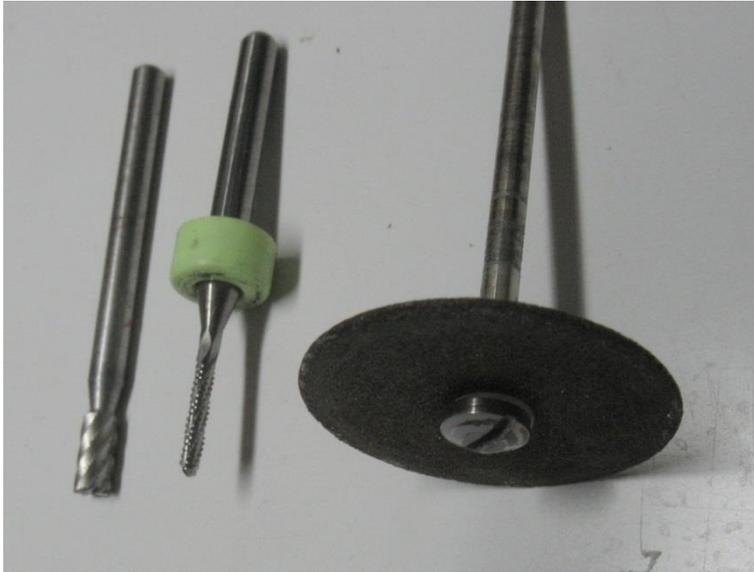


# Umbau Wagen für TRIX EXPRESS

## Anforderungen:

- Das Spurinnenmaß (Abstand zwischen den Rädern) muß zwischen 11,6 und 11,9 mm liegen, damit die Wagen problemlos über Weichen laufen.
- Die Höhe des Spurkranzes ist etwa doppelt so groß, wie bei NEM- Rädern. Bei vierachsigen Wagen darf der Spurkranz niedriger sein, so daß man Platzprobleme entschärfen kann. Zweiachsige Wagen „plumpsen“ damit aber in die Herzstücke der Weichen.
- Wegen dem recht kleinen R1 müssen Drehstelle weit genug ausschwenken können. Bei Wagen von Märklin / Trix paßt das fast immer.
- Roco, aber auch andere Hersteller bieten inzwischen unverkürzte Schnellzugwagen an. Für unsere Radien sind diese Wagen nicht brauchbar. Es sieht nicht nur übel aus, meist gibt es auch Probleme mit den Schaltkästen der Weichen. Die meisten Wagen von Märklin/ Trix sind noch geringfügig verkürzt.

## Werkzeug



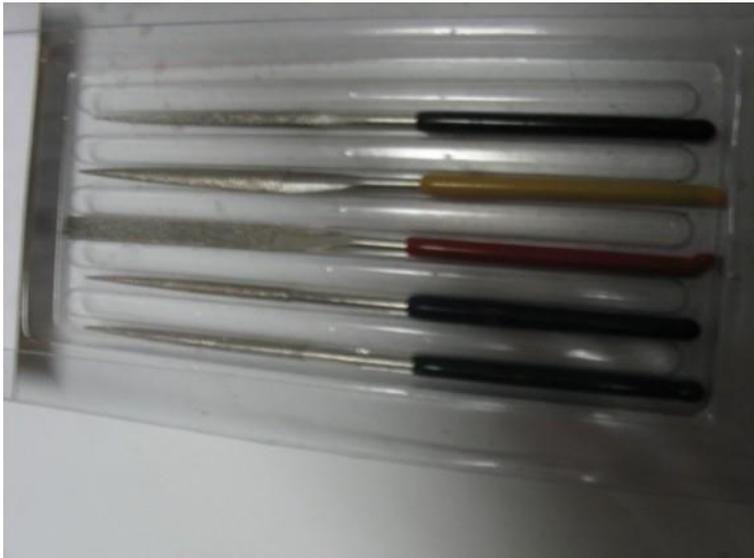
Eine Flachzange mit glatten, ungeriffelten Backen, eine spitze, gekröpfte Pinzette und ein kleiner Seitenschneider sind selbstverständlich. Empfehlenswert ist eine Minibohrmaschine. Die billigen von Aldi sind unbrauchbar. Anfangs hatte ich „ordentliche“ Hobbygeräte von Proxon für 40 – 50 €. Davon brauchte ich jedes Jahr eine neue, weil bei Fräs- und Schleifarbeiten die Lager der Spindeln nicht länger hielten. Danach habe ich einmal knapp 90 € für eine Maschine in Industriequalität von Proxon investiert. Die Maschine hält jetzt schon 5 Jahre.

