



H. Bayley

Der auf dieser Seite vorgestellte Autor veröffentlichte kürzlich seinen **10. Beitrag** seit 2000 in der *Angewandten Chemie*:

„Multiple Base-Recognition Sites in a Biological Nanopore: Two Heads are Better than One“: D. Stoddart, G. Maglia, E. Mikhailova, A. J. Heron, H. Bayley, *Angew. Chem.* **2010**, *122*, 566–569; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2010**, *49*, 556–559.

Hagan Bayley

Geburtsdatum: 13. Februar 1951
Stellung: Professor für Chemische Biologie, University of Oxford (Großbritannien)
Werdegang: 1970–1974 Chemiestudium, University of Oxford
1974–1979 Promotion bei Jeremy Knowles, Harvard University (USA)
1979–1981 Postdoktorat bei Gobind Khorana, MIT (USA)
Auszeichnungen: 2009 RSC Chemistry World Entrepreneur of the Year
Forschung: Die gezielte Veränderung von Membrankanälen und Poren durch chemische Modifizierung und Methoden der molekularen Genetik. Jüngste Schwerpunkte sind: 1) die Entwicklung von Poren für die stochastische Sensorik, 2) Techniken für das schnelle Screening von Membranproteinen, 3) die Untersuchung kovalenter Reaktionen auf Einzelmolekülebene in Proteinnanoreaktoren und 4) Ansätze für die ultraschnelle DNA-Sequenzierung. Im Jahr 2005 gründeten Gordon Sanghera, Spike Willcocks und ich die Firma Oxford Nanopore Technologies, um das Potenzial der stochastischen Sensortechnologie zu nutzen.

Gleich morgens nach dem Aufwachen ... trinke ich Kaffee.

Wenn ich für einen Tag jemand anderes sein könnte, wäre ich ... Lewis Carroll. Er arbeitete hier gleich um die Ecke, wenn auch nur für einen Tag.

Der wichtigste wissenschaftliche Durchbruch der letzten 100 Jahre war ... die Sequenzierung des menschlichen Genoms, resultierend aus einer traumhaften Kombination von Biologie, Chemie, Ingenieurskunst, Hardware, Software und Führungsqualitäten. Plus ein wenig geschickter Politik.

Das größte Problem für Wissenschaftler ist ... die stillschweigende Annahme, dass wir alle Probleme der Welt sowohl erschaffen als auch lösen würden.

Drei berühmte Personen der Wissenschaftsgeschichte, mit denen ich gerne einen geselligen Abend verbringen würde, sind ... da Vinci, Franklin und Goethe. Die Unterhaltung würde sich nicht auf die Wissenschaft beschränken!

Die drei Dinge, die ich auf eine einsame Insel mitnehmen würde, sind ... Kaffee, Finnigans Wake und Guinness.

Ich bin Chemiker geworden, weil ... für mich die Chemie ein passender Mix aus Theorie und Experiment ist; ich war nicht schlau genug, um Mathematiker zu werden.

Der Teil meines Berufs, den ich am meisten schätze, ist ... neue Daten anzuschauen.

Mein Lieblingsautor (Wissenschaften) ist ... James Watson.

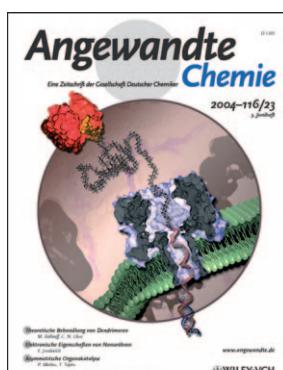
Die drei besten Filme aller Zeiten sind ... Nur drei!? Wie wäre es mit Hitchcocks Filmen aus den 40ern und 50ern: Vertigo, Das Fenster zum Hof und Cocktail für eine Leiche.

Die größte Herausforderung für Chemiker ist, ... aus der Flut an postgenomischer Information herauszulesen, wie die Chemie und Biologie komplexer Systeme (Stoffwechsel, Signalweiterleitung, Genexpression usw.) funktioniert.

Meine 5 Top-Paper:

1. „Droplet Networks with Incorporated Protein Diodes Show Collective Properties“: G. Maglia, A. J. Heron, W. L. Hwang, M. A. Holden, E. Mikhailova, Q. Li, S. Cheley, H. Bayley, *Nat. Nanotechnol.* **2009**, *4*, 437–440.
2. „Single-Molecule Covalent Chemistry with Spatially Separated Reactants“: T. Luchian, S.-H. Shin, H. Bayley *Angew. Chem.* **2003**, *115*, 3896–3901; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2003**, *42*, 3766–3771.
3. „Stochastic Sensing of Organic Analytes by a Pore-Forming Protein Containing a Molecular Adapter“: L.-Q. Gu, O. Braha, S. Conlan, S. Cheley, H. Bayley, *Nature* **1999**, *398*, 686–690.
4. „Refolding of an Integral Membrane Protein. Denaturation, Renaturation, and Reconstitution of Intact Bacteriorhodopsin and Two Proteolytic Fragments“: K.-S. Huang, H. Bayley, M.-J. Liao, E. London, H. G. Khorana, *J. Biol. Chem.* **1981**, *256*, 3802–3809.
5. „Selective Labeling of the Hydrophobic Segments of Intrinsic Membrane Proteins with a Lipophilic Photo-generated Carbene“: D. W. Goldman, J. S. Pober, J. White, H. Bayley, *Nature* **1979**, *280*, 841–843.

DOI: 10.1002/ange.201001624



H. Bayley war auch auf dem Titelbild der *Angewandten Chemie* vertreten:
„Single DNA Rotaxanes of a Transmembrane Pore Protein“: J. Sánchez-Quesada, A. Saghatelian, S. Cheley, H. Bayley, M. R. Ghadiri, *Angew. Chem.* **2004**, *116*, 3125–3129; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2004**, *43*, 3063–3067.