

Publikationen 2009

Scholz ME, Meissner JD, Scheibe RJ, Umeda PK, Chang KC, Gros G, Kubis HP. 2009. Different roles of H-ras for regulation of myosin heavy chain promoters in satellite cell-derived muscle cell culture during proliferation and differentiation. *Am J Physiol Cell Physiol.* 297:C1012-C1018.

Mallinson J, **Meissner J**, Chang KC. 2009. Calcineurin signaling and the slow oxidative skeletal muscle fiber type. *Int Rev Cell Mol Biol.* 277:67-101.

Sjöblom M, Singh AK, Zheng W, Wang J, Tuo BG, Krabbenhöft A, Riederer B, **Gros G**, Seidler U. 2009. Duodenal acidity "sensing" but not epithelial HCO_3^- supply is critically dependent on carbonic anhydrase II expression. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 106:13094-13099.

Endeward V, Gros G. 2009. Extra- and intracellular unstirred layer effects in measurements of CO_2 diffusion across membranes - a novel approach applied to the mass spectrometric ^{18}O technique for red blood cells. *J Physiol.* 587:1153-1167.

Buchbeitrag

Gros G. Atmung. In: *Physiologie der Haustiere*, Hrsg. W.v. Engelhardt. Stuttgart: Enke-Verlag Stuttgart. 3. vollständig überarbeitete Auflage, pp. 241-280, 2009.

Promotionen

Janine Hallerdei, Dipl.Biol.: "Beteiligung der Carboanhydrase-Isoenzyme IV, IX und XIV an H^+ - oder HCO_3^- -gekoppelten Transportprozessen, untersucht an Skelettmuskelfasern von Carboanhydrase-knockout Mäusen". Dr. rer. nat. Universität Hannover, 2009 (sehr gut).

Tilman Becker: "Die Carboanhydrasen IV, IX und XIV im Skelettmuskel – Untersuchungen an Carboanhydrase-IV- und XIV-Doppel-knockout Mäusen zu ihrer möglichen Rolle bei der elektromechanischen Kopplung". Dr. med. dent., MHH, 2009 (sehr gut).

Abstracts

2009 wurden 4 Abstracts publiziert.

Forschungsprojekte

Mechanismen der metabolischen Anpassung bei der Weiß-Rot-Transformation des Skelettmuskels. Untersuchungen der Auswirkung von Ca^{2+} -Ionophor bzw. verschiedener Glukosekonzentrationen auf die Aktivität von Energiestoffwechsellenzymen sowie die mRNA-Expression und Promoteraktivität ihrer Gene.

Dr. J. Meißner, Prof. G. Gros. Förderung DFG GR 489/20.

Intrazelluläre Signalwege der Glucosewirkung bei der Weiß-Rot-Transformation des Skelettmuskels. Dr. N. Hanke, Prof. G. Gros. Förderung DFG Gr 489/20.

CO_2 -Permeabilität biologischer Membranen: Untersuchungen der Mechanismen der Gaspermeation durch Membranproteine, die als Gaskanäle fungieren. Dr. V. Endeward, Dipl.Biol. S. Al-Samir, Prof. G. Gros. Förderung DFG GR 489/19; DFG EN 908/1-1.

Subzelluläre Lokalisation und funktionelle Rolle der membrangebundenen Carboanhydrasen des Skelettmuskels. Dr. V. Endeward, Dipl.Biol. J. Hallerdei, Prof. G. Gros.

Rolle des Myoglobins für den muskulären Sauerstofftransport. Dr. V. Endeward, Prof. KD Jürgens, Prof. G. Gros.

Weitere Aktivitäten

G. Gros ist bei der Akkreditierung von biomedizinisch orientierten Studiengängen als Gutachter tätig. G. Gros und J. Meißner sind als Referenten für verschiedene internationale Journale tätig.