Neben Bohrern verschiedener Stärke sind zwei Fräser und die Korruntscheibe die wichtigsten Werkzeuge.

Manchmal kann man auch Bohrer von 0,8 und 0,5 mm gebrauchen. Die kann man in die Maschine nicht mehr einspannen. Dafür gibt es das sogenannte Stiftenklöbchen.

Diamantnadelfeilen und eine präzise Schieblehre sind unverzichtbar. Sehr oft kann man auch Federstahldraht in den Stärken 0,5 und 1mm gebrauchen.

Eine Schieblehre wird immer gebraucht – Auch beim Wagenumbau





Man sollte sich immer bemühen, daß der Durchmesser der Lauffläche gleich bleibt. Sonst hängt die Kupplung tiefer, als bei anderen Wagen. Nur wenn es gar nicht anders geht, kann man auf kleinere Räder zurückgreifen. Bei neueren Wagen wird man fast ausschließlich die abgebildeten Spitzenlager finden. Zapfenlager gibt es kaum bei anderen Herstellern.

Auf gar keinen Fall darf man Achsen ohne Isolierung verwenden, außer man fährt – wie bei Märklin- die Außenschienen phasengleich.

Ich bevorzuge einseitig isolierte Achsen. Dann kann man eine Seite über Achsschleifer für Wagenbeleuchtungen verwenden. Allerdings muß man dann bei einigen Wagen, wie bei denen des VT 11.5 von Roco, peinlich darauf achten, alle Achsen gleich auszurichten!

Es gibt unterschiedliche Achslängen. So verwendet Roco längere Achsen, als TRIX. Sind die Achsen zu kurz, „schlabbern“ sie in den Lagern herum, beschädigen diese und machen auch Probleme im Betrieb.

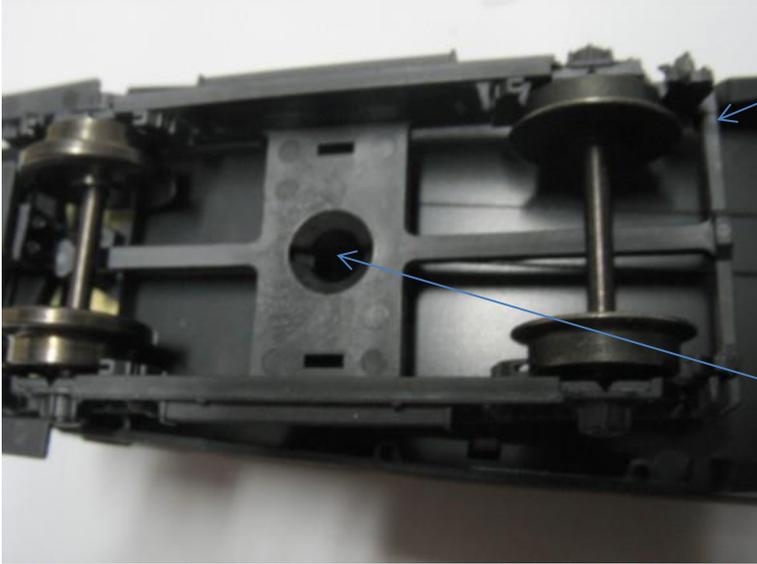
## Hier ein Auszug aus der Liste von Ton Jongen: (trixexpress@hetnet.nl)

Man sieht, daß es einen Längenunterschied von bis zu 1,5 mm gibt. Die erste Zahl gibt den Durchmesser der Laufläche an, die zweite die des Spurkranzes. Interessant ist der dritte Block, mit einer Spurkranzhöhe unter der Norm. Diese kann man gut in Drehgestellwagen und Dreiachsern verwenden. Für Zweiachser taugen sie weniger.

