

PUBLICATIONS

1. Haas, H.G., Glitsch, H.G., Kern, R., Hantsch, F., Siegel, G.: Kalium-Fluxe und Membranpotential am Froschvorhof in Abhängigkeit von der Kalium-Außenkonzentration. *Pflügers Arch. ges. Physiol.* **288**, 43-64 (1966).
2. Haas, H.G., Hantsch, F., Otter, H.P., Siegel, G.: Untersuchungen zum Problem des aktiven K- und Na-Transports am Myokard. *Pflügers Arch. ges. Physiol.* **294**, 144-168 (1967).
3. Siegel, G.: Ionenfluxe am Myokard. Inaugural-Dissertation, Heidelberg 1968.
4. Siegel, G., Roedel, H., Koepchen, H.P.: Membrane permeability and active transport in vascular smooth muscle. In: *Membranes, transport*, vol. III, edited by Broda, E., Locker, A., Springer-Lederer, H., pp. 277-288. Wien: Verlag der Wiener Medizinischen Akademie 1971.
5. Siegel, G., Koepchen, H.P., Roedel, H.: Slow oscillations of transmembrane Na and K fluxes in vascular smooth muscle. In: *Vascular smooth muscle*, edited by Betz, E., pp. 3-6. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag 1972.
6. Roedel, H., Siegel, G.: Simulation of membrane properties. In: *Passive permeability of cell membranes*, edited by Kreuzer, F., Slegers, J.F.G.; series: *Biomembranes*, vol. 3, pp. 449-471. New York, London: Plenum Press 1972.
7. Siegel, G., Jäger, R., Nolte, J., Bertsche, O., Roedel, H., Schröter, R.: Ionic concentrations and membrane potential in cerebral and extracerebral arteries. In: *Pathology of cerebral microcirculation*, edited by Cervós-Navarro, J., pp. 96-120. Berlin, New York: Walter de Gruyter 1974.
8. Siegel, G., Roedel, H., Bertsche, O., Neumann, B.: Combination of morphometric and membrane physiological methods in vascular smooth muscle. In: *Quantitative analysis of microstructures in medicine, biology and materials development*, edited by Exner, H.E., pp. 153-167. Stuttgart: Dr. Riederer-Verlag GmbH 1975.
9. Siegel, G., Roedel, H.: Active ion transport in vascular smooth muscle. *Drug Res.* **25**, 1667 (1975).
10. Siegel, G., Roedel, H., Nolte, J., Hofer, H.W., Bertsche, O.: Ionic composition and ion exchange in vascular smooth muscle. In: *Physiology of smooth muscle*, edited by Büllbring, E., Shuba, M.F., pp. 19-39. New York: Raven Press 1976.
11. Siegel, G., Roedel, H., Hofer, H.W.: Basic rhythms in vascular smooth muscle. *INSERM Coll.* **50**, 215-232 (1976).
12. Siegel, G., Niesert, G., Eehalt, R., Bertsche, O.: Membrane basis of vascular regulation. In: *Ionic actions on vascular smooth muscle*, edited by Betz, E., pp. 48-55. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag 1976.
13. Versmold, H.T., Bremer, H.J., Herzog, V., Siegel, G., Bassewitz, D.B. von, Irle, U., Voss,

- H. von, Lombeck, I., Brauser, B.: A metabolic disorder similar to Zellweger syndrome with hepatic acatalasia and absence of peroxisomes, altered content and redox state of cytochromes, and infantile cirrhosis with hemosiderosis. *Europ. J. Pediat.* **124**, 261-275 (1977).
14. Siegel, G., Gustavsson, H., Eehalt, R., Lindman, B.: The role of membrane potential in the regulation of vascular tone. *Bibl. anat.* **15**, 126-135 (1977).
 15. Siegel, G., Eehalt, R., Gustavsson, H., Fransson, L.-Å.: Ion binding properties of vascular connective tissue. In: *Excitation-contraction coupling in smooth muscle*, edited by Casteels, R., Godfraind, T., Rüegg, J.C., pp. 279-288. Amsterdam, New York, Oxford: Elsevier/North-Holland Biomedical Press 1977.
 16. Gustavsson, H., Siegel, G., Lindman, B., Fransson, L.-Å.: $^{23}\text{Na}^+$ NMR in solutions of mucopolysaccharides. *FEBS Letters* **86**, 127-130 (1978).
 17. Siegel, G., Eehalt, R., Koepchen, H.P.: Membrane potential and relaxation in vascular smooth muscle. In: *Mechanisms of vasodilatation*, edited by Vanhoutte, P.M., Leusen, I., pp. 56-72. Basel, München, Paris, London, New York, Sydney: S. Karger 1978.
 18. Siegel, G., Ebeling, B.J., Hofer, H.W.: Foundations of vascular rhythm. *Ber. Bunsenges. Phys. Chem.* **84**, 403-406 (1980).
 19. Siegel, G., Walter, A., Rettig, W., Kämpe, Ch., Ebeling, B.J., Bertsche, O.: Sodium compartments in the arterial wall. In: *Intracellular electrolytes and arterial hypertension*, edited by Zunkley, H., Losse, H., pp. 30-50. Stuttgart, New York: G. Thieme Verlag 1980.
