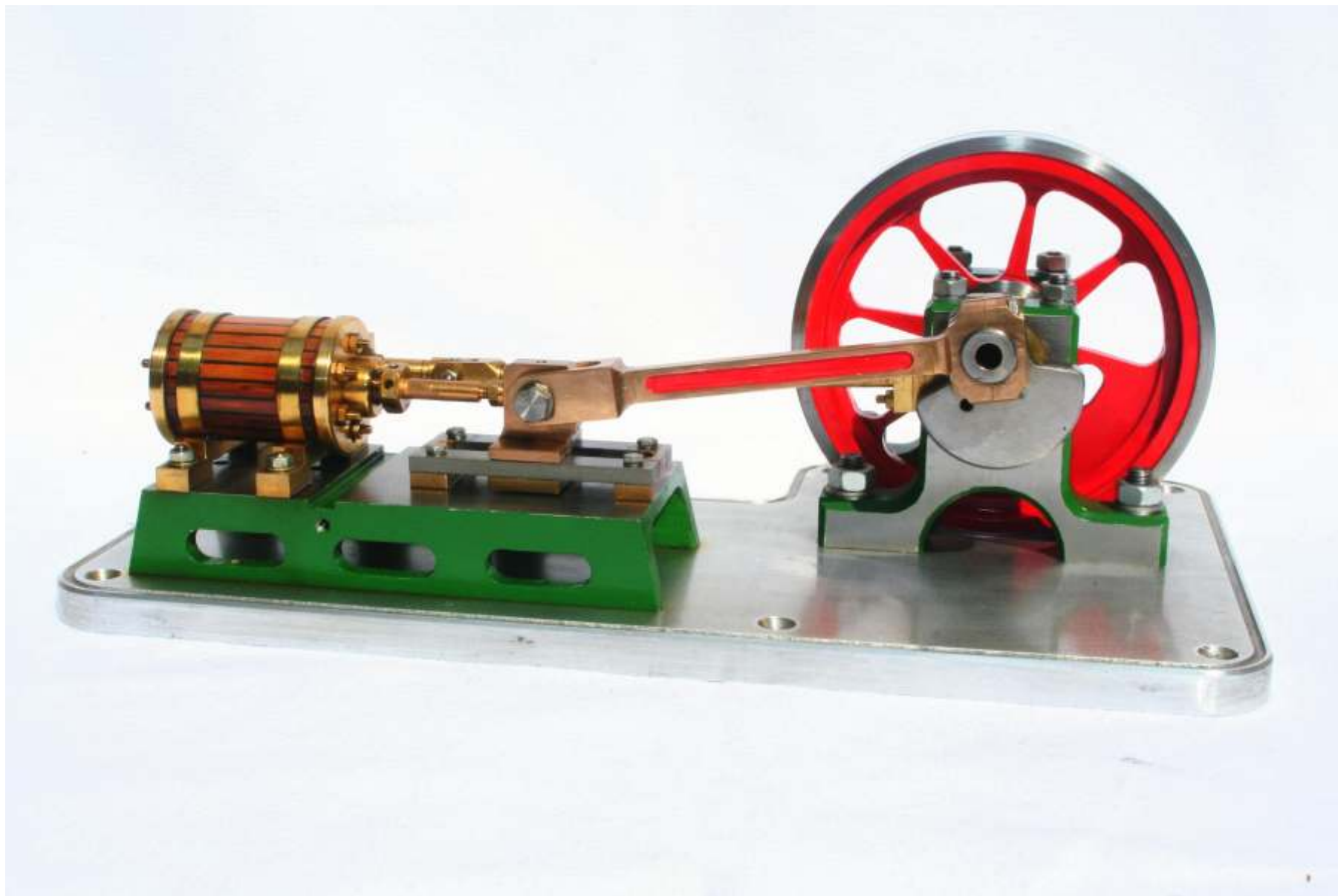
Erbauer und Eigentümer: Gerd Zimmer



Das **Modell** einer **Dampfmaschine** mit schwingendem Balancier im Maßstab 1:20 ist eine Weiterentwicklung der **Dampfmaschine** von **James Watt**. Bei dieser Maschine ist der Balancier nicht mehr fest auf einer Säule gelagert, sondern frei schwingend aufgehängt. Dadurch konnte das Stangenparallelogramm zur Geradeführung der Kolbenstange eingespart werden. Der Balancier macht dabei eine Bewegung, die mit der Hinterbeinbewegung eines Grashüpfers vergleichbar ist, weshalb sie auch **Grashopper** genannt wird.

