

## Forschungsprofil

Name	Rolf Schauder
Akademische Ausbildung	<p>1979 – 1985 Universität Konstanz, Studium der Biologie. Schwerpunkte: Mikrobielle Ökologie und Biochemie. 1985 Diplom in Mikrobiologie</p> <p>1985 – 1989 Universität Ulm, Promotionsstudium Angewandte Mikrobiologie. Mikrobiologie und Stoffwechsel. 1989 Promotion zum Dr. rer. nat.</p>
An der Hochschule seit	2010
Fachbereich	Chemical Engineering
Schwerpunkte der Lehre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Biologie</li> <li>• Mikrobiologie</li> <li>• Biochemie und Genetik</li> <li>• wissenschaftliches Arbeiten und Publizieren</li> </ul>
Fachliche Interessensgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikrobielle Ökologie,</li> <li>• Biotechnologie,</li> <li>• Mechanismen der Regulation des Stoffwechsels,</li> <li>• Prinzipien / Entstehung des Lebens</li> </ul>
Praxiserfahrungen	<p><b>1989 – 1991</b> Post-Doc: Anaerobe Lab, Virginia Polytechnic Institute, Blacksburg, VA, USA (Dr. J.G. Ferry). Genetik und Mikrobiologie</p> <p><b>1991 – 1997</b> Wissenschaftlicher Mitarbeiter: J.W. Goethe-Universität Frankfurt/Main, Inst. f. Mikrobiologie (Prof. A. Kröger). Mikrobiologie , Thermodynamik, Biochemie Leiter des DFG-Projekts „Vergleichende Untersuchungen zum Stoffwechsel schwefelreduzierender Bakterien“</p>

	<p><b>Seit 1998</b></p> <p>Trainer und Ausbilder: Provadis Partner für Bildung und Beratung GmbH, Frankfurt, Aus- und Weiterbildung in Molekularbiologie, Biochemie, Immunbiologie, Zellkultur, Bioverfahrenstechnik, Mikrobiologie, EDV.</p> <p>Konzeption von Weiterbildungsmaßnahmen</p> <p>Konzeption des Studiengangs Bachelor of Biopharmaceutical Science</p> <p>Projektleitung und BBS gentechnischer Anlagen.</p>
Publikationen	<p><b>Diplomarbeit</b></p> <p>1. Schauder R (1985): Physiologische und ökologische Untersuchungen zur anaeroben Verwertung von Glycerin. Universität Konstanz</p> <p><b>Dissertation</b></p> <p>2. Schauder R (1988): Untersuchungen zur autotrophen CO<sub>2</sub>-Fixierung und zur heterotrophen Oxidation von Acetyl-Coenzym A in sulfatreduzierenden Bakterien. Universität Ulm</p> <p><b>Artikel in Fachzeitschriften/Fachbüchern</b></p> <p>3. Schauder R, Eikmanns B, Thauer RK, Widdel F, Fuchs G (1986): Acetate oxidation to CO<sub>2</sub> in anaerobic bacteria via a novel pathway not involving reactions of the citric acid cycle. Arch. Microbiol. 145:162-172</p> <p>4. Möller D, Schauder R, Fuchs G, Thauer RK (1987): Acetate oxidation to CO<sub>2</sub> via a citric acid cycle involving an ATP-citrate lyase: a mechanism for the synthesis of ATP via substrate level phosphorylation in <i>Desulfobacter postgatei</i> growing on acetate and sulfate. Arch. Microbiol. 148:202-207</p>

5. Schauder R, Widdel F, Fuchs G (1987): Carbon assimilation in sulfate-reducing bacteria II. Enzymes of a reductive citric acid cycle in the autotrophic *Desulfobacter hydrogenophilus*. Arch. Microbiol. 148:218-225
6. Fuchs G, Länge S, Rude E, Schäfer S, Schauder R, Scholtz R, Stupperich E (1987): Autotrophic CO<sub>2</sub> fixation in chemotrophic anaerobic bacteria. In: van Versefeld W, Duine JA (Hrsg.) Microbial growth on C1-compounds. Martinus Nijhoff, Dordrecht, Niederlande 39-43
7. Schauder R, Preuß A, Jetten M, Fuchs G (1989): Oxidative and reductive acetyl CoA/carbon monoxide dehydrogenase pathway in *Desulfobacterium autotrophicum*, 2. Demonstration of the enzymes of the pathway and comparison of the CO dehydrogenase. Arch. Microbiol. 151:84-89
8. Schauder R, Schink B (1989): *Anaerovibrio glycerini* sp. nov., an anaerobic bacterium fermenting glycerol to propionate, cell matter and hydrogen. Arch. Microbiol. 152:473-478
9. Preuß A, Schauder R, Fuchs G, Stichler W (1989) Carbon isotope fractionation by autotrophic bacteria with 3 different CO<sub>2</sub> fixation pathways. Zeitschrift für Naturforschung C - A journal of biosciences 44:397-402
10. Trinkerl M, Breunig A, Schauder R, König H (1990): *Desulfovibrio termitidis* sp. nov., a carbohydrate-degrading sulfate-reducing bacterium from the hindgut of a termite. Syst. Appl. Microbiol. 13:372-377
11. Schauder R, Kröger A (1993): Bacterial sulphur respiration. Arch. Microbiol. 159:491-497

	<p>12. Schauder R, Müller E (1993): Polysulfide as a possible substrate for sulfur-reducing bacteria. Arch. Microbiol. 160:377-382</p> <p>13. Henry EA, Devereux R, Maki JS, Gilmour CC, Woese CR, Mandelco L, Schauder R, Remsen CC, Mitchell R (1994): Characterization of a new thermophilic sulfacte-reducing bacterium: <i>Thermodesulfovibria yellowstonii</i>, gen. nov. and sp. nov.: Its phylogenetic relationship to <i>Thermodesulfobacterium commune</i> and their origins deep within the bacterial domain.. Arch. Microbiol. 161:62-69</p> <p>14. Ringel M, Gross R, Krafft T, Kröger A, Schauder R (1996): Growth of <i>Wolinella succinogenes</i> with elemental sulfur in the absence of polysulfide. Arch. Microbiol 165:62-64</p> <p><b>Lehrbücher</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Less W-R (Hrsg.) (2006/07): Die handlungsorientierte Ausbildung für Laborberufe. Bände 2 und 3. Vogel-Buchverlag, Würzburg</li> </ul>
Expertentätigkeit	<p>Vermittlung biologischer Grundlagen und deren industrielle Anwendung (Bereich Pharma) an alle Interessenten (Schüler, Azubis bis zu promovierten Berufseinsteigern, Schichtarbeiter und Führungskräfte)</p> <p>„Lebensberatung“ für Schüler (Infoveranstaltungen zu Möglichkeiten der beruflichen Entwicklung in den Naturwissenschaften)</p>
Mitgliedschaften (Gremien, Verbände, Arbeitskreise, etc.)	<p>Gremien: Fachbereichsrat CI, Konvent der HS</p> <p>Verbände: Mitgliedschaft in der VAAM, GDCh</p> <p>Arbeitskreis: Vorstandskommission der DECHEMA zum Thema Ausbildung in der Biotechnologie</p>