



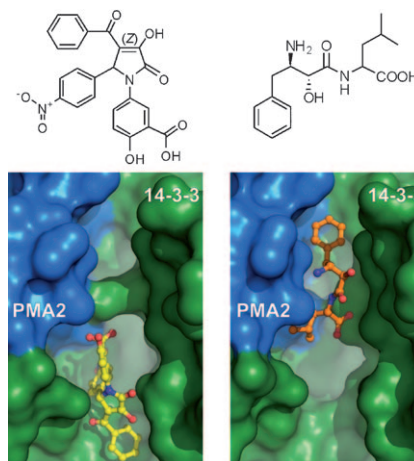
Protein-Protein-Wechselwirkungen

R. Rose, S. Erdmann, S. Bovens, A. Wolf, M. Rose, S. Hennig, H. Waldmann, C. Ottmann* — 4223 – 4226



Identifizierung und Struktur von niedermolekularen Substanzen als Stabilisatoren von 14-3-3-Protein-Protein-Wechselwirkungen

Zwei strukturell nicht verwandte niedermolekulare Stabilisatoren der Wechselwirkung von 14-3-3-Proteinen mit der Protonenpumpe PMA2 wurden identifiziert. Die Substanzen sind selektiv gegenüber anderen 14-3-3-Protein-Protein-Wechselwirkungen und zeigen In-vivo-Aktivität. Kristallstrukturen ternärer Komplexe belegen, dass die Moleküle unterschiedliche Bindestellen an der Grenzfläche zwischen 14-3-3 und PMA2 besetzen (siehe Bild) und erklären ebenfalls die unterschiedlichen Bindekinetiken.



DOI: 10.1002/ange.201002826

Vor 50 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 ab jetzt an dieser Stelle wöchentlich Kurzurückblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen.

Rolf Huisgen – der am 13. Juni seinen 90. Geburtstag feiert – schrieb in seinem Aufsatz über Ringöffnungen der Azole in Heft 11/1960 der *Angewandten Chemie*: „Der Wunsch, zum Endglied dieser Aromaten-Reihe, dem Pentazol, vorzustoßen, ist leicht verständlich.“ 50 Jahre später ist die Herstellung des unsubstituierten Pentazols N_5H noch immer nicht gelungen. Ansonsten haben unter den im Aufsatz diskutierten Azolen vor allem die 1,2,3-Triazole in den letzten Jahren besonders viel Aufmerksamkeit auf sich gezogen (Stichwort: Klick-Chemie).

Eher in Vergessenheit geraten ist dagegen die Azulminsäure. Damit ist polymere Blausäure gemeint, Gegenstand

eines weiteren Aufsatzes im Heft. In der Einleitung heißt es zwar, die Fähigkeit der Azulminsäure, Metallsalze in hoher Konzentration anzulagern, mache sie zu einer „technisch interessanten Verbindung“, doch sind Anwendungen für dieses „Konglomerat braun-schwarzer, amorph erscheinender Flocken, die sich ohne Eingriff in den chemischen Aufbau in keinem Lösungsmittel quantitativ lösen“ in größerem Umfang wohl ausgeblieben.

Eine der *Zuschriften* im Heft handelt von der „Reaktions-Gaschromatographie zur Analyse von Alkoholen und zur Blut-Alkoholbestimmung“; dabei werden die Alkohole indirekt über die durch Dehydratation gebildeten Alkene

nachgewiesen. Die Arbeit wurde interessanterweise an der Bundesanstalt für Rebenzüchtung durchgeführt, anscheinend bestand dort großes Interesse an einer empfindlicheren Methode zur Blut-Alkoholbestimmung.

Unter den Versammlungsberichten schließlich findet sich ein Vortrag von Vladimir Prelog mit dem Titel „Über den sterischen Verlauf der mikrobiologischen und enzymatischen Reduktion von Ketonen“, in dem die Produktspezifität bestimmter Dehydrogenasen durch eine „Zwei-Ebenen-Theorie“ erklärt wird.

Lesen Sie mehr in Heft 11/1960