**Das Modell** ist aus Gussteilen und Plänen der Firma Stuart, England hergestellt.

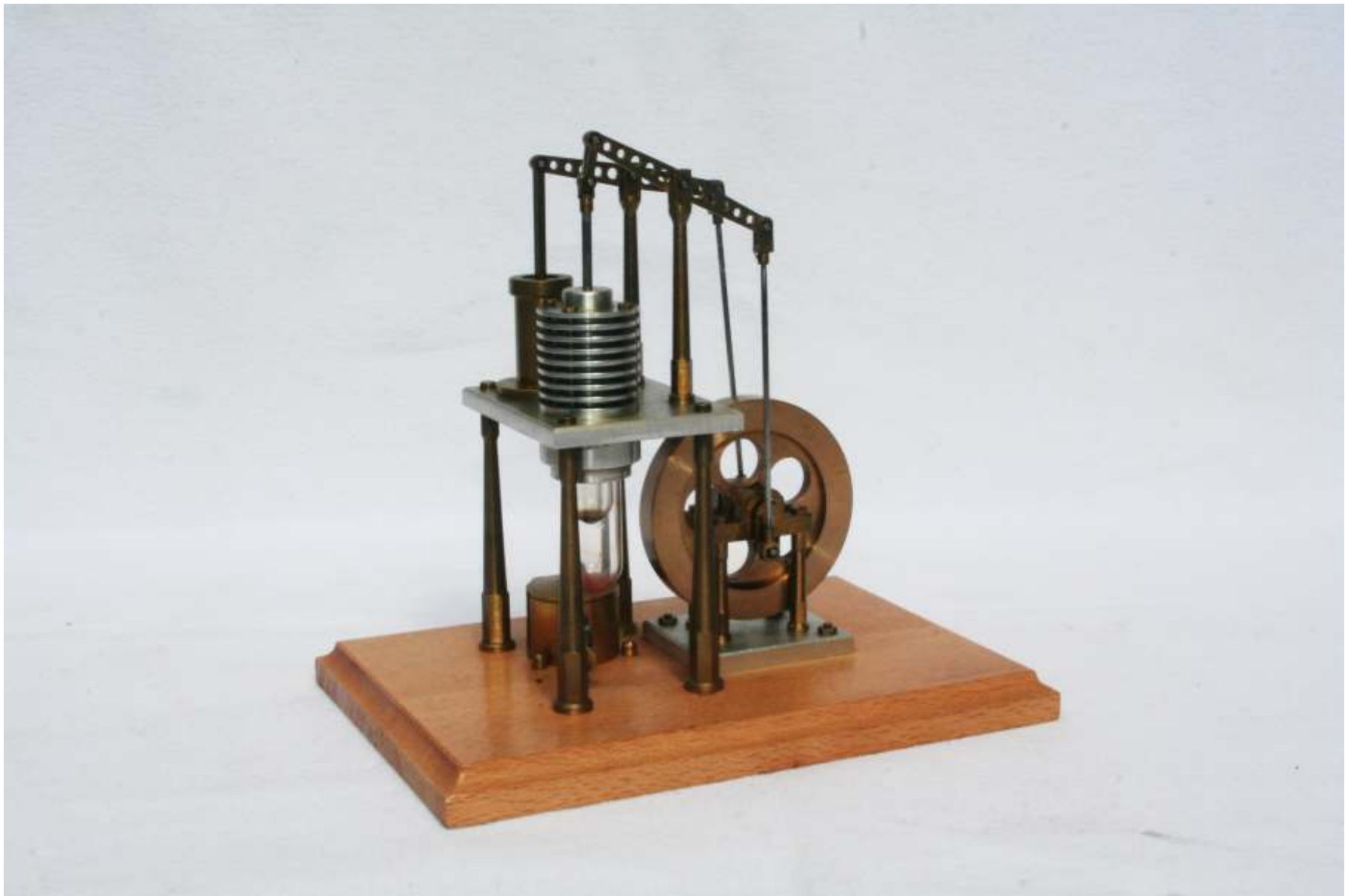
Erbauer: Karl Heinz Steffen



**Modell** einer Dampfmaschine wie sie bis zum Ende der Dampfära als stationäre Maschine gebaut wurde. Sie hat nur einen Zylinder mit Kolbenschieber. Die Geradeführung der Kolbenstange erfolgt über eine Gleitbahn mit Kreuzkopf, an dem die Kurbelstange ansetzt.

