



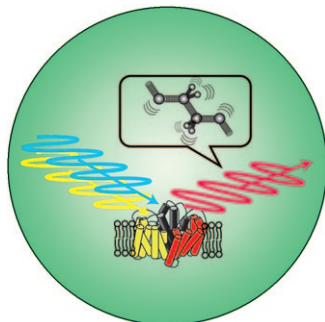
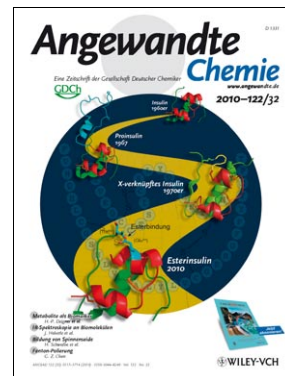
2010-122/32



Titelbild

**Youhei Sohma,* Qing-Xin Hua, Jonathan Whittaker,
Michael A. Weiss und Stephen B. H. Kent***

Die effiziente chemische Totalsynthese von Insulin war über 40 Jahre lang eine Herausforderung. In ihrer Zuschrift auf S. 5621 ff. zeigen Y. Sohma, S. B. H. Kent und Mitarbeiter, dass eine Ester-verknüpfte „Nulllängen“-Vorstufe genauso effizient faltet wie Volllängen-Proinsulin und leicht durch Verseifung in das vollständig aktive Insulin überführt werden kann. (Titelbild: D. Kent nach einem Entwurf von Y. Sohma.)

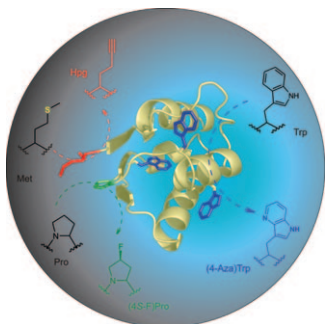


IR-Spektroskopie an Biomolekülen

Neue Schwingungsspektroskopietechniken liefern eine hohe räumliche und zeitliche Auflösung bei minimaler Einflussnahme auf das untersuchte Biomolekül. J. Heberle et al. stellen im Kurzaufsatz auf S. 5544 ff. oberflächenempfindliche Techniken wie SEIRAS, SFG und SNIM sowie ultraschnelle 1D- und 2D-IR-Spektroskopie vor.

Biomarkerforschung

H.-P. Deigner et al. beschreiben in ihrem Aufsatz auf S. 5554 ff., wie mithilfe von Massenspektrometrie-basierter „Targeted Metabolomics“ endogene Metaboliten identifiziert und quantifiziert werden können, die als klinische Biomarker verschiedener Erkrankungen interessant sein können.



Synthetische Aminosäuren

Den simultanen In-vivo-Einbau von zwei oder drei verschiedenen synthetischen Aminosäuren in ein Protein in einem einzigen Expressionsexperiment beschreiben N. Budisa et al. in der Zuschrift auf S. 5576 ff.