

Schlupf der Adhäsionsräder auf den Schienen zu erzielen. Die vorderste und hinterste Achse wird je von der Mittelachse mittels der geteilten Kuppelstangen angetrieben. Hier ist noch anzumerken, dass sich die Konstruktion und der Bau des Antriebs eines Spur-0m-Fahrzeugs mit Triebzahnrad gegenüber einem Spur-0-Fahrzeug auch deshalb viel anspruchsvoller gestaltet, weil beim Schmalspurfahrzeug zwischen den Radkränzen ein um etwa 9,5 mm kleinerer seitlicher Freiraum zur Verfügung steht.

Die Fertigung der Kuppelstangen und der filigranen Teile der äusseren Steuerung war dann wiederum ein Meilenstein mit grosser Zeitverzögerung. Unzählige Laser-cut-Firmen wurden in der Absicht und Hoffnung angefragt, mich vor der Fertigung der feingliedrigen Teile drücken zu können.

Aber auch hier fand ich keinen, der sich meiner erbarmt hätte. Also hiess es erneut entweder resigniert aufzugeben oder aber selbst weitermachen.

Die weitsichtige Fertigung von je sechs Exemplaren eines jeden «Stahlstängelis» hat sich als geschickt, sondern auch als nötig herausgestellt. Da bei jedem Fertigungsgang, das heisst nach jeder neuen Aufspannung der Werkteile, quasi ein neuer Fräsfehler entstehen konnte, unterlagen die gefertigten Teile während ihres Werdegangs einer anzahlmässig natürlichen Dezimierung. Immerhin kann ich berichten, dass nach dem kompletten Zusammenbau der Dampflokomotive von jedem Gestänge teil – mit Ausnahme des Kreuzkopfes – mindestens noch ein funktionstüchtiges Reserveteil vorhanden ist.

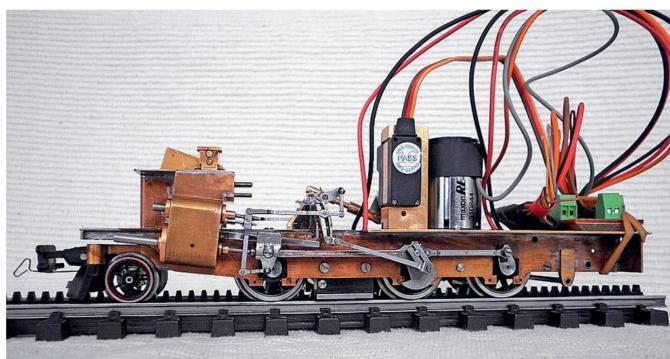
Für die Umsteuerung der Schieberschubstangen entwarf ich mit grossem Zeitaufwand mehrere rein mechanische Varianten. Sie alle vermochten mich aber nicht zu überzeugen. Erst als ich realisierte, dass heute Decoder mit einer Servoansteuerung auf dem Markt erhältlich sind, waren die Hürden zur Verwirklichung des ange strebten Ziels weggeräumt. Bei der Fahrt richtungswahl steuert nun ein Servomotor, der stehend vor dem Antriebsmotor in der Feuerbüchse montiert wurde, die Aufwerfhebel und Hängeisen und damit die Schieberschubstangen an ihrem hinteren Ende langsam nach unten (Vorwärtssfahrt) oder nach oben (Rückwärtssfahrt). Der Schwingenstein verschiebt sich dadurch in der Schwinge unter beziehungsweise über die neutrale Mittelstellung.

### **Die Sache mit den Servos**

Beim Thema Servobetrieb beziehungsweise Servostromversorgung zeigte sich, dass mir das Servowissen eines Flugzeugmodellbauers komplett fehlte. Ich konnte/musste wieder viel lernen und wurde gezwungen, entsprechendes Lehrgeld zu zahlen. Während der Inbetriebsetzung und der ausgedehnten Testfahrten auf verschiedenen 0m-Anlagen gaben zwei Digitalservos der Mittelpreisklasse ihren Geist auf. Eine Ein bauanleitung mit speziellen Hinweisen und Tipps fehlte bei den gekauften Servos vollständig. Die Ausbeute bei der zeitintensiven Internetsuche nach Begründungen für die defekten, mobil eingesetzten Servos (in einem Fahrzeug eingebaut) war sehr mager. Auch durchkämmte ich stundenlang frustriert und erfolglos die unendlichen Abhandlungen in den verschiedensten Servoforen. In Modellbahn-Fachgeschäften fand ich zwar viele hilfsbereite Menschen, die mir interessiert zuhörten, aber niemand konnte mir letztlich DIE Lösung für mein Problem aufzeigen. Selbst bei Decoderherstellern, die eigene Servos verkaufen, fand ich keine klare Empfehlung, wie ein mitfahrender Servo beschaltet werden sollte. Bei professionell gefertigten Modellbahnlösks mit beispielsweise Servos für das Heben und Senken der Pantografen traten



Der Servo hebt und senkt die beidseitigen Hängeisen und damit auch die Schieberschubstangen.



Die Lok im Rohbau, noch ohne Decoder, bereit zu einer ersten Versuchsfahrt auf den Schienen.