 20. Siegel, G., Rettig, W., Kämpe, Ch., Ebeling, B.J., Walter, A.: Potassium fluxes in cerebral arteries. In: *Pathophysiology and pharmacotherapy of cerebrovascular disorders*, edited by Betz, E., Grote, J., Heuser, D., Wüllenweber, R., pp. 347-353. Baden-Baden, Köln, New York: Verlag G. Witzstrock 1980.
 21. Siegel, G.: Ein Enzym steuert den Gefäßrhythmus. *UMSCHAU* **81**, 216-217 (1981).
 22. Siegel, G., Schneider, W.: Anions, cations, membrane potential, and relaxation. In: *Vasodilatation*, edited by Vanhoutte, P.M., Leusen, I., pp. 285-298. New York: Raven Press 1981.
 23. Siegel, G., Walter, A., Gustavsson, H., Lindman, B.: Magnesium and membrane function in vascular smooth muscle. *Artery* **9**, 232-252 (1981).
 24. Gustavsson, H., Siegel, G., Lindman, B., Fransson, L.-Å.: $^{23}\text{Na}^+$ -NMR studies of cation binding to multi-chain and single-chain glycosaminoglycan peptides. *Biochim. Biophys. Acta* **677**, 23-31 (1981).
 25. Siegel, G., Kämpe, Ch., Ebeling, B.J.: pH-dependent myogenic control in cerebral vascular smooth muscle. In: *Cerebral microcirculation and metabolism*, edited by Cervós-Navarro, J., Fritschka, E., pp. 213-226. New York: Raven Press 1981.

26. Gustavsson, H., Siegel, G., Lindman, B., Enehalt, R.: Studies of cation binding to mucopolysaccharides by $^{23}\text{Na}^+$ NMR. In: Dynamic aspects of biopolyelectrolytes and biomembranes, edited by Oosawa, F., pp. 3-18. Tokyo: Kodansha Ltd. 1982.
27. Siegel, G.: Principles of vascular rhythmogenesis. *Prog. appl. Microcirc.* **3**, 40-62 (1983).
28. Siegel, G.: Membranphysiologische Grundlagen der Gefäßeigenrhythmik. In: Vasomotion und quantitative Kapillaroskopie, hrsg. von Meßmer, K., Hammersen, F., pp. 42-70. Basel, München, Paris, London, New York, Tokyo, Sydney: S. Karger 1983.
29. Siegel, G., Walter, A., Lindman, B.: Cation binding to anionic biopolymers of vascular connective tissue. *J. Phys. (Paris)* **45**, C2-595 - C2-598 (1984).
30. Siegel, G., Walter, A., Thiel, M., Ebeling, B.J.: Local regulation of blood flow. *Adv. Exp. Med. Biol.* **169**, 515-540 (1984).
31. Siegel, G., Ebeling, B.J., Hofer, H.W., Nolte, J., Roedel, H., Klüßendorf, D.: Vascular smooth muscle rhythmicity. In: Mechanisms of blood pressure waves, edited by Miyakawa, K., Koepchen, H.P., Polosa, C., pp. 319-340. Tokyo, Berlin, Heidelberg, New York: Japan Sci. Soc. Press and Springer-Verlag 1984.
32. Siegel, G., Adler, A., Ebeling, B.J., Roedel, H., Hofer, H.W., Nolte, J.: Temporal behaviour of transmembrane ion exchange in vascular smooth muscle. *Angéiologie* **36**, 261-285 (1984).
33. Siegel, G., Adler, A., Mildenerger, E., Walter, A.: The effect of external calcium on voltage-tension and ion binding in vascular smooth muscle. *Coll. INSERM/CNRS* **124**, 101-110 (1984).
34. Siegel, G., Grunz, H., Grundmann, U., Tiedemann, H., Tiedemann, H.: Embryonic induction and cation concentrations in amphibian embryos. *Cell Differ.* **17**, 209-219 (1985).
35. Siegel, G., Adler, A., Christ, C., Schnalke, F., Howe, B.: Membrane physiological bases of peripheral vascular control. *Angéiologie* **37**, 247-258 (1985).
36. Siegel, G.: Membranphysiologische Grundlagen der peripheren Gefäßregulation. *Physiol. akt.* **1**, 31-52 (1986).
37. Siegel, G., Thiel, M., Walter, A., Adler, A.: Membranphysiologische Grundlagen der Vasomotorik. In: *Berichtsband der 5. Gemeinsamen Jahrestagung der Angiologischen Gesellschaften der Bundesrepublik Deutschland, Österreichs und der Schweiz*, hrsg. von Häring, R., pp. 147-153. Gräfelfing: Demeter Verlag 1986.
38. Siegel, G., Thiel, M., Schnalke, F., Litza, B., Adler, A., Stock, G.: Prostacyclin und Vasodilatation. *Klin. Wochenschr.* **64**, 1156-1157 (1986).
39. Siegel, G.: Interaction between noradrenaline and calcium ions in vascular smooth muscle. *Funktionsanalyse biologischer Systeme* **17**, 85-95 (1986).

40. Siegel, G., Stock, G., Schnalke, F., Litza, B.: Electrical and mechanical effects of prostacyclin in the canine carotid artery. In: Prostacyclin and its stable analogue iloprost, edited by Gryglewski, R.J., Stock, G., pp. 143-149. Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo: Springer-Verlag 1987.
