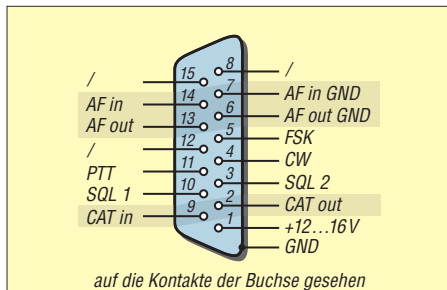


# Ergänzung zum Beitrag in FA 8/20, S. 660 f. CAT-/Sound-Interface Microham USB III vorgestellt

Ergänzend zum Beitrag präsentieren wir hier noch einiges Material, das in der gedruckten Ausgabe leider keinen Platz mehr fand.

## ■ Anschlusskabel zum Transceiver

Selbstredend kann man das Kabel für den Anschluss des Transceivers auch selbst herstellen. Dazu ist das Handbuch des je-



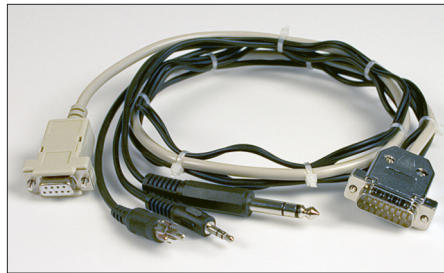
**Bild 6:** Kontaktbelegung des Steckverbinders für einen evtl. Selbstbau des Anschlusskabels

weiligen Gerätes zu konsultieren. Bild 6 listet die am 15-poligen Sub-D-Steckverbinder des Interfaces anliegenden Signale auf. Die ggf. notwendigen Leitungen betreffen:

- digitale Steuerung des Transceivers sowie Auslesen von Betriebsdaten (CAT);
- NF-Übertragung vom und zum TRX;
- PTT-Tastung (Digimodes, CW, Fonie-Aussendung für Contest, CQ-Ruf usw.);

- CW-Tastung;
- Übernahme des Squelch-Signals vom TRX, falls gewünscht.

Überlegen Sie zunächst, was Sie davon wirklich benötigen und prüfen Sie, was Ihr Transceiver davon beherrscht. Erst dann kann man sich Gedanken über Kabel und Steckverbinder machen. Alle denkbaren Varianten vorzusehen dürfte meist an der



**Bild 7:** Beispiel für ein aus einseitig konfektionierten Leitungen (Sub-D9, Cinch, Klinke, Stecker, Sub-D15-Steckverbinder und Griffschalen aufgebautes Anschlusskabel für den Yaesu FT-847, passend zu [2] Foto: FA

Aufnahmefähigkeit der Griffschalen am interfaceseitigen Stecker scheitern. Glücklicherweise ist die Verbindung von Transceiver und PC nun wirklich kein Neuland mehr und erprobte Anschlussvarianten für alle möglichen Transceiver finden sich im Internet. Eine sehr umfassende Zusammenstellung, die bei vielen Transceivern auch mehrere Varianten berücksichtigt, gibt es unter [4] – aber die ande-

ren interfaceseitige Steckverbinder beachten! Bedenken Sie bitte, dass sämtliche NF-führenden Leitungen unbedingt abzuschirmen sind – allen anderen tut das ebenso gut! Icom-Geräte erfordern eine Verbindung von Tx\_CAT und Rx\_CAT am Stecker.

Zur CW-Tastung benötigen die meisten Transceiver einen Stereo-Klinkenstecker, wobei der mittlere Ring frei bleibt.

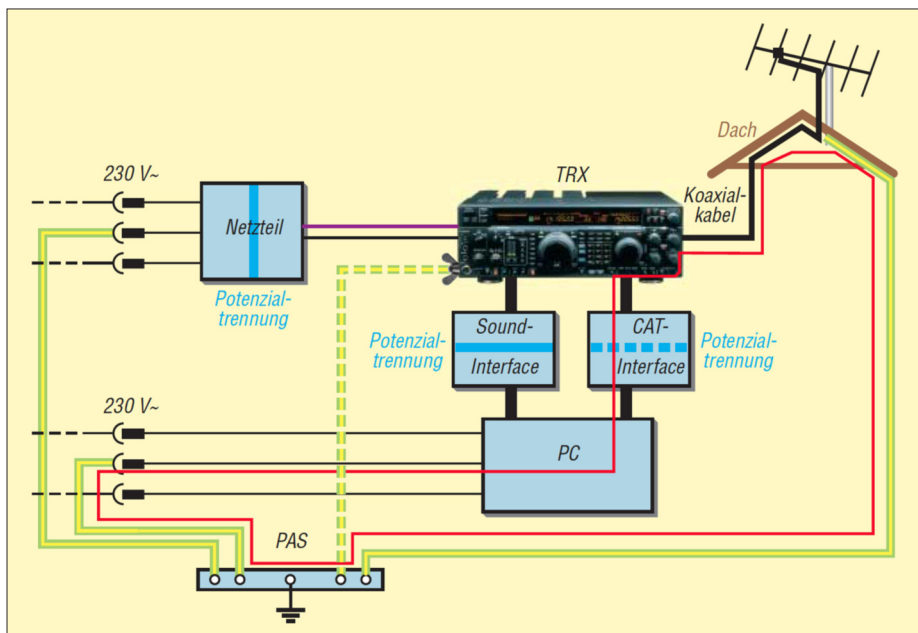
Um den Zusammenbau der Kabel zum Transceiver zu erleichtern, kann man auf handelsübliche Leitungen mit einseitig angebrachtem Stecker (Mini-DIN 6-polig, DIN 5- und 6-polig, Sub-D9, Sub-D25, Klinke 6,35 mm stereo, Klinke 3,5 mm stereo, Cinch u. a.) zurückgreifen, deren anderes Ende dann jeweils nur noch am 15-poligen Sub-D-Stecker anzulöten ist. Bild 7 zeigt ein solches Kabel für den Yaesu FT-847. Dabei wurde eine Variante für den Betrieb von Digimodes im KW-Bereich gewählt.

## ■ Potenzialtrennung

Bild 8 verdeutlicht beispielhaft die Notwendigkeit der Potenzialtrennung [2]: Der Transceiver ist normalerweise über Koaxialkabel mit dem Antennenmast verbunden, der seinerseits vorschriftsmäßig geerdet und dadurch mit dem Potenzialausgleich des Gebäudes verbunden ist. Zu diesem haben auch sämtliche Schutzleiter der Elektroinstallation Verbindung – so auch der des PCs.

Der Transceiver hat nun über den Weg Koaxialkabel, Antenne, Antennenmast und Erdungsleitung Verbindung zur Potenzialausgleichsschiene (PAS). Gleiches trifft übrigens – auch ohne Antennenmast – zu, wenn man den Transceiver an seiner Erdungsschraube erdet.

Andererseits hat der PC über seinen Schutzleiter Erdverbindung. Fehlt auch nur in einem der beiden Interfaces zum PC die Potenzialtrennung, bekommt der Transceiver zusätzlich über den Weg Interface, PC und Schutzleiter Verbindung zur PAS. Dadurch schließt sich die Erdschleife mit den bekannten Folgen eventueller Brumm- oder HF-Einstreuung.



**Bild 8:** Entstehung einer Brummschleife (rot eingezeichnet) bei ggf. fehlender Potenzialtrennung im CAT-Interface; Elektroinstallation vereinfacht dargestellt Grafik: FA

## Literatur

- [2] Drescher, P., DC2PD; Neumann-Zdralek, DC6JN: USB-Transceiverinterface mit integrierter Soundkarte. FUNKAMATEUR 56 (2007) H. 4. S. 400–403; H. 5, S. 513–517; Bausatz BX-120, ausverkauft
- [3] Hegewald, W., DL2RD: Digimode FT8 im DX-Verkehr. FUNKAMATEUR 67 (2018) H. 3, S. 253–255; H. 4, S. 358–359
- [4] Rigexpert: Transceiver Cables for Rigexpert Interfaces (all rigs). <https://rigexpert.com/transceiver-cables-for-rigexpert-interfaces-2/>