**Das Modell** ist aus Halbzeug, also gebräuchlichem Material hergestellt.

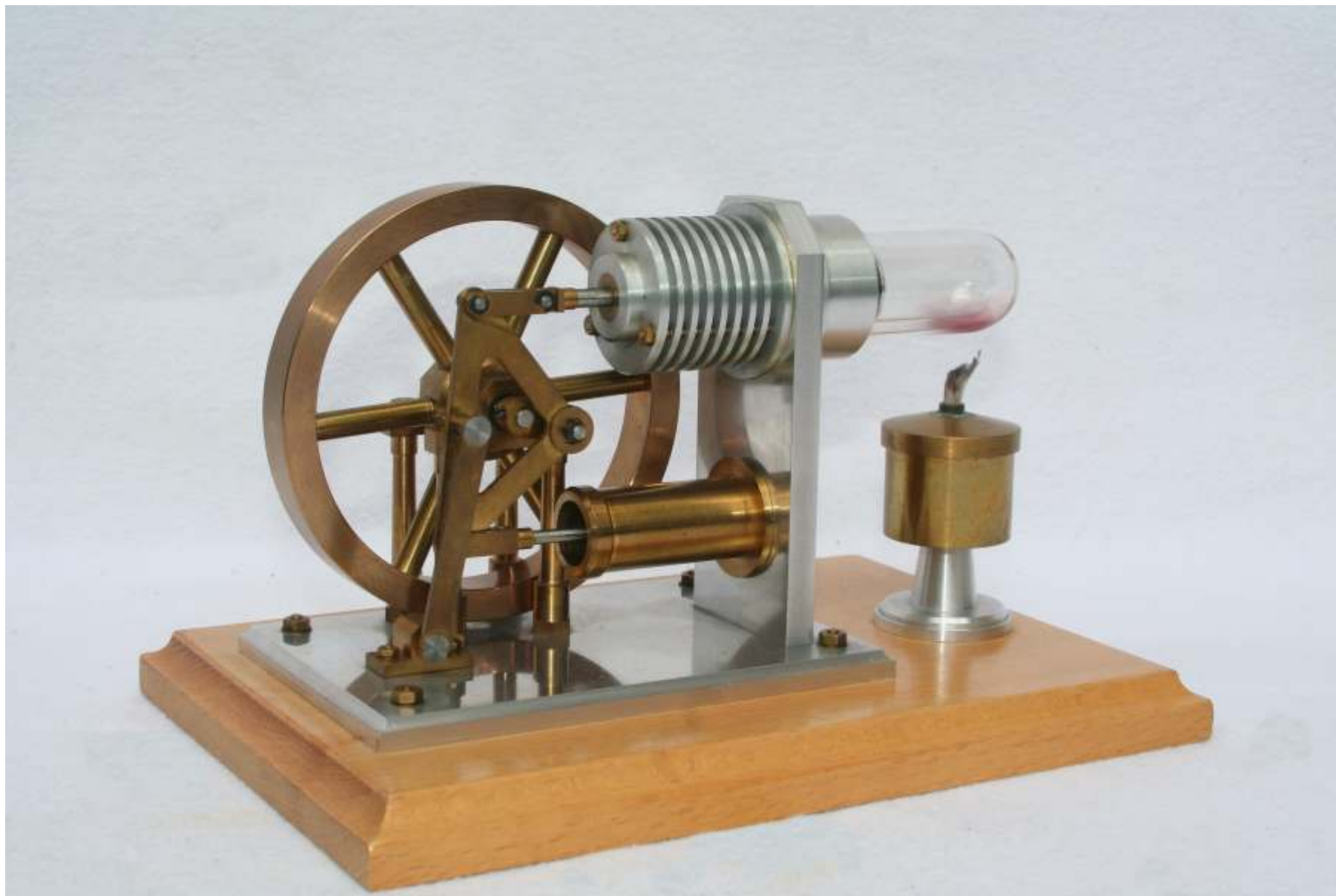
Erbauer und Eigentümer: Gerd Zimmer



**Modell** eines **Heißluftmotors** in stehender Bauweise Er wurde von dem schottischen Pfarrer **Stirling 1827** erfunden, weshalb er auch **Stirlingmotor** genannt wird. **Das Modell** soll die Funktionsweise des Heißluftmotors demonstrieren. Deshalb sind **Verdrängerzylinder** und **-kolben** aus Glas. Beim Stirlingmotor wird die unterschiedliche Ausdehnung von kalter und heißer Luft genutzt. In einem geschlossenen Kreislauf wird die Luft abwechselnd erhitzt und abgekühlt. Zu diesem Zweck schiebt der **Verdrängerkolben** die Luft zwischen dem heißen und dem kalten Teil des **Verdrängerzylinders** hin und her. Der **Arbeitszylinder** mit **Arbeitskolben**, der mit dem Verdrängerzylinder verbunden ist, setzt die wechselnde Ausdehnung der Luft in eine Antriebsbewegung um.

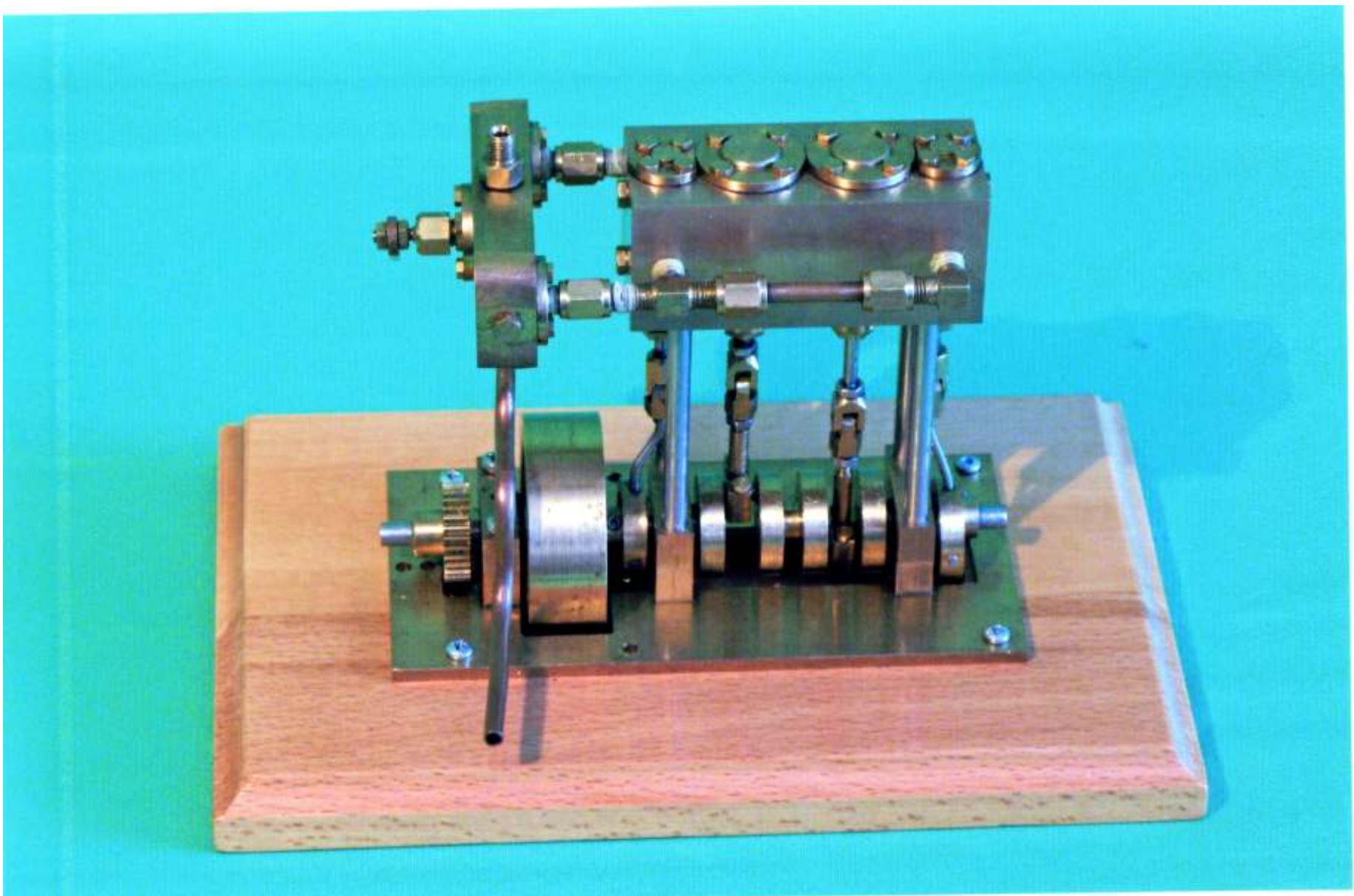
Erbauer und Eigentümer: Gerd Zimmer





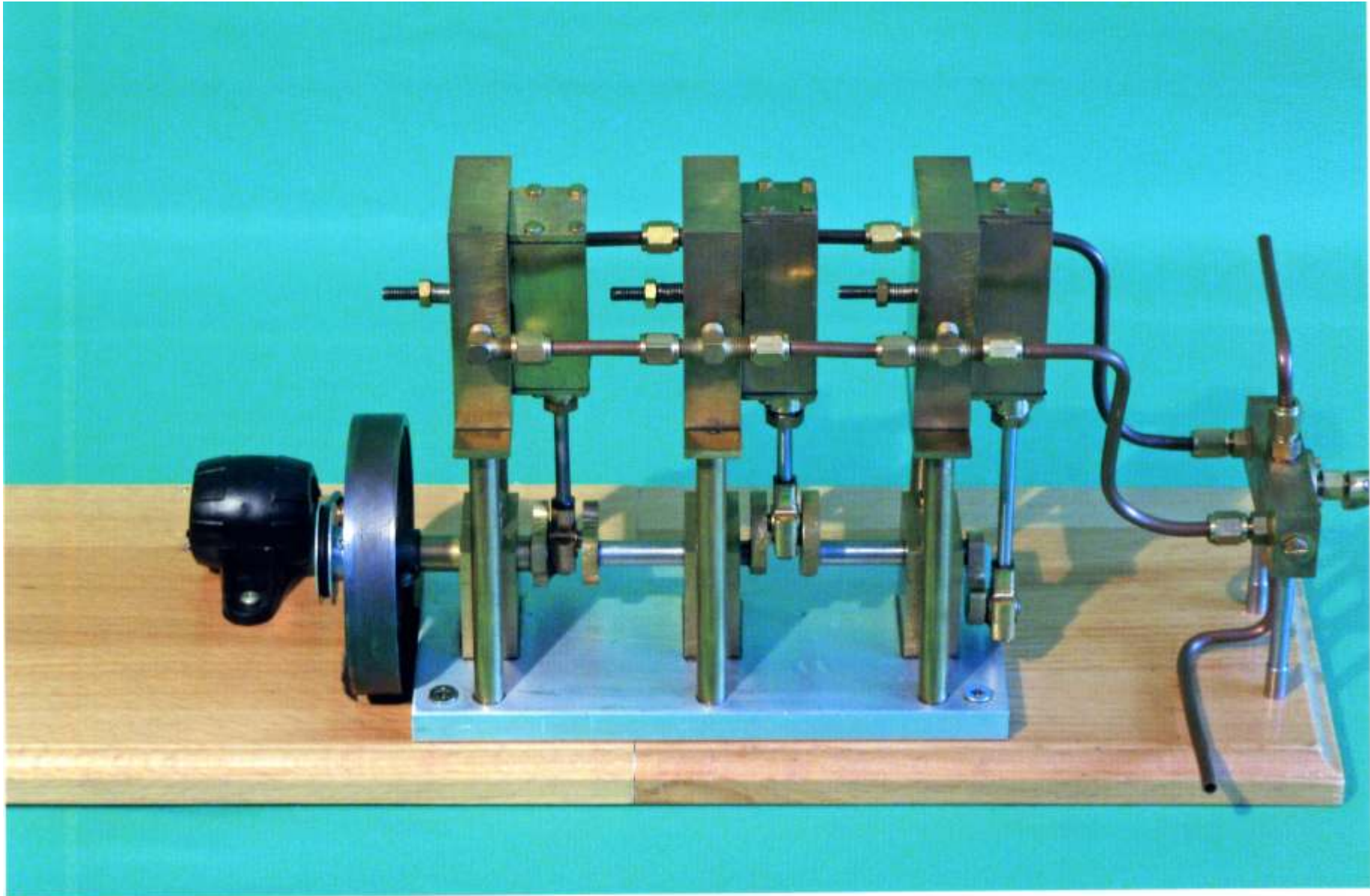
**Modell** eines **Heißluftmotors** in liegender Bauweise. Das Zusammenspiel von Verdränger- und Arbeitszylinder wird durch ein Ross-Dreieck gesteuert.

Erbauer und Eigentümer: Stefan Zimmer



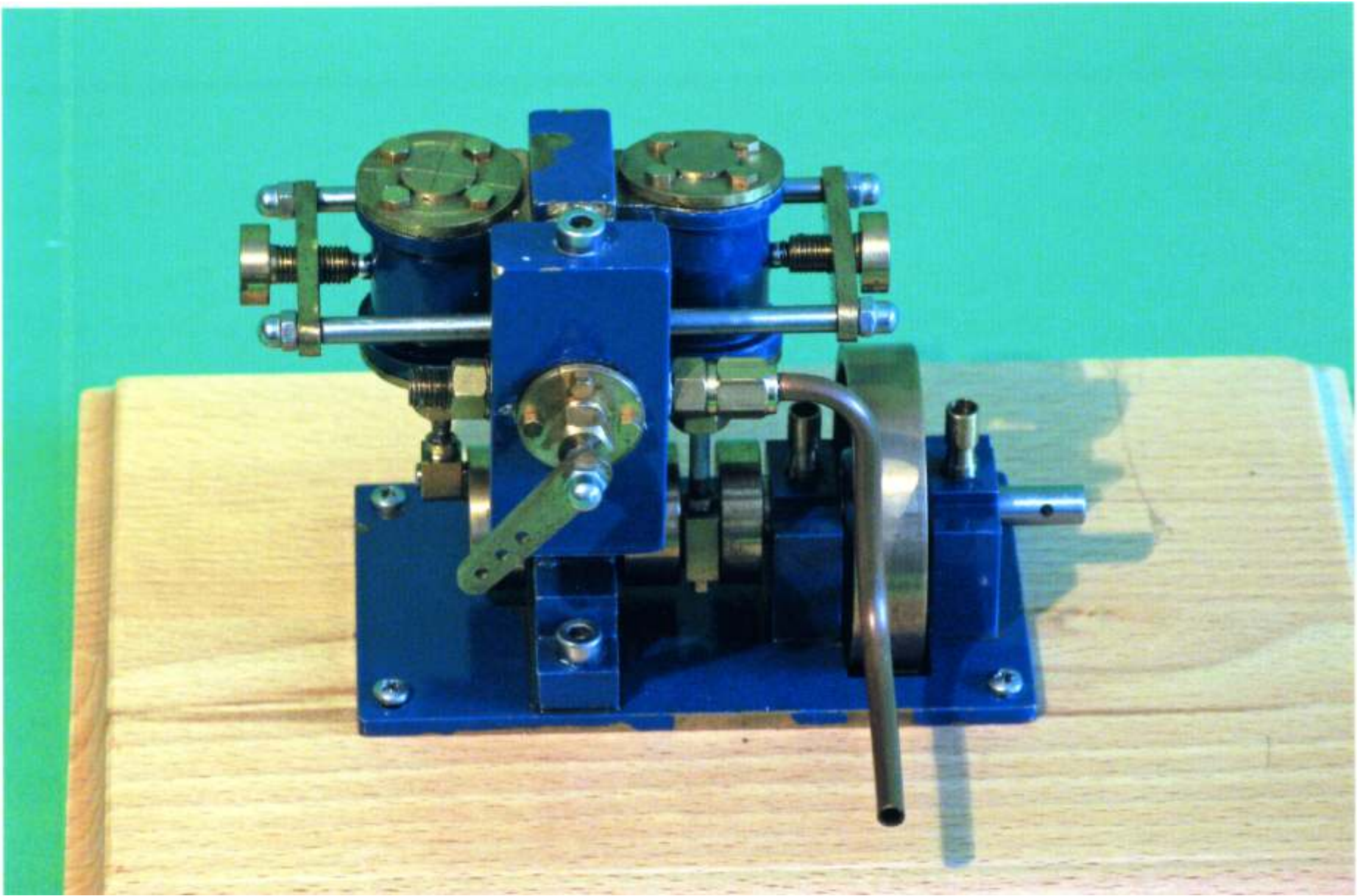
### **kolbengesteuerte Zweizylinder-Dampfmaschine**

Erbauer und Eigentümer: Jürgen Hoffmann  
Baujahr: 2006



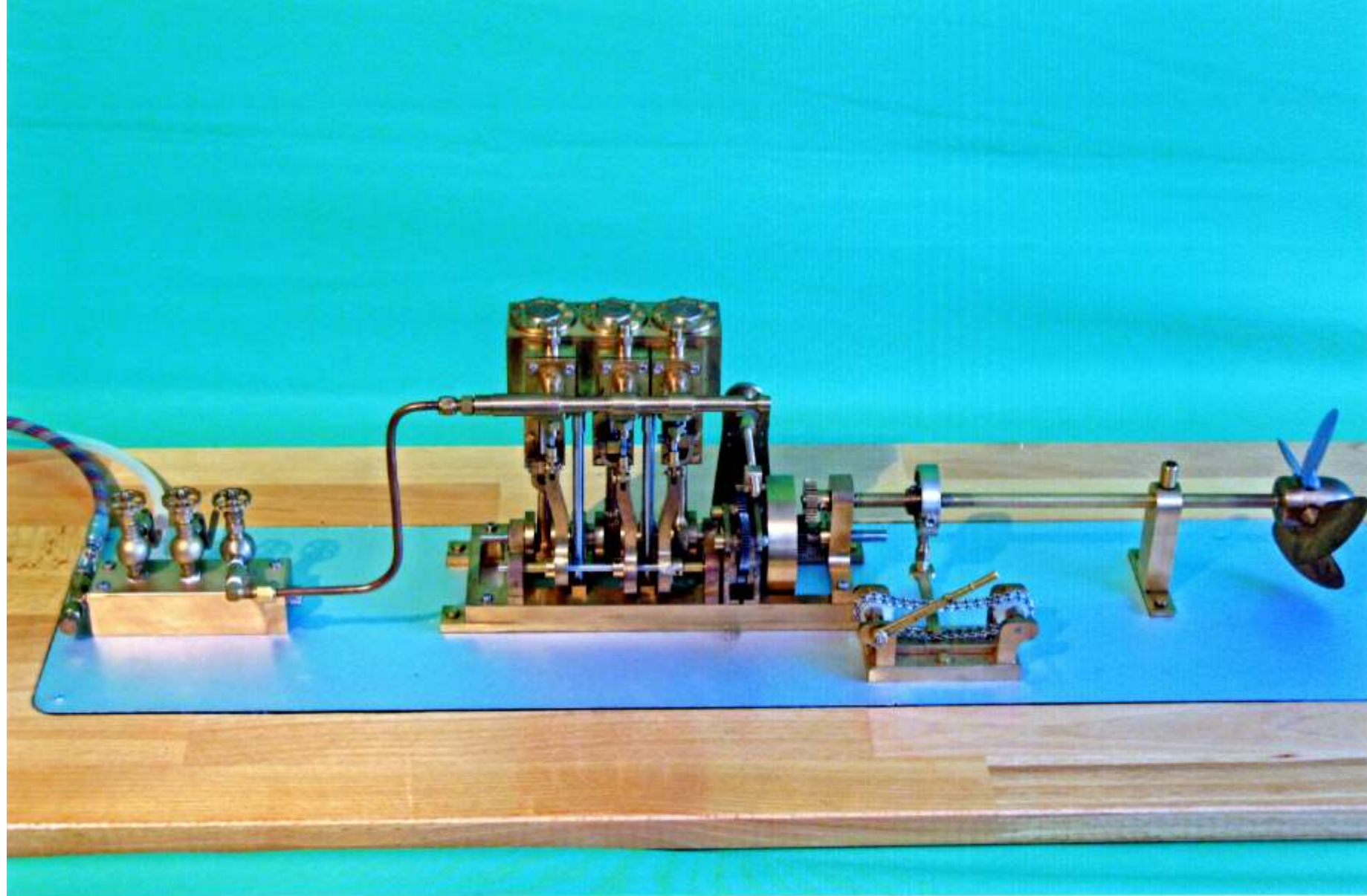
### **oszillierende Dreizylinder-Dampfmaschine**