41. Siegel, G., Bostanjoglo, M., Thiel, M., Adler, A., Carl, A., Stock, G., Grote, J.: Membranphysiologische Mechanismen der Vasodilatation. In: Frühveränderungen bei der Atherogenese, hrsg. von Betz, E., pp. 91-101. München, Bern, Wien, San Francisco: W. Zuckschwerdt Verlag 1987.
42. Siegel, G., Thiel, M., Schnalke, F., Litza, B., Adler, A., Stock, G.: Einfluß eines Prostacyclin-Analogons auf den Gefäßtonus. In: Fortschritte in der kardiovaskulären Hämorheologie, hrsg. von Strauer, B.E., Ehrly, A.M., Leschke, M., pp. 107-114. München: Münchner Wissenschaftliche Publikationen 1987.
43. Grote, J., Siegel, G., Adler, A., Zimmer, K., Müller, R.: The effect of hypoxia on the electromechanical properties of the canine carotid artery. In: Stroke and microcirculation, edited by Cervós-Navarro, J., Ferszt, R., pp. 51-56. New York: Raven Press 1987.
44. Siegel, G., Walter, A., Litza, B., Jans, A.W.H., Kinne, R.: Ion transport across vascular biomembranes and cation-polyanion interactions. In: Proceedings of the 1987 International Congress on Membranes and Membrane Processes, pp. 151-153. Tokyo: The Membrane Society of Japan, The European Society of Membrane Science and Technology, The Kidney Foundation, Japan 1987.
45. Mildenerger, E., Adler, A., Siegel, G.: Voltage-tension coupling under the influence of exogenous and endogenous norepinephrine in vascular smooth muscle. In: Proceedings of the 1987 International Congress on Membranes and Membrane Processes, pp. 172-174. Tokyo: The Membrane Society of Japan, The European Society of Membrane Science and Technology, The Kidney Foundation, Japan 1987.
46. Siegel, G., Xiu, R.J., Adler, A., Schnalke, F.: Anisodamine-induced voltage-tension oscillations in vascular smooth muscle. In: Microcirculation – an update, vol. 1, edited by Tsuchiya, M., Asano, M., Mishima, Y., Oda, M., pp. 213-217. Amsterdam, New York, Oxford: Excerpta Medica 1987.
47. Siegel, G., Walter, A., Bostanjoglo, M., Jans, A.W.H., Kinne, R.: $^{23}\text{Na}^+$ - and $^{39}\text{K}^+$ -NMR studies of cation-polyanion interactions in vascular connective tissue. In: Microcirculation – an update, vol. 1, edited by Tsuchiya, M., Asano, M., Mishima, Y., Oda, M., pp. 407-411. Amsterdam, New York, Oxford: Excerpta Medica 1987.
48. Grote, J., Siegel, G., Zimmer, K., Adler, A.: The influence of oxygen tension on membrane potential and tone of canine carotid artery smooth muscle. *Adv. Exp. Med. Biol.* **222**, 481-487 (1988).
49. Siegel, G., Grote, J.: P_{O_2} -induced changes of membrane potential and tension in vascular smooth musculature. In: Oxygen sensing in tissues, edited by Acker, H., pp. 131-142. Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo: Springer-Verlag 1988.

50. Siegel, G., Grote, J., Zimmer, K., Adler, A., Litza, B.: Electrophysiological effects of hypoxia on vascular smooth muscle. In: Vasodilatation: Vascular smooth muscle, peptides, autonomic nerves, and endothelium, edited by Vanhoutte, P.M., pp. 371-376. New York: Raven Press 1988.
51. Siegel, G., Schnalke, F., Grote, J., Stock, G.: Membrane physiological mechanisms of vasorelaxation. In: Resistance arteries, edited by Halpern, W., Pegram, B.L., Brayden, J.E., Mackey, K., McLaughlin, M.K., Osol, G., pp. 170-178. Ithaca, New York: Perinatology Press 1988.
52. Siegel, G., Bostanjoglo, M., Walter, A., Jans, A.W.H., Kinne, R.: Cation interactions in connective tissue and their relation to regulation of vascular tone. In: Resistance arteries, edited by Halpern, W., Pegram, B.L., Brayden, J.E., Mackey, K., McLaughlin, M.K., Osol, G., pp. 329-335. Ithaca, New York: Perinatology Press 1988.
53. Siegel, G., Walter, A., Bostanjoglo, M., Jans, A.W.H., Kinne, R., Piculell, L., Lindman, B.: Ion transport and cation-polyanion interactions in vascular biomembranes. *J. Membrane Sci.* **41**, 353-375 (1989).
54. Siegel, G., Schnalke, F., Stock, G., Grote, J.: Prostacyclin, endothelium-derived relaxing factor and vasodilatation. *Adv. Prostaglandin Thromboxane Leukotriene Res.* **19**, 267-270 (1989).
55. Siegel, G., Walter, A., Jans, A., Kinne, R.: Binding properties of anionic biopolymers in vascular connective tissue. In: Sekundärprävention der Arteriosklerose, edited by Hoffmeister, H.-E., Betz, E., pp. 85-91. Tübingen: Attempto Verlag 1989.
56. Siegel, G., Grote, J., Zimmer, K., Thiel, M., Litza, B.: Membranphysiologische Grundlagen hypoxischer Vasodilatation. In: Wechselwirkungen zwischen Blut und Gefäßwand, edited by Hoffmeister, H.-E., Betz, E., pp. 57-82. Tübingen: Attempto Verlag 1989.
57. Siegel, G., Walter, A., Bostanjoglo, M., Jans, A.W.H., Kinne, R.: Allosterische Natrium- und Kaliumbindung im Gefäßbindegewebe. In: Die Anwendung aktueller Methoden in der Arteriosklerose-Forschung, edited by Betz, E., pp. 171-182. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 1989.
58. Grote, J., Siegel, G., Adler, A., Zimmer, K.: Are arachidonic acid metabolites involved in the hypoxic reactions of cerebrovascular smooth muscle cells? *Prog. Clin. Biol. Res.* **301**, 199-203 (1989).
59. Siegel, G., Schnalke, F., Stock, G.: Vasorelaxation in prostacyclin-hyperpolarized arterial smooth musculature. *Prog. Clin. Biol. Res.* **301**, 441-447 (1989).
60. Siegel, G., Hofer, H.W., Schnalke, F., Adler, A., Walter, A., Koepchen, H.P.: Membrane physiological basis of vascular autorhythmicity. *Prog. appl. Microcirc.* **15**, 10-31 (1989).
61. Grote, J., Siegel, G., Zimmer, K., Adler, A.: The interaction between oxygen and vascular wall. *Adv. Exp. Med. Biol.* **248**, 575-581 (1989).

62. Siegel, G., Grote, J., Schnalke, F., Zimmer, K.: The significance of the endothelium for hypoxic vasodilatation. *Z. Kardiol.* **78**, Suppl. 6, 124-131 (1989).
63. Siegel, G., Stock, G.: Na⁺/K⁺ fluxes and membrane potential in function of the prostacyclin analogue iloprost in vascular smooth muscle. *Funktionsanalyse biologischer Systeme* **19**, 9-19 (1989).
64. Grote, J., Siegel, G., Zimmer, K., Adler, A.: Endothelium-dependent reactions of membrane potential and smooth muscle tone during hypoxia in canine carotid arteries. *Funktionsanalyse biologischer Systeme* **19**, 31-40 (1989).
65. Siegel, G., Carl, A., Adler, A., Stock, G.: Effect of the prostacyclin analogue iloprost on K⁺ permeability in the smooth muscle cells of the canine carotid artery. *Eicosanoids* **2**, 213-222 (1989).
66. Siegel, G., Walter, A., Jans, A.W.H., Kinne, R.: Binding of mono- and divalent cations to different components of the extracellular matrix. *Abhandl. Rhein.-Westf. Akad. Wissensch.* **82**, 155-170 (1989).
67. Siegel, G., Mironneau, J., Schnalke, F., Schröder, G., Schulz, B.-G., Grote, J.: Vasodilatation evoked by K⁺ channel opening. *Prog. Clin. Biol. Res.* **327**, 299-306 (1990).
68. Siegel, G., Cruys, C., Schnalke, F., Mironneau, J., Schultz, G., Stock, G.: Molekulare Mechanismen der iloprostinduzierten Gefäßerweiterung durch K⁺-Kanalöffnung. In: *Arteriosklerose: Neue Aspekte aus Zellbiologie und Molekulargenetik, Epidemiologie und Klinik*, edited by Assmann, G., Betz, E., Heinle, H., Schulte, H., pp. 165-175. Braunschweig, Wiesbaden: Verlag Vieweg 1990.
69. Siegel, G., Mironneau, J., Schnalke, F., Loirand, G., Stock, G.: Potassium channel opening and vasorelaxation. In: *Endothelium-derived relaxing factors*, edited by Rubanyi, G.M., Vanhoutte, P.M., pp. 265-280. Basel, München, Paris, London, New York, New Delhi, Bangkok, Singapore, Tokyo, Sydney: Karger 1990.
70. Siegel, G., Grote, J., Schnalke, F., Adler, A.: Role of EDHF, PGI₂, and norepinephrine in hypoxic vasorelaxation and vasoconstriction. In: *Chemoreceptors and chemoreceptor reflexes*, edited by Acker, H., Trzebski, A., O'Regan, R.G., pp. 127-137. New York, London: Plenum Press 1990.
71. Siegel, G., Wenzel, K., Schnalke, F., Mironneau, J., Schultz, G., Schröder, G., Schillinger, E., Grauhan, O., Hetzer, R.: Prostacyclin analogues as K⁺ channel openers. *Clin. Pharmacol.* **7**, 72-96 (1990).
72. Siegel, G., Grote, J.: Membrane hyperpolarization in hypoxic vasorelaxation. In: *Arterial chemoreception*, edited by Eyzaguirre, C., Fidone, S.J., Fitzgerald, R.S., Lahiri, S., McDonald, D.M., pp. 438-445. New York, Berlin, Heidelberg, London, Paris, Tokyo, HongKong: Springer-Verlag 1990.
73. Grote, J., Siegel, G.: Vascular smooth muscle reactivity in hypoxia. In: *Cerebral sinus thrombosis: Experimental and clinical aspects*, edited by Einhüpl, K., Kempfski, O., Baethmann, A., pp. 85-92. New York, London: Plenum Press 1990.

74. Siegel, G., Rückborn, K., Schnalke, F., Müller, J., Warnecke, H.: Hypoxische Vasodilatation und Vasokonstriktion an normalen und arteriosklerotischen Koronargefäßen des Menschen. In: Koronare Herzkrankheit: Molekulargenetische Aspekte und zelluläre Mechanismen, Risikoprofile vor und nach invasiven Therapieverfahren, edited by Assmann, G., Betz, E., Heinle, H., Schulte, H., pp. 98-108. Braunschweig: Verlag Vieweg 1991.
75. Siegel, G., Walter, A., Rückborn, K., Buddecke, E., Schmidt, A., Gustavsson, H., Lindman, B.: NMR studies of cation induced conformational changes in anionic biopolymers at the endothelium-blood interface. *Polymer J.* **23**, 697-708 (1991).
76. Siegel, G., Emden, J., Schnalke, F., Walter, A., Rückborn, K., Wagner, K.G.: Wirkungen von Knoblauch auf die Gefäßregulation. *Med. Welt* **42**, Suppl. 7a, 34-36 (1991).
77. Siegel, G., Schnalke, F., Schultz, G., Stock, G.: K⁺ channel opening and vascular tone. *Int. Congr. Ser.* **974**, 130-138 (1991).
78. Siegel, G., Walter, A., Schnalke, F., Schmidt, A., Buddecke, E., Loirand, G., Stock, G.: Potassium channel activation, hyperpolarization, and vascular relaxation. *Z. Kardiol.* **80**, Suppl. 7, 9-24 (1991).
79. Siegel, G., Hofer, H.W., Walter, A., Rückborn, K., Schnalke, F., Koepchen, H.P.: Autorhythmicity in blood vessels: its biophysical and biochemical bases. *Springer Series in Synergetics* **55**, 35-60 (1991).
80. Siegel, G., Schnalke, F., Schaarschmidt, J., Müller, J., Hetzer, R.: Hypoxia and vascular muscle tone in normal and arteriosclerotic human coronary arteries. *J. Vasc. Med. Biol.* **3**, 140-149 (1991).
81. Bevan, J.A., Siegel, G.: Blood vessel wall matrix flow sensor: evidence and speculation. *Blood Vessels* **28**, 552-556 (1991).
82. Siegel, G., Rückborn, K., Walter, A., Schnalke, F., Stock, G.: Membrane physiologic aspects of the adjustment of peripheral vascular tone. *NATO ASI Ser.* **A219**, 261-272 (1991).
83. Siegel, G., Walter, A., Rückborn, K., Buddecke, E.: Die Bedeutung der Interzellulärsubstanz in der Gefäßwand für die periphere Durchblutungsregulation. In: *Interzellulärsubstanz in der Gefäßwand*, edited by Hoffmeister, H.-E., Betz, E., Kling, D., pp. 45-61. Tübingen: Attempto Verlag 1992.
84. Siegel, G., Walter, A., Schnalke, F., Rückborn, K., Emden, J., Wagner, K.G.: Knoblauch und Senkung des Gefäßtonus. *Vasomed* **4**, 8-12 (1992).
85. Siegel, G., Schnalke, F., Rückborn, K., Müller, J., Hetzer, R.: Role of prostacyclin in normal and arteriosclerotic human coronary arteries during hypoxia. *Agents Actions Suppl.* **37**, 320-332 (1992).
86. Siegel, G., Walter, A., Wagner, K.G., Rückborn, K., Emden, J., Schnalke, F.: Effects of garlic on the electromechanical properties in the canine carotid artery. In: *Arteriosklerotische Gefäßerkrankungen: Prävention, Pathogenese und Therapieansätze der Arteriosklerose*, edited by Heinle, H., Schulte, H., Schaefer, H.E., pp. 169-179. Braunschweig: Verlag

Vieweg 1992.

87. Siegel, G., Emden, J., Wenzel, K., Mironneau, J., Stock, G.: Potassium channel activation in vascular smooth muscle. *Adv. Exp. Med. Biol.* **311**, 53-72 (1992).
88. Siegel, G., Rückborn, K., Schnalke, F., Grote, J.: Membrane physiological reactions of human arteriosclerotic coronary arteries to hypoxia. *J. Cardiovasc. Pharmacol.* **20**, Suppl. 12, S217-S220 (1992).
89. Siegel, G., Walter, A., Rückborn, K., Schnalke, F., Buddecke, E., Schmidt, A., Lindman, B.: Maintenance of the Na⁺ distribution in the arterial wall. In: Seventh symposium on salt, Vol. II, edited by Kakihana, H., Hardy, H.R.Jr., Hoshi, T., Toyokura, K., pp. 395-407. Amsterdam, London, New York, Tokyo: Elsevier Science Publ. 1993.
90. Malmsten, M., Siegel, G., Buddecke, E., Schmidt, A.: Cation-promoted adsorption of proteoheparan sulphate. *Coll. Surf. B: Biointerfaces* **1**, 43-50 (1993).
91. Siegel, G.: Kreislaufwirkungen des Knoblauchs. *Med-Report* **16/17**, 5 (1993).
92. Siegel, G., Bostanjoglo, M., Rückborn, K., Schnalke, F., Mironneau, J., Stock, G.: The effect of prostacyclin analogs on vascular K channels. *NATO ASI Ser.* **A251**, 159-176 (1993).
93. Siegel, G., Rückborn, K., Schnalke, F., Müller, J.: Endothelial dysfunction in human atherosclerotic coronary arteries. *Eur. Heart J.* **14**, Suppl. I, 99-103 (1993).
94. Tauchert, M., Siegel, G., Schulz, V.: Weißdorn-Extrakt als pflanzliches Cardiacum. Neubewertung der therapeutischen Wirksamkeit. *Münch. med. Wschr.* **136**, Suppl. 1, S3-S5 (1994).
95. Siegel, G., Casper, U., Walter, A., Hetzer, R.: Weißdorn-Extrakt LI 132. Dosis-Wirkungs-Studie zum Membranpotential und Tonus menschlicher Koronararterien und des Hundepapillarmuskels. *Münch. med. Wschr.* **136**, Suppl. 1, S47-S56 (1994).
96. Malmsten, M., Claesson, P., Siegel, G.: Forces between proteoheparan sulfate layers adsorbed at hydrophobic surfaces. *Langmuir* **10**, 1274-1280 (1994).
97. Siegel, G.: Membranphysiologische Reaktion arteriosklerotischer Koronargefäße des Menschen auf Hypoxie. *VASA* **23**, 205-213 (1994).
98. Siegel, G., Walter, A., Buddecke, E., Schmidt, A., Gustavsson, H., Lindman, B.: Membranous and extramembranous cation binding of vascular proteoglycans. *Funktionsanalyse biologischer Systeme* **22**, 93-112 (1994).
99. Siegel, G., Klüßendorf, D., Walter, A.: Endotheliale Dysfunktion atherosklerotischer Koronararterien des Menschen. In: *Endothelfunktion und Arteriosklerose*, edited by Heinle, H., Schulte, H., Breddin, H.K., pp. 31-35. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 1994.
100. Siegel, G., Walter, A., Malmsten, M.: Anionische Biopolymere sind Flußfühler an der Blut-Endothel-Grenzschicht. *Perfusion* **7**, Suppl. 1, 198-202 (1994).

101. Malmsten, M., Siegel, G.: Electrostatic and ion-binding effects on the adsorption of proteoglycans. *J. Colloid Interface Sci.* **170**, 120-127 (1995).
102. Siegel, G., Bevan, J.A.: Anionic biopolyelectrolytes as sensors of blood flow. In: *Flow-dependent regulation of vascular function*, edited by Bevan, J.A., Kaley, G., Rubanyi, G.M., pp. 153-162. New York, Oxford: American Physiological Society, Oxford University Press 1995.
103. Siegel, G., Casper, U.: *Crataegi folium cum flore*. In: *Phytopharmaka in Forschung und klinischer Anwendung*, edited by Loew, D., Rietbrock, N., pp. 1-15. Darmstadt: Dr. Dietrich Steinkopff Verlag 1995.
104. Siegel, G., Malmsten, M.: Ionenbindungs-Spezifität eines Blutfluß-Sensors. In: *Arteriosklerose zerebraler Gefäße*, edited by Heinle, H., Schulte, H., Kaffarnik, H., pp. 21-29. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 1995.
105. Siegel, G., Walter, A., Kauschmann, A., Malmsten, M., Buddecke, E.: Anionic biopolymers as blood flow sensors. *Biosensors & Bioelectronics* **11**, 281-294 (1996).
106. Siegel, G.: Arteriosklerose-Prophylaxe mit Knoblauch. *Ärztl. Forsch.* **43**, 3-8 (1996).
107. Siegel, G., Malmsten, M., Klüßendorf, D., Walter, A., Schnalke, F., Kauschmann, A.: Blood-flow sensing by anionic biopolymers. *J. Auton. Nerv. Syst.* **57**, 207-213 (1996).
108. Siegel, G., Casper, U., Walter, A.: Changes in vascular tone and calcium metabolism. *Eur. J. Clin. Res.* **8**, 16-18 (1996).
109. Siegel, G., Malmsten, M., Schmidt, A.: Flow sensing at the endothelial cell membrane-blood interface. *J. Membrane Sci.* **113**, 101-113 (1996).
110. Siegel, G., Kauschmann, A., Malmsten, M., Klüßendorf, D.: Blood flow sensor conformation and sensitivity to sodium. In: *Proc. Int. Congr. Membr. & Membr. Processes*, edited by Kimura, S., pp. 680-681. Yokohama: The Membrane Society of Japan 1996.
111. Siegel, G., Schnalke, F., Hetzer, R.: Hyperpolarization, relaxation, and ionic concentrations in hypoxic human coronary arteries. *Funktionsanalyse biologischer Systeme* **25**, 69-81 (1996).
112. Siegel, G., Malmsten, M., Wenzel, K., Kauschmann, A., Klüßendorf, D.: Physicochemical and medical implications of a blood flow sensor. In: *Proc. Int. Membr. Sci. Technol. Conf.*, vol. 1, edited by Fane, A.G., pp. 347-350. Sydney: UNESCO Centre for Membrane Science and Technology 1996.
113. Siegel, G., Casper, U., Schnalke, F., Hetzer, R.: Molecular physiological effector mechanisms of hawthorn extract in cardiac papillary muscle and coronary vascular smooth muscle. *Phytother. Res.* **10**, S195-S198 (1996).
114. Siegel, G., Malmsten, M., Lindman, B.: Flow sensing by anionic biopolyelectrolytes at the endothelial cell membrane – blood interface. In: *European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis*, edited by Mathieu, H.J., Reihl, B., Briggs, D., pp. 38-41. Chichester, New York, Brisbane, Toronto, Singapore: John Wiley & Sons 1996.

115. Siegel, G., Malmsten, M., Klüßendorf, D., Walter, A., Schmidt, A.: Chemistry, recognition and function of a natural shear stress biosensor. *ACS Polym. Mat. Sci. Eng.* **76**, 573-575 (1997).
116. Siegel, G., Malmsten, M.: The role of the endothelium in inflammation and tumor metastasis. *Int. J. Microcirc. Clin. Exp.* **17**, 257-272 (1997).
117. Siegel, G., Malmsten, M., Klüßendorf, D., Hofer, H.-W.: Vascular smooth muscle, a multiply feedback-coupled system of high versatility, modulation and cell-signaling variability. *Int. J. Microcirc. Clin. Exp.* **17**, 360-373 (1997).
118. Siegel, G., Malmsten, M., Schmidt, A., Buddecke, E.: Modulation des Gefäßmuskeltonus durch integrale Membranproteoglykane und Intermediärfilamente. In: *Adhäsionsmoleküle, Zytokine und Apoptose bei der Gefäßumgestaltung*, edited by Heinle, H., Schulte, H., Siegel, G., pp. 94-100. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 1997.
119. Siegel, G., Malmsten, M., Leonhardt, W., Pietzsch, J., Hanefeld, M., Wood, W.G.: Lipoprotein – proteoglycan – calcium interactions in the vascular wall. *Proc. Int. Dresden Lipid Symp.* **9**, 231-237 (1998).
120. Siegel, G., Malmsten, M., Klüßendorf, D., Leonhardt, W., Schmidt, A., Buddecke, E.: Physicochemical interaction between plasma lipoproteins and the endothelial cell membrane and vascular matrix proteoglycans. *Atherosclerosis* **XI**, 327-331 (1998).
121. Siegel, G., Malmsten, M., Lindman, B.: Flow sensing at the endothelium – blood interface. *Coll. Surf. A: Physicochem. Eng. Aspects* **138**, 345-351 (1998).
122. Siegel, G., Malmsten, M.: Plasma lipoproteins, vascular cell – cell and cell – matrix contacts and disease. *Pharmacol. Toxicol.* **83** (Suppl. I), 113-115 (1998).
123. Siegel, G., Walter, A., Klüßendorf, D.: Eigenoscillations in vascular smooth muscle. In: *20th European Conference on Microcirculation*, edited by Carpentier, P.H., Vicaut, E., Guilmot, J.-L., pp. 451-457. Bologna: Monduzzi Editore 1998.
124. Siegel, G.: Prophylaxe des Schlaganfalls: Bedeutung pflanzlicher Arzneimittel. *Der Deutsche Apotheker* **50**, 184-188 (1998).
125. Siegel, G., Nuck, R., Schnalke, F., Michel, F.: Molecular evidence for phytopharmacological K⁺ channel opening by garlic in human vascular smooth muscle cell membranes. *Phytother. Res.* **12**, S149-S151 (1998).
126. Siegel, G., Malmsten, M.: Proteoglycan – lipoprotein interaction: a novel approach to the primary lesion generation in atherosclerosis. *Nieren- und Hochdruckkrankheiten* **27**, 254-255 (1998).
127. Siegel, G.: Weissdorn (*Crataegus*) bei Herzinsuffizienz. *Schweiz. Zschr. GanzheitsMedizin* **10**, 298-300 (1998).
128. Siegel, G., Malmsten, M., Klüßendorf, D.: Tumor cell locomotion and metastatic spread. *Microsc. Res. Tech.* **43**, 276-282 (1998).
129. Siegel, G., Malmsten, M., Leonhardt, W., Hanefeld, M., Schmidt, A., Buddecke, E.: Lip-

- oprotein □ Proteoglykan-Wechselwirkung an der Membran von Endothelzellen und der Gefäßmatrix. In: Die Bedeutung von Proteoglykanen, Lipoproteinen und Lipasen für die Atherogenese, edited by Heinle, H., Schulte, H., Siegel, G., pp. 33-39. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroserecherche 1998.
130. Siegel, G.: Editorial: An historical perspective on atherosclerosis research in Germany. *Atherosclerosis* **144**, 1-6 (1999).
131. Siegel, G., Malmsten, M., Klüßendorf, D., Leonhardt, W.: Physicochemical binding properties of the proteoglycan receptor for serum lipoproteins. *Atherosclerosis* **144**, 59-67 (1999).
132. Koscielny, J., Klüßendorf, D., Latza, R., Schmitt, R., Radtke, H., Siegel, G., Kiesewetter, H.: The antiatherosclerotic effect of *Allium sativum*. *Atherosclerosis* **144**, 237-249 (1999).
133. Siegel, G., Walter, A., Engel, S., Walper, A., Michel, F.: Pleiotrope Wirkungen von Knoblauch. *Wien. med. Wschr.* **149**, 217-224 (1999).
134. Mildenerger, E., Siegel, G., Versmold, H.T.: Oxygen-dependent regulation of membrane potential and vascular tone of human umbilical vein. *Am. J. Obstet. Gynecol.* **181**, 696-700 (1999).
135. Malmsten, M., Siegel, G., Wood, W.G.: Ellipsometry studies of lipoprotein adsorption. *J. Colloid Interface Sci.* **224**, 338-346 (2000).
136. Siegel, G., Malmsten, M., Michel, F.: A primary lesion model for arteriosclerotic microplaque formation. *Int. J. Angiol.* **9**, 129-134 (2000).
137. Siegel, G., Klüßendorf, D.: The anti-atherosclerotic effect of *Allium sativum*: Statistics re-evaluated. *Atherosclerosis* **150**, 437-438 (2000).
138. Siegel, G., Malmsten, M., Pietzsch, J., Buddecke, E.: Atherogenesis: The ternary complex formation proteoglycan – lipoprotein – calcium. *Proc. Int. Dresden Lipid Symp.* **10**, 70-74 (2000).
139. Siegel, G., Malmsten, M.: Die Dreierkomplexbildung Proteoglykan – Lipoprotein - Kalzium als ein Modell für die arteriosklerotische Primärläsion. In: Determinanten und Beeinflussung der Plaqueentwicklung, edited by Heinle, H., Schulte, H., Hanefeld, M., pp. 31-36. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroserecherche 2001.
140. Malmsten, M., Siegel, G.: Electrolyte effects on proteoheparan sulphate adsorption: *Uzbek J. Phys.* **3**, 7-15 (2001)
141. Malmsten, M., Siegel, G., Becker, A.: A model substrate for ellipsometry studies of lipoprotein deposition at the endothelium. *J. Colloid Interface Sci.* **240**, 372-374 (2001).
142. Siegel, G., Malmsten, M., Klüßendorf, D., Michel, F.: A receptor-based biosensor for lipoprotein docking at the endothelial surface and vascular matrix. *Biosensors & Bioelectronics* **16**, 895-904 (2001).
143. Siegel, G., Malmsten, M., Becker, A.: A model substrate for ellipsometry studies of lipoprotein deposition at the endothelium. In: Prävention atherosklerotischer Prozesse, edited

- by Heinle, H., Schulte, H., Hahmann, H., pp. 91-95. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 2002.
144. Siegel, G., Malmsten, M.: Lipoprotein – proteoglycan interactions at a silica surface membrane. *Separation Purification Technol.* **28**, 1-11 (2002).
145. Siegel, G., Malmsten, M., Pietzsch, J., Hanefeld, M., Schmidt, A., Buddecke, E.: Proteoglykan – Lipoprotein-Wechselwirkung an Endothelzellen und Gefäßmatrix. In: *Lipoproteinmetabolismus und Atheroskleroseprävention*, edited by Richter, V., Rassoul, F., Reuter, W., Thiery, J., pp. 63-68. Zwickau: Verlag Wissenschaftliche Scripten 2002.
146. Siegel, G., Abletshauer, C., Malmsten, M., Klüßendorf, D.: The acute effect of fluvastatin on lipoprotein deposition in a model substrate for ellipsometry studies at an endothelial membrane equivalent. *Desalination* **148**, 407-414 (2002).
147. Siegel, G.: Arteriosclerosis and pathophysiology of the cardiovascular system. Foreword. *Acta Physiol. Scand.* **176**, 79-81 (2002).
148. Abletshauer, C., Klüßendorf, D., Schmidt, A., Winkler, K., März, W., Buddecke, E., Malmsten, M., Siegel, G.: Biosensing of arteriosclerotic nanoplaque formation and interaction with an HMG-CoA reductase inhibitor. *Acta Physiol. Scand.* **176**, 131-145 (2002).
149. Siegel, G., Malmsten, M., Schmidt, A., Buddecke, E., Schneider, W., Michel, F.: Inhibition of arteriosclerotic nanoplaque formation by *Allium sativum*. In: *Geschlechtsspezifische Mechanismen der Arteriosklerose*, edited by Heinle, H., Schulte, H., Hahmann, H., pp. 50-54, Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 2003.
150. Siegel, G., Abletshauer, C., Malmsten, M., Klüßendorf, D.: The effect of an HMG-CoA reductase inhibitor on arteriosclerotic nanoplaque formation and size in a biosensor model. *Biosensors & Bioelectronics* **18**, 635-647 (2003).
151. Siegel, G., Abletshauer, C., Malmsten, M., Schmidt, A., Winkler, K.: Reduction of arteriosclerotic nanoplaque formation and size by fluvastatin in a receptor-based biosensor model. *Cardiovasc. Res.* **58**, 696-705 (2003).
152. Mildenerger, E., Biesel, B., Siegel, G., Versmold, H.T.: Nitric oxide and endothelin in oxygen-dependent regulation of vascular tone of human umbilical vein. *Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol.* **285**, H1730-H1737 (2003).
153. Siegel, G., Malmsten, M., Fischer, R., Meyer-Rath, G., Hiemann, N., Hetzer, R.: The role of the proteoglycan receptor in lipoprotein binding. *Int. J. Angiol.* **12**, 78-84 (2003).
154. Siegel, G., Abletshauer, C., Schmidt, A., Buddecke, E., Winkler, K., Malmsten, M.: Reduction of arteriosclerotic nanoplaque formation and size by fluvastatin in a receptor-based biosensor model. In: *Besondere Aspekte der cