

Entmagnetisieren von Peilempfängern

Nick Roethe, DF1FO, April 2023

Wer an seinen Peilempfänger einen Kompass montieren will, erlebt womöglich eine Überraschung: bei Annäherung an den Empfänger bewegt sich die Kompassnadel. Offenbar ist der Empfänger magnetisiert.

Nach meiner Erfahrung gibt es zwei Hauptverdächtige:

- 9V-Batterien, genauer deren Stahlmantel, und
- Stahlbandmass, wie in den 2m Yagis und auch in der 80m-E-Antenne verwendet.

Entmagnetisieren kann man solche ‚weichmagnetischen‘ Teile, indem man sie einem langsam abnehmenden Wechselfeld aussetzt.



Ich benutze dazu die Wicklung eines Netztrafos, die ich vom Blechpaket befreit habe. Das geht nur bei nicht vergossenen Trafos.

Die Primärwicklung darf man wegen der verringerten Induktivität nicht mehr an 230V anschließen. Meine Wicklung verträgt max. 30V, bei längerem Betrieb besser 20V.

Die Wicklung hat ein Fenster von 25x17 mm. Hier wird das zu behandelnde ‚Objekt‘ durchgezogen. Beim rausziehen entsteht der gewünschte abfallende Feldstärkeverlauf.

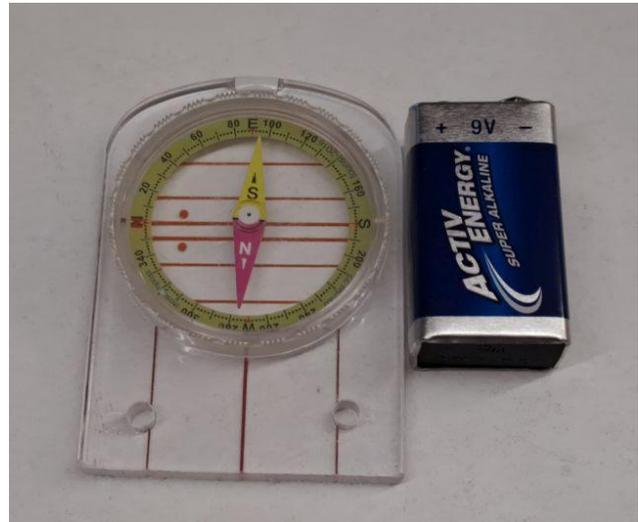
Achtung: niemals den Kompass in die Nähe der (aktiven) Spule bringen!

9V-Batterie



Links ein Kompass im ungestörten Feld. Rechts der Einfluss einer (fabrikneuen) Batterie, wobei gezielt die ungünstigste Position gesucht wurde.

(Achtung beim Fotografieren, auch das Handy lenkt den Kompass stark ab!)



Die Batterie wird einmal durch die Spule geschoben – und der Spuk ist (vorerst) vorbei.
Leider muss man die Batterie ja regelmäßig wechseln...

Bandmaß



Ein besonders übles Stück Bandmaß – meist ist es nicht so schlimm.

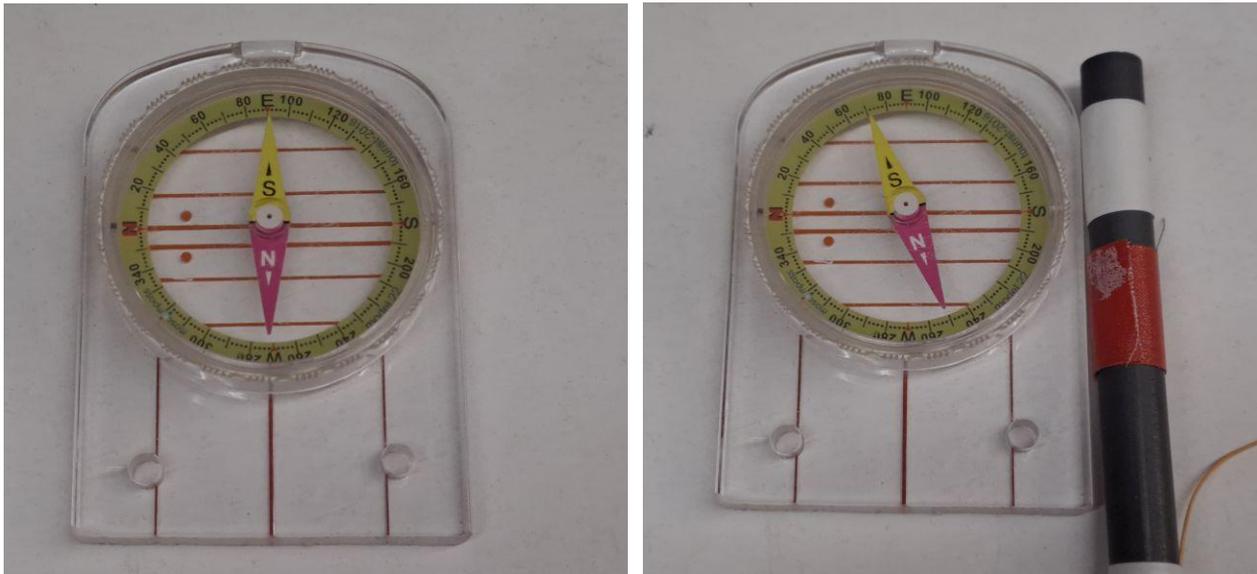


Einmal durch die Spule geschoben, und es sieht schon viel besser aus.

