

Von Erich Imfeld (Text/Fotos)

Als Fama mit ihrer Startpackung die Modellbahnszene belebte, wurde ich recht schnell zum Schmalspurfan. Meine nicht zu erschwinglichen Preisen im Handel erhältlichen Wunschfahrzeuge begann ich selbst zu bauen. So sind in den letzten Jahrzehnten über 60 Fahrzeuge entstanden. Beim Modellfahrzeugbau musste ich so einiges an Lehrgeld bezahlen. Mit den nachfolgenden Zeilen möchte ich dies den LOKI-Lesern ersparen.

Biegen von Polystyrolteilen

Beim vierachsigen FO-Personenwagen B 4261 wird an der Wagenstirnfront ein von Roco/Utz gefertigter Faltenbalg von einem selbst gefertigten kleinen Vordach am Wagenkasten geschützt. Dieses Vordach entstand aus einem Polystyrolstreifen von $5,5 \times 45 \times 1$ mm, der thermisch gebogen wurde. Auch hier ist natürlich wiederum eine Vorrichtung vonnöten bzw. von grösstem Nutzen. Der thermische Biegevorgang wird rechts kurz geschildert.

Querbohrung in kleine Achse

Bei diesem Thema kommt der im ersten Teil erwähnten massiven Bauart grösste Bedeutung zu. Versucht man etwa ein 0,8-mm-Querloch ohne Körnerpunkt direkt in den Scheitel einer 3-mm-Achse, die in einem Maschinenschraubstock auf dem Koordinatentisch mittig zum 0,8-mm-Bohrer eingespannt ist, zu bohren, wird die Spitze des schlanken Bohrers garantiert abgedrängt und lässt den Bohrer kurz tanzen, bevor er sehr rasch bricht... Vom gefertigten Loch nicht mal ansatzweise eine Spur! Das Weggleiten der Bohrer Spitze kann nur dadurch verhindert werden, dass man einen Bohrer verwendet, der sehr viel massiver gebaut ist. Ein Zentrierbohrer mit dickem Schaft und kleiner Bohrer Spitze erfüllt diese Forderung optimal. Mit einem solchen massiven Bohrer kann das Querloch präzise auf der runden Achsoberfläche angebohrt werden. Wird dann der Zentrierbohrer in der Folge – bei möglichst gleicher Werkteilaufspannung – durch einen 0,8-mm-Bohrer ersetzt, gelingt die Durchbohrung der Achse ohne weitere Komplikationen.

Gewinde schneiden oder formen

Die wichtigsten drei Massnahmen bei der Herstellung von kleinen Gewinden sind nach



Bild 1: Die Vorrichtung ist fast senkrecht aufgestellt. Ein Polystyrolstreifen wird zwischen der unteren Bogenform und dem beweglichen oberen Gewicht eingespannt. Die Vorrichtung mit dem eingelegten Streifen wird im Heissluftofen auf 105 °C erwärmt.



Bild 2: Nach ca. 5 Minuten wird der Streifen «weich» und biegt sich durch die Gewichtsbelastung langsam gegen unten.

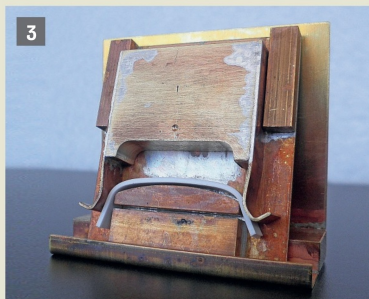


Bild 3: Das Gewicht rutscht weiter gegen unten und biegt die äusseren Streifenteile ab (ca. 10 Minuten Wärmeeinwirkung).

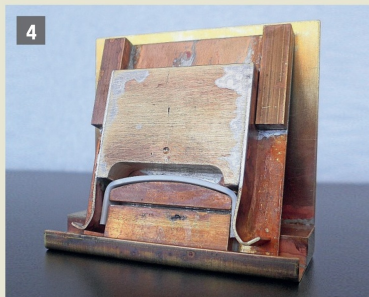


Bild 4: Das Gewicht steht seitlich auf dem Polystyrolstreifen auf. Der Streifen wird auf die Bogenform «gedrückt». Die äusseren Streifenteile ragen nun fast senkrecht nach unten (ca. 13 Minuten Wärmeeinwirkung). Die ganze Vorrichtung im Heissluftofen langsam erkalten lassen.



Bild 5: Die Vorrichtung liegt. Das vorgeformte Faltenbalgdach wird mit einer zweiten, oberen Bogenform und dem oberen Querbalken auf die untere Bogenform gedrückt. Derart fixiert wird es bei 120 °C nochmals erwärmt. Temperatur ca. 15 Minuten halten. Anschliessend im abgeschalteten Heissluftofen liegen und langsam erkalten lassen. Nach vollständigem Erkalten werden die unten aus der Form ragenden Teile mit einem massiven Cutter (Tepichmesser) abgeschnitten (untere Nut an der Vorrichtung für Cutterführung).