

Empfangssysteme zum Detektieren von Gewittern

Neben den sichtbaren Blitzerscheinungen und dem hörbaren Donner emittieren Gewitter elektromagnetische Radiowellen, die man auch atmosphärische Impulsstrahlung (AIS) oder Sferics nennt.

Sferics lassen sich mit geeigneten Gerätschaften empfangen und aufzeichnen. Die Registrierung der Signale eignet sich sehr gut zur Erweiterung von Wetteraufzeichnungsdaten wie Windstärke, Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchte und Niederschlagsmenge. Interessant dabei ist die Betrachtung der Zusammenhänge der unterschiedlichen meteorologischen Größen. Sehr aufschlussreich dürften wohl auch Langzeitregistrierungen sein, die zeigen, wie groß der Einfluss des Klimawandels auf die Zunahme der Gewitteraktivität wirklich ist. Mit geeigneten Geräten ist es aber auch möglich unter Zurhilfenahme von PC oder Laptop sowie geeigneten Audioprogrammen, Gewitter aufzuzeichnen und anschließend zu analysieren.

Das Buch beschreibt eine Fülle von geeigneten Geräten und Schaltungen. Es wendet sich aber nicht nur an Leser, die ihre Geräte selbst aufbauen möchten, sondern auch an solche, die sich über geeignete Fertiggeräte und Antennen informieren möchten.

Neben einer ausführlichen Beschreibung der unterschiedlichen Empfangsmöglichkeiten nimmt auch das Thema „Störungen“ einen breiten Raum ein, ist doch insbesondere für eine ernsthafte Registrierung ein störfreier Empfang fundamental wichtig.

Für den Selbstbauer bietet der Verfasser für alle im Buch beschriebenen Schaltungsapplikationen bestückte und unbestückte Platinen, sowie Bauteile für die zugehörigen Antennen an. Einige der Baubeschreibungen lehnen sich eng an die Ausführung der ebenfalls vom Verfasser angebotenen Fertiggeräte an.