Erbauer und Eigentümer: Jürgen Hoffmann  
Baujahr: 2009



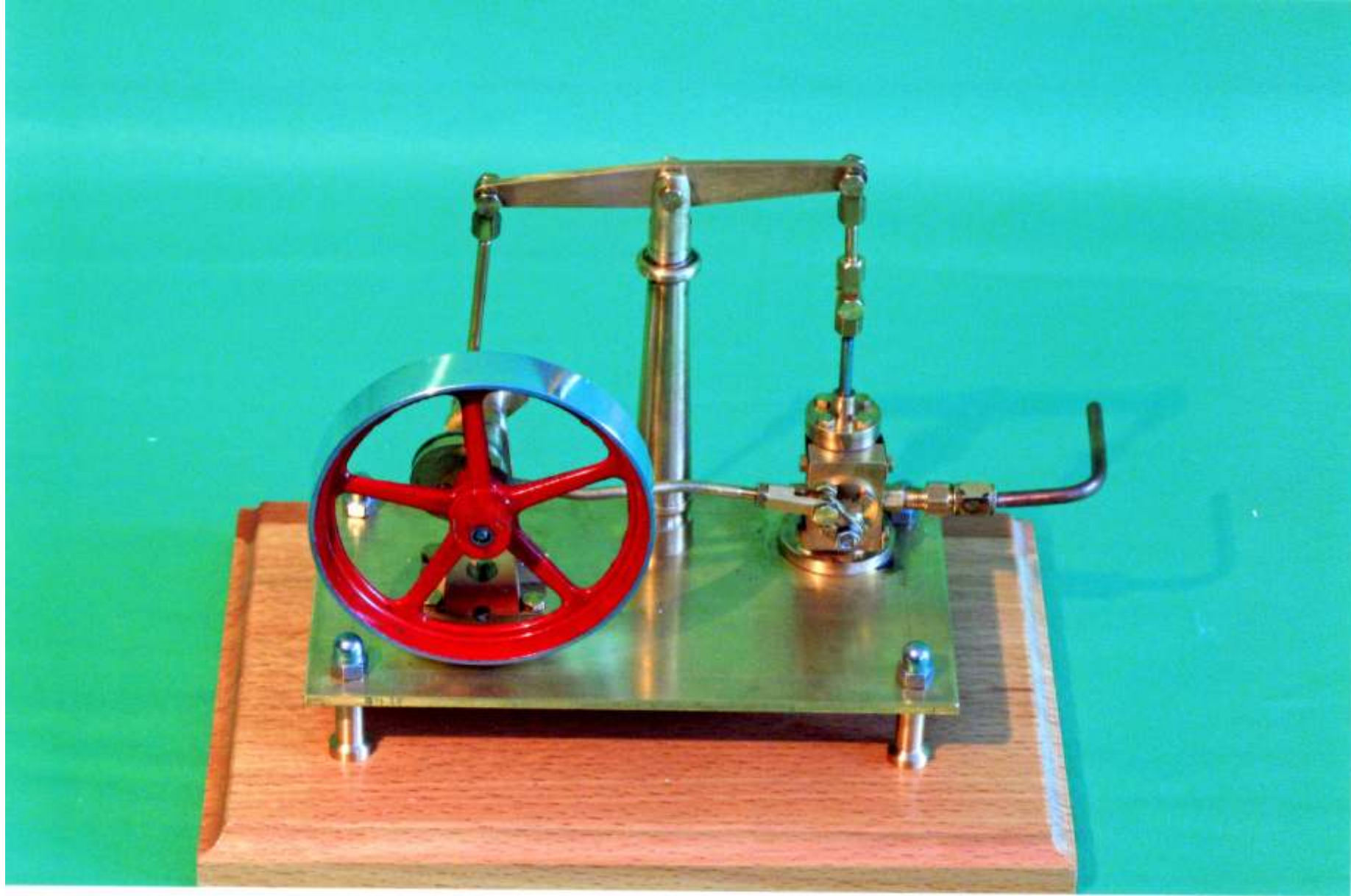
## oszillierende Dampfmaschine

Erbauer und Eigentümer: Jürgen Hoffmann  
Baujahr: 2005



### **Dampfmaschine mit Maudslay-Steuerung**

Erbauer und Eigentümer: Jürgen Hoffmann  
Baujahr: 2006



## Hubkolben-Dampfmaschine

Erbauer und Eigentümer: Jürgen Hoffmann  
Baujahr: 2009