

## **Titelbild**

**Christoph Schaffrath, Steven L. Cobb und David O'Hagan**

Das **Titelbild** zeigt eine Serie von  $^{19}\text{F}$ -NMR-Spektren, die nach Zugabe von 5'-Fluor-5'-desoxyadenosin (5'-FDA) zu einem zellfreien Extrakt von *Streptomyces cattleya* im Abstand von einer Stunde aufgenommen wurden. Dieses Bakterium hat die ungewöhnliche Fähigkeit, Organofluorverbindungen aus anorganischen Fluoriden biosynthetisch zu produzieren. Die Spektren lassen darauf schließen, dass 5'-FDA als Intermediat bei der Biosynthese von Fluoracetat und 4-Fluorthreonin auftritt. Andere Zwischenstufen wie Fluoracetaldehyd wurden hier erstmalig beobachtet. Ein weiteres Experiment, bei dem ein anorganisches Fluorid in Fluoracetat überführt wurde, zeigt, dass alle an der Biosynthese von Fluoracetat beteiligten Enzyme im zellfreien Extrakt wirksam sind. Die Untersuchungen umfassen die ersten zellfreien Biotransformationen von anorganischen Fluoriden in Fluoracetat, dem am häufigsten vorkommenden organischen Fluor-Naturstoff. Weitere Einzelheiten zu diesen Studien, die einen biotechnologischen Ansatz für die Organofluorchemie liefern, finden Sie in der Zuschrift von O'Hagan et al. auf S. 4069 ff.

