

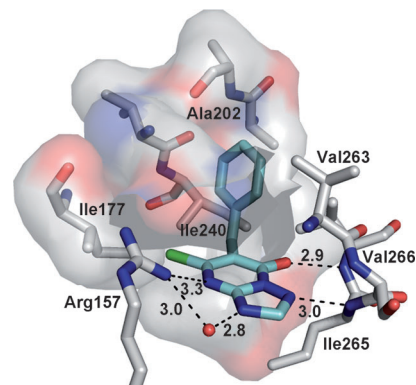
Herbizide

M. C. Witschel,* H. W. Höffken, M. Seet, L. Parra, T. Mietzner, F. Thater, R. Niggeweg, F. Röhl, B. Illarionov, F. Rohdich, J. Kaiser, M. Fischer,* A. Bacher,* F. Diederich* — **8077–8081**



Inhibitoren des Herbizid-Targets IspD: Bindung in einer allosterischen Tasche

In eine neue Tasche gesteckt: Die ersten Inhibitoren für IspD, ein Enzym aus dem mevalonatunabhängigen Biosyntheseweg zu Isoprenoiden, wurden erhalten. Ein Hochdurchsatz-Screening deckte einen Inhibitor mit einem IC_{50} -Wert von 140 nM auf. Die Analyse der Enzym-Ligand-Ko-kristallstruktur zeigte einen allosterischen Bindungsmodus; eine Serie von 17 Analoga wurde zur Optimierung der Aktivität synthetisiert und getestet.



DOI: 10.1002/ange.201104961

Vor 100 Jahren in der Angewandten Chemie

Zukunft braucht Herkunft – die *Angewandte Chemie* wird seit 1888 publiziert, und im nächsten Jahr gibt es auch die International Edition schon 50 Jahre. Ein Blick zurück kann Augen öffnen, zum Nachdenken und -lesen anregen oder ein Schmunzeln hervorlocken: Deshalb finden Sie an dieser Stelle wöchentlich Kurzurückblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen.

Heft 33 steht ganz im Zeichen der Versammlung der Deutschen Brauer Union („Brauertage“) mit Vorträgen von Max Delbrück – nicht zu verwechseln mit dem späteren, gleichnamigen Nobelpreisträger, dessen Onkel der Vortragende war – und C. J. Lintner. Die Brauertage fanden im Juni 1911 im Rahmen der gigantischen Hygieneausstellung in Dresden statt, und tatsächlich soll Delbrücks Vortrag dem Nachweis dienen, dass „Bier ein wahres hygienisches Volksgetränk ist“. „Nüchterner“ als Delbrücks Lobrede auf das Bier fällt der zweite Vortrag aus, der über die Analyse von Brauerste referiert.

Im wirtschaftlich-gewerblichen Teil findet sich die Notiz, dass in den Vereinigten Staaten ein Verbot von Saccharin als Nahrungsergänzungsmittel – offenbar nach Intervention der Saccharinfabrikanten – nicht in Kraft getreten ist

und stattdessen nur eine Auszeichnungspflicht auferlegt wurde. Saccharin (Benzoessäuresulfimid) wurde 1879 von C. Fahlberg an der Johns Hopkins University per Zufall entdeckt, als ihm ein Reaktionsansatz über die Hände lief und er später beim Essen einen süßen Geschmack wahrnahm. Saccharin stand Anfang des 20. Jahrhunderts stark zur Diskussion und war auch in Deutschland verboten – nicht aber wegen möglicher Gesundheitsgefahren, die auch in späteren Jahrzehnten immer zum Thema wurden, sondern zum Schutz der einheimischen Zuckerproduzenten.

[Lesen Sie mehr in Heft 33/1911](#)

Neben allerlei Sitzungsprotokollen enthält Heft 34 einen Beitrag über die

industrielle Eisenabscheidung mithilfe von Elektromagnettrommeln. Das Prinzip der magnetischen Trennung hat in den letzten Jahren eine überraschende Wiederbelebung erfahren – wenn auch in sehr viel kleinerem Maßstab: Magnetische Nanopartikel, etwa aus Magnetit oder Cobalt, lassen sich mit einem gewöhnlichen Magneten leicht aus einem Gemisch abtrennen. Indem man etwa Zielmoleküle spezifisch mit magnetischen Komponenten konjugiert, lässt sich eine bequeme Trennung z. B. von Proteinen erreichen. Ein Überblick über die Anwendung magnetischer Nanopartikel findet sich sogar in einem Aufsatz in der *Angewandten Chemie* (2007, 119, 1242).

[Lesen Sie mehr in Heft 34/1911](#)