### Info: Eine Radscheibe isoliert.

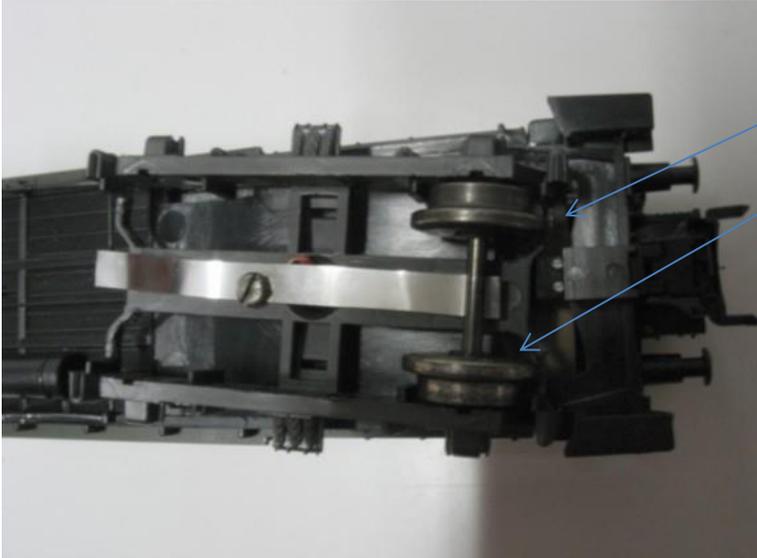
- EL 1247 00 Spitzlager  $\emptyset$  9,0mm/  $\emptyset$  12,8mm / 24,4 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1248 00 Spitzlager  $\emptyset$  9,0mm/  $\emptyset$  12,8mm / 24,75mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1249 00 Spitzlager  $\emptyset$  9,0mm/  $\emptyset$  12,8mm / 25,0 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1251 00 Spitzlager  $\emptyset$  9,0mm/  $\emptyset$  12,8mm / 25,4 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1250 00 Spitzlager  $\emptyset$  9,0mm/  $\emptyset$  12,8mm / 25,9 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
  
- EL 1252 00 Spitzlager  $\emptyset$  9,5mm/  $\emptyset$  13,4mm / 24,4 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1254 00 Spitzlager  $\emptyset$  9,5mm/  $\emptyset$  13,4mm / 24,75mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1257 00 Spitzlager  $\emptyset$  9,5mm/  $\emptyset$  13,4mm / 25,0 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1255 00 Spitzlager  $\emptyset$  9,5mm/  $\emptyset$  13,4mm / 25,4 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1261 00 Spitzlager  $\emptyset$  9,5mm/  $\emptyset$  13,4mm / 25,9 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
  
- EL 1073 00 Spitzlager  $\emptyset$  10,2mm/  $\emptyset$  13,4mm / 24,4 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1262 00 Spitzlager  $\emptyset$  10,2mm/  $\emptyset$  13,4mm / 24,75mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1264 00 Spitzlager  $\emptyset$  10,2mm/  $\emptyset$  13,4mm / 25,0 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1263 00 Spitzlager  $\emptyset$  10,2mm/  $\emptyset$  13,4mm / 25,4 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1265 00 Spitzlager  $\emptyset$  10,2mm/  $\emptyset$  13,4mm / 25,9 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
  
- EL 1266 00 Spitzlager  $\emptyset$  11,1mm/  $\emptyset$  15,0mm / 24,4 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1269 00 Spitzlager  $\emptyset$  11,1mm/  $\emptyset$  15,0mm / 24,75mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1270 00 Spitzlager  $\emptyset$  11,1mm/  $\emptyset$  15,0mm / 25,0 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1271 00 Spitzlager  $\emptyset$  11,1mm/  $\emptyset$  15,0mm / 25,4 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20
- EL 1272 00 Spitzlager  $\emptyset$  11,1mm/  $\emptyset$  15,0mm / 25,9 mm Achsl. Einseitig isol. p st. € 2,20

## Praxis



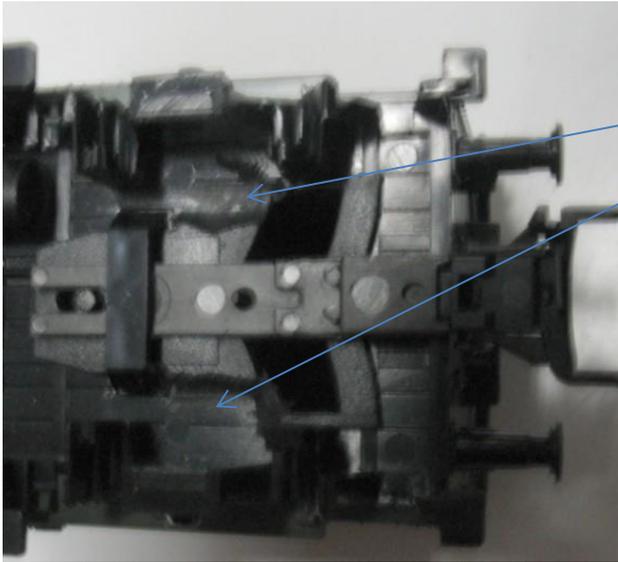
An Querstreben gibt es manchmal Platzprobleme. Damit wird auch deutlich, daß die Radsätze mit etwas reduzierter Spurkranzhöhe helfen können. Man muß dann weniger an den Streben fräsen. (hier nicht nötig)  
Ich habe auch schon bei Wagen solch eine Querstrebe heraus nehmen müssen . Dann habe ich aus Federstahldraht einen Ersatz geformt. Für die feinen Bohrlöcher solcher Drahtstreben kommt dann das erwähnte Stiftenklöbchen (Fohrmann Werkzeuge) zum Einsatz

Neue Trix H0 Wagen haben Märklin- Drehgestelle. Das hat den Vorteil, daß man einfach einen Skischleifer von Märklin einstecken kann.  
(Links ein Express- rechts ein NEM- Radsatz)

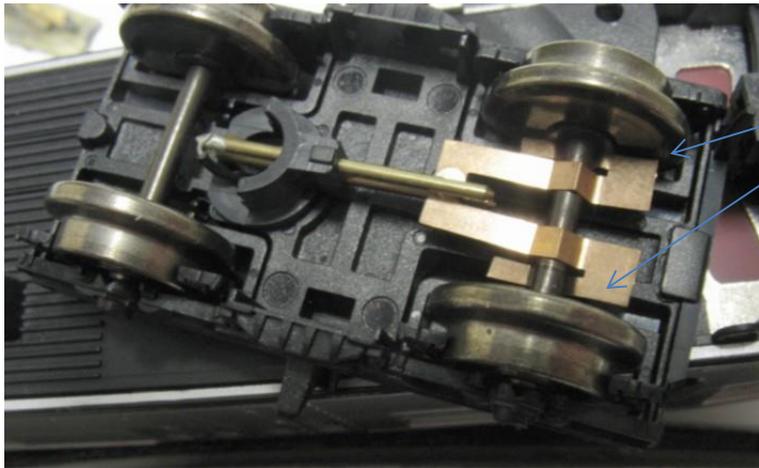


Bei manchen Wagen muß nicht nur die Querstrebe befräst werden, wie hier,  
Sondern man muß auch Teile der Kupplungskulisse verkleinern. Das erfordert sehr viel Fingerspitzengefühl.

Dieses Drehgestell habe ich gleich für einen Achsschleifer verwendet. Diesen habe ich aus 0,3 mm Blech von Conrad geschnitten. In das Plastik des Drehgestells habe ich ein Loch gebohrt und ein Gewinde für eine kurze Schraube geschnitten. Das andere Drehgestell bekommt einen Skischleifer.

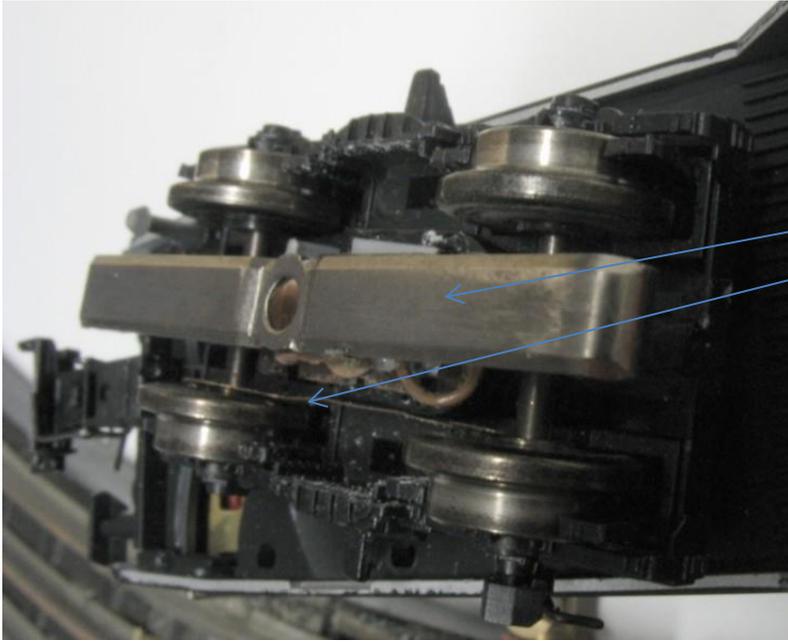


Bei diesem Zweiachser mußte auch im Boden etwas Material weggenommen werden.



Hier sieht man einen typischen Schleppschalter in einem Steuerwagen von Märklin/Trix. Man muß das Plättchen auf beiden Seiten etwas schmaler schneiden mit einer Nagelschere, damit es zwischen die engeren Expressräder paßt.

Der Schleppschalter schaltet die Stirn-Schlußbeleuchtung entsprechend der Fahrtrichtung um



Dies ist das zweite Drehgestell des Steuerwagens. Da das andere den Schleppschalter trägt, müssen hier Mittelschleifer und Radschleifer in einem Drehgestell untergebracht werden. Die eigentlich besseren Achsschleifer kann man hier nicht anbringen.

Man muß auch die Federn des Mittelschleifers so biegen, daß sie die Achsen nicht berühren -> Kurzschluß