# Datenfunk, der

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Die Übertragung von Inhalten per Funk teilt sich grob in folgende Bereiche auf:

- Töne - z.B. Morsetelegraphie, Zeitzeichen
- Sprache - Sprechfunk, Rundfunk
- Musik - Rundfunk
- Bilder - Z.B. FAX, SSTV, D-SSTV, ATV, D-ATV - ist aber im Endeffekt auch nur eine Ton-übertragung
- Text - Reine Übertragung von Buchstaben ohne funktionale Daten - Ist im Endeffekt auch eine Ton-Übertragung
- Daten - Übertragung von Daten, welche keine Texte sein müssen, sondern beispielsweise zur Steuerung, Messung oder Regelung verwendet werden.

Datenfunk hat als reine Ton-Übertragung begonnen - z.B. in den Modi RTTY - ist aber inzwischen dank LoRa erwachsen geworden. Hier werden zwar die Daten nach wie vor in Tönen codiert (denn Funk kennt nur eine analoge Übertragung), dafür aber in solch rasanten und intelligenten Verfahren, dass es sich eben nicht mehr um Ton-Übertragung in dem Sinne handelt.

Ein Merkmal des Datenfunk ist aber auch, dass die Übertragung nicht einfach „ins Blaue hinein“ geschieht, sondern dass die Datenpakete in kontrollierenden Verfahren (z.B. mit Prüfsummen und Fehlerkorrekturen) versendet und empfangen werden, so dass man sicherstellen kann, dass die Datenpakete zwischen Sender und Empfänger fehlerfrei ausgetauscht werden.

Aktuell in Betrieb ist immer noch das APRS-Funknetz der Funkamateure, welches neben den GPS-Positionsdaten auch Geschwindigkeit, Uhrzeit etc. übertragen und über einen Server im Netz https://aprs.fi auf einer Karte dargestellt werden kann. Die Daten werden im Modus AX.25 AFSK bzw. Packet Radio mit 1.200 Bit pro Sekunde übertragen - grundsätzlich sehr langsam, dafür aber zuverlässig.

Das HAMNET der Funkamateure HAMNET, das ist ein auf den TCP/IP-Protokollen aufsetzendes Datenfunkverfahren, bei welchem auf Frequenzen um 2,4 oder 5 GHz sehr schnell sehr umfangreiche Daten über hohe Distanzen übertragen werden können. Man kann sich das HAMNET quasi als ein drahtloses Internet vorstellen.

Schliesslich hat das LoRa-Protokoll in die Technikwelt Einzug gehalten. Mit LoRA-WAN (Wide Area network) kann ein drahtloses Datenfunknetzwerk für Zwecke des Messen, Steuern und Regeln aufgebaut werden. Dieses kommt sehr häufig im Bereich des „Smart Home“ zum Einsatz und erspart hier das Verlegen von Kabeln im eigenen Haus.

LoRa gibt es auch in der Variante MESH. Hierbei handelt es sich um ein Datenfunk-System, welches sich selbst miteinander vernetzen kann und welches den Austausch aus Daten- und Steuerpaketen zulässt, inklusive Positionsdaten. Dieses System ist derzeit in den Versionen meshtastic, Meshcore und Meshcom (für Funkamateure) im Einsatz und erfreut sich einer täglich wachsenden Beliebtheit - denn es ersetzt einen Text-Messenger wie Whatsap etc. inklusive Verschlüsselung der Daten (nicht

bei Meshcom) sowie Weiterreichung der Daten von Station zu Station. Theoretisch könnte man damit eine Wetterstation aus Flensburg in Rosenheim beobachten.

From:
https://notfunkwiki.de/ - **Das NOTFUNK-WIKI**

Permanent link:
**https://notfunkwiki.de/doku.php?id=glossar:d:datenfunk**

Last update: **2026/03/14 19:50**