Ich entmagnetisier so alle paar Jahre alle meine 2m-Yagis und 80m-E-Antennen. Das sind so einige, aber es ist trotzdem wenig Mühe. Elemente nicht abbauen, Spule einmal hin und herschieben reicht.

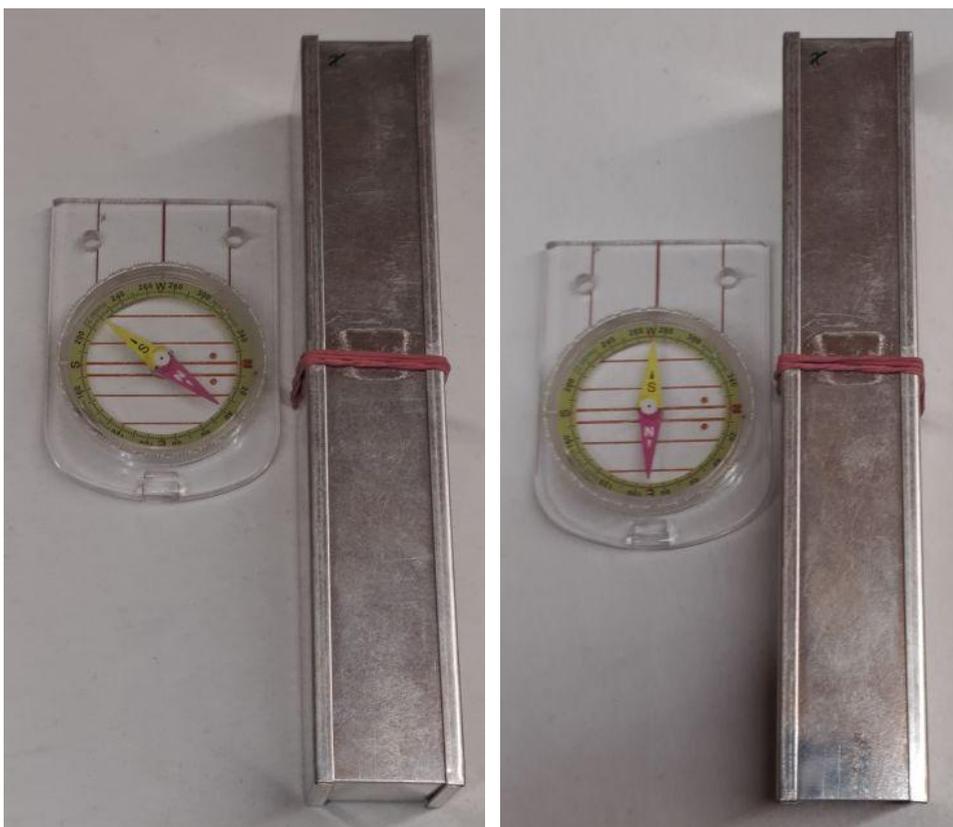
Ferritstab

Auch ein Ferritstab kann den Kompass beeinflussen.



Hier hilft allerdings kein entmagnetisieren. Der Ferritstab ist nicht magnetisch. Er tut nur, wofür er da ist: Feldlinien ‚bündeln‘. Und das tut er auch mit dem Erdmagnetfeld. Da hilft nur Abstand zum Kompass.

Weißblechgehäuse



Auch Weißblechgehäuse (z.B. vom FJRX84) können stark magnetisch sein – Bild links. Es passt meist nicht durch das Fenster der Spule. Aber wenn man es liebevoll rundum mit der offenen Seite (dem Fenster) der Spule streichelt, wird es gleich besser (Bild rechts).

Werkzeug

Nach dieser Methode lassen sich auch prima magnetisierte Schraubenzieher, Pinzetten, u.s.w. behandeln.

Nachtrag

Ralf Buschner, DL5MHK, empfiehlt denen, die keinen Trafo zum Zerlegen haben, einen Entmagnetisierer, der vielfach und preiswert auf Ebay angeboten wird:



TOP ANGEBOT

Watch Entmagnetisierer Professionelle
Mechanische Armbanduhr

Entmagnetisierer

Brandneu | Gewerblich

EUR 12,01