

Forschungsprofil

Name	Thomas Steinbrecher
Akademische Ausbildung	<p>1982 – 1988 Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, Diplomstudium der Chemie</p> <p>1988 – 1991 Johannes-Gutenberg-Universität Mainz Promotion zum Dr. rer.nat. Institut für Toxikologie, Prof. Dr. F. Oesch Synthese und Charakterisierung von DNA-Addukten von diastereomeren Dihydrodiolepoxiden des Benzo(c)phenanthrens</p> <p>Stipendiat der Studienstiftung des Deutschen Volkes Schwerpunkte: präparative organische Chemie, Strukturaufklärung, Toxikologie</p>
An der Hochschule seit	2014
Fachbereich	Chemical Engineering
Schwerpunkte der Lehre	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Chemie • Anorganische Chemie • Spektroskopische Methoden und Strukturaufklärung • Statistische Methoden in der Analytischen Chemie
Fachliche Interessensgebiete	Themen der Chemiedidaktik in der dualen Ausbildung von Laborfachkräften
Praxiserfahrungen	<p>seit 2011 Berufsbildungswerk Nordostchemie e. V., Berlin Leiter der Studiengänge in Kooperation mit der Hochschule Merseburg</p> <p>2008 – 2011 Berufsbildungswerk Nordostchemie e. V., Berlin Schulleiter der Fachschule Chemietechnik Fachrichtung Laboratoriumstechnik</p>

	<p>2003 Berufsbildungswerk Nordostchemie e. V., Berlin Fachbereichsleiter Ausbildung Laborantenberufe</p> <p>2003 Landeskriminalamt Brandenburg Forensischer Chemiker</p> <p>1995 – 2002 Berufsbildungswerk Nordostchemie e. V., Berlin Leitung des Labors „Instrumentelle Analytik“</p> <p>1993 – 1994 University of Chicago, Chicago Research Associate Ben May Institute, Prof. Dr. R. G. Harvey Synthese von modifizierten Oligonucleotiden</p> <p>1992 – 1993 Philips-Universität, Marburg Post Doc, DFG-Stipendiat Fachbereich Chemie, Prof. Dr. G. Boche, Synthese von Nucleosiden</p>
Publikationen	<p>Steinbrecher, T.: Durch Chemikalien ausgelöste Cancerogenese. B.I.F. FUTURA, No. 3, 32 (1990).</p> <p>Glatt, H. R., Piöe A., Pauly K., Steinbrecher, T., Schrode R., Oesch, F. Seidel, A.: Fjord- and bay- region diol-epoxides investigated on stability, SOS induction in Escherichia coli, and mutagenicity in Saimonella typhimurium and mammalian cells. Cancer Res. 51, 1659-1667 (1991).</p> <p>Phillips, D. H., Hewer, A., Seidel, A., Steinbrecher, T., Schrode, R., Oesch, F., Glatt, H. R.: Relationship between mutagenicity and DNA adduct formation in mammalian cells for fjord- and bay-region diol- epoxides of polycyclic aromatic hydrocarbons. Chem.- biol. Interact., 80, 1659 (1991)</p> <p>A.Seidel, T. Steinbrecher, H. Giese, F. Oesch, and T. Friedberg: Synthesis of partial H-ras protooncogenes containing adducts of carcinogenic dihydrodiol epoxides of polycyclic aromatic hydrocarbons and</p>

investigation of adduct induced mutagenic events. 9th International Symposium on microsomes and drug oxidation, Jerusalem 1992

Steinbrecher, T., Becker, A., Stezowski, J. J., Oesch, F., Seidel, A.: Synthesis of oligonucleotides containing diastomeric dihydrodiol epoxide-N6-deoxyadenosine adducts of polycyclic aromatic hydrocarbons. Tetrahedron Lett., 34, 1773 (1993)

Steinbrecher, T., Wameling, C., Oesch, F., and Seidel, A.: Die Aktivierung der C-2-Position am Purin durch die Trifluormethansulfonatfunktion: Synthese von N2-alkylierten Deoxyguanosinen. Angew. Chem., 105, 408 (1993)

Steinbrecher, T., Wameling, C., Oesch, F., Seidel, A.: Synthesis of polycyclic aromatic hydrocarbon adducts attached to the exocyclic aminogroup of 2-deoxyguanosine via nucleophilic substitution. Polycyclic Aromatic Compounds: Synthesis, Properties, Analytic Measurement, Occurrence and Biological Effects (eds.: P. Carrigues, M. Lamotte), Suppl. 3, Gordon and Breach Science Publisher, Yverdon, p. 323 (1993)

Jernström, B., Funk, M., Steinbrecher, T., Seidel, A.: Glutathione transferase catalysed conjugation of diepoxides derived from polycyclic aromatic hydrocarbons with glutathione. Polycyclic Aromatic Compounds, 3, 213 (1993)

Scheer, S., Steinbrecher, T., and Boche, G.: A specific Synthesis of 4-aminobiphenyl-N2-deoxyguanosine adducts. Environmental Health Perspectives, 1994 Oct; 102 Suppl 6:151-2.

Kiselyov A. S.; Steinbrecher T.; Harvey R. G.: Synthesis of the fjord-region cis- and trans-amino triol derivatives of the carcinogenic hydrocarbon benzo[a]chrysene and utilization for the synthesis of a deoxyadenosine adduct linked to the N6-amino group. Journal of Organic Chemistry 1995, vol. 60, no19, pp.

	<p>6129-6134</p> <p>Seidel, A., Sun, Z., Kroth, H., Steinbrecher, T., Oesch, F., and Friedberg, T.: DNA-polymerase action on oligonucleotide templates from human Ha-ras proto-oncogenes containing N6-deoxyadenosine adducts derived from trans addition of (+)- and (-)-anti-benzo[c]phenanthrene-3,4-dihydrodiol 1,2-oxide at Codon 61. Polycycl. Arom. Compds., 10, 161-170 (1996)</p> <p>Christine Edwards, Gernot Boche, Thomas Steinbrecher, Susanne Scheer: Synthesis of 2-substituted 2'-deoxyguanosines and 6-O-allylguanines via the activation of C-2 by Trifluoromethanesulfate group. J. Chem. Soc., Perkin Trans 1, 1997, 1887-1893.</p>
Expertentätigkeit	<p>Mitglied im Gewerkschaftlichen Gutachternetzwerk zur Akkreditierung von Studiengängen</p> <p>Mitglied in Prüfungsausschüssen IHK Berlin und Ostbrandenburg: Chemielaborant, Industriemeister Chemie</p>
Einbindung in (Forschungs-)Projekte	Kooperation mit der Hochschule Merseburg: Durchführung berufsbegleitender Studiengänge
Wie werden (eigene) Forschungsergebnisse in die Lehre eingebracht?	Betreuung von Bachelorarbeiten zu Themen der Chemiedidaktik, Durchführung bestimmter Versuche in Praktika