



Marco Bonaconsa bei einem Waldrand bei Brütten an der Helium-Neon-Laser-Sendestation. (Bilder Wolfgang Sträuli)

Winterthurer Amateurfunke haben ausgefallene Übermittlungsart ausprobiert

Gespensischer Laserstrahl über Brütten

Eine ungewöhnliche Erstverbindung ist zwei Amateurfunkern der Sektion Winterthur der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure gelungen. Von Stein am Rhein auf den Salen bei Wangen in der Bundesrepublik Deutschland haben sie eine Helium-Neon-Laser-Verbindung auf gebaut, die in ihrer Art aussergewöhnlich ist. In der Nacht auf gestern ist die Laser-Versuchsreihe bei Brütten weitergeführt worden.

(ba) Das Zusammenwirken eines Funktechnikern und eines Optikers, die beide begeisterte Amateurfunke sind, hat eigenartige Früchte getragen. Amateurfunke, die in Morsetelegrafie oder Sprechfunk auf den Amateurfunkbändern der Kurz- und Ultrakurzwellen mit der ganzen Welt verbunden sind, gehören seit jeher zu den eigentlichen Funkpionieren.

Ihre Freude an der Elektronik, ihr ausgesprochenes Bästeltreiben lassen sie trotz fortschreitender und immer komplizierter werdender Technologie nicht ruhen. Fernschreiberverbindungen, Satellitenfunk und Amateurfernsehen gehören ebenso zum Amateurfunk wie das legendäre «Gütgelen», besser bekannt unter dem Begriff Morsen. Überall, wo Amateurfunke zusammen sind, wird über Elektronik gesprochen. Mit einfachen Mitteln Sender und Empfänger zu basteln, gehört zwar bald der Vergangenheit an.

Ausgefallene Funkverbindungen

Eines ist aber geblieben: der Stolz jedes Amateurfunkers, bei einem vertretbaren finanziellen Aufwand leistungsfähige Sender und Empfänger und ausgefallene Funkverbindungen zu betreiben. So auch bei Edi Bosshard und Marco Bo-



Edi Bosshard (vorne rechts) justiert den eingefangenen Laserstrahl auf dem Parabolspiegel, damit er gerichtet auf eine lichtempfindliche Photozelle fällt.

naconsa, die trotz Regen auf dem Plateau von Brütten in der Nacht auf gestern eine einzigartige Morseverbindung abgewickelt haben. Nicht auf Kurzwellen, sondern auf 474,08 Tera-Hertz, der Wellenlänge von Helium-Neon-Laser.

Das Prinzip ist vergleichbar mit einer Morseverbindung mit Blinkgeräten oder Taschenlampen, wie Pfadfinder und Verkehrskadetten sie heute noch tätigen. Nur wandelt die Empfangsstation die optischen Signale des Senders in akustische um. Dadurch kann einerseits die Übermittlungsgeschwindigkeit und andererseits die Dechiffrierung wesentlich

verbessert werden. Zudem ist der Laserstrahl im Gegensatz zum diffusen Licht einer Taschenlampe eng gebündelt. Die Lichtintensität ist wesentlich grösser und deshalb auch über grosse Distanzen erkenn- oder auswertbar.

Kommerziell nicht auswertbar

Kommerziell lässt sich diese Verbindungsart vorderhand nicht auswerten. Sie ist eher ein Resultat eines Stammesgesprächs der Amateurfunke von Winterthur. Mit einfachsten Mitteln – der Parabolspiegel des Empfängers setzt sich aus sieben Kaufhausrasierspiegeln zusammen – eine ausgefallene Übermittlungsart zu bewerkstelligen, ist für Bosshard und Bonaconsa einziges Ziel. Dass es ihnen auch gelungen ist, von Oberwil bei Brütten nach Fällanden am Greifensee Sprache zu übermitteln, ist für sie vorderhand der Höhepunkt ihres Experimentierens. Aber auch für Laien ist das nächtliche Ausprobieren faszinierend.

Wenn das Herz höher schlägt ...

Wenn auf der Empfangsseite der Aufruf «HB9BGN von HB9BGG» zu hören ist, schlägt das Herz einfach höher. Offensichtlich hat auch jenem deutschen Zöllner das Herz höher geschlagen, als Edi Bosshard, ausgerüstet mit Sperrholzlatten, Parabolspiegel und Umwandler, die Landesgrenze Richtung Salen passieren wollte. Alle technischen Erläuterungen konnten den Beamten nicht beruhigen. Einzig der Umstand, dass Bosshard seine Optikermeisterprüfung in Deutschland bestanden und zufällig seinen Meisterbrief bei sich hatte, war vertrauensweckend genug. Und einige Stunden später fand die erste Neon-Laser-Verbindung zwischen zwei Ländern erfolgreich statt.