



Foto: Norbert Tackken

## Blühende Wissenschaft

Seit nunmehr vier Jahrzehnten bestimmt eine weiße Schüssel das Bild der Landschaft um das Dorf Effelsberg in der Eifel. Am 12. Mai 1971 wurde dort das 100-Meter-Teleskop des Max-Planck-Instituts für Radioastronomie eingeweiht. Seit damals beeindruckt die viele Jahre lang größte vollbewegliche Radioantenne der Welt mit ihren schieren Dimensionen. Aber auch in wissenschaftlicher Hinsicht hat das Präzisionsinstrument Beachtliches geleistet: Zwei Astronomengenerationen haben das Weltall im langwelligen Spektralbereich durchforstet und Tausende von Aufsätzen veröffentlicht. Berühmt wurde die Antenne in den 1970er-Jahren durch die 408-Megahertz-Durchmusterung des Radiohimmels. Außerdem fanden die Forscher bisher neue Moleküle und Spektrallinien im interstellaren Raum, entdeckten in elf Milliarden Lichtjahren Distanz das am weitesten entfernte Wasser und bewiesen zum ersten Mal die Existenz riesiger geordneter Magnetfeldstrukturen in anderen Galaxien oder den relativistischen Effekt der geodätischen Präzession außerhalb des Sonnensystems und in starken Gravitationsfeldern. Trotz seines Alters gehört das Teleskop keineswegs zum alten Eisen: Dank guter Pflege, regelmäßiger Modernisierungen und gewaltiger Fortschritte in der Digitalelektronik ist es heute besser als jemals zuvor.