

Kleiner Basteltipp – Räder drehen

Um zum Beispiel 8 gleiche Räder für zwei Drehgestelle zu drehen, sollten diese exakt die gleichen Abmessungen haben. Damit ich das erreichen kann, spanne ich ein entsprechend langes Stück Rundmaterial in die Drehbank. Dessen Länge errechnet sich aus der Dicke der Radscheibe plus Dicke des Bündchens, plus mindestens den Platz für den Sägeschnitt, das Ganze dann mal 8. (Ich rechne immer mal 9, damit ich ein Rad in Reserve habe, wenn etwas bei der Endbearbeitung passieren sollte). Und dazu natürlich genügend Material zum Einspannen im Dreibackenfutter.



Alle Räder an einem Stück und darum auch identisch.

Nun kann man das Rundmaterial zentrieren und mit der Mitlaufspitze gegenhalten. Dann auf das Außenmaß des Spurkranzes überdrehen. Dazu wähle ich von Anfang an den Obersupport zum Kegeldrehen. Anschließend alle Einstiche bis auf den Durchmesser des Bündchens, und zwar jeweils so breit wie das Bündchen breit plus den Platz für den Sägeschnitt machen. Jetzt haben wir schön aufgereiht die 8 (9) Radscheiben.



Der Obersupport zum Kegeldrehen.

Jetzt jeder Radscheibe mit jeweils der gleichen Einstellung die Laufflächen andrehen. Diese sollten aber nicht waagrecht zur Schienenoberkante sondern 1,5 – 2 Grad angeschragt sein.

Also als nächsten Schritt am Obersupport den entsprechenden Winkel einstellen und mit diesem die Laufflächen fertig drehen. Danach mit einer feinen Feile alle Kanten entgraten.

Nun kann man die Räder-Stange ausspannen und mit der Säge trennen. Ich mache das auf einer kleinen Bandsäge mit entsprechendem fein gezahntem Sägeblatt.

Jetzt die Räder einzeln am Bündchen einspannen und die Frontfläche, die vom Sägen einen kleinen Ansatz hat oder zumindest rau ist plandrehen und gleichzeitig, um den Radkranz darzustellen, etwa 2 mm von der Laufflächenkante einen ca. 0,5 mm tiefen Einstich machen.

Darauf achten, dass die Räder alle gleich dick werden (messen!).

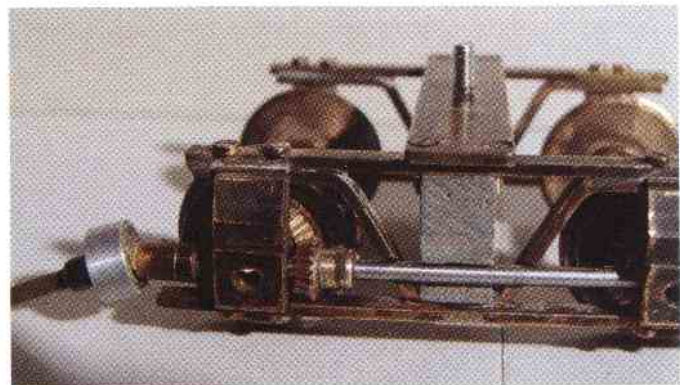


Die fertig konfektionierten Räder.

Vorsicht ist jetzt geboten: Die Räder an der Lauffläche ins Dreibackenfutter spannen und dabei Gefühl walten lassen, damit keine Dellen entstehen. Jetzt kann man das Bündchen plan drehen aber vorsichtig und mit wenig Druck, damit es einem das Stück nicht aus dem Spannfutter reißt und zerstört wird. (Sollte es doch mal passieren, habe ich eben das 9. Rad in Reserve).

Als nächsten Schritt mit dem Zentrierbohrer die Mitten anbohren. Dies geschieht mit an der Lauffläche eingespanntem Rad, damit wir keinen Höhengschlag des fertigen Rades produzieren. Dann für eine 4-mm-Achse mit 3,8 mm aufbohren und im nächsten Arbeitsschritt mit 4H7 (Gleitsitz) aufreiben.

Es bleibt nur noch das Ankören des Bündchens für die Stellschraubenbohrung. Diese mit 0,8 mal den Gewindedurchmesser, also für eine M3 Stellschraube 2,4 mm schön senkrecht zur Achsbohrung auf der Ständerbohrmaschine anbringen und das Gewinde von Hand schneiden.



Anwendung im Shay-Drehgestell.

Man könnte die fertigen Räder z. B. matt verchromen lassen. Mir widerstrebt aller Glanz auf meiner Gartenbahn, darum habe ich sie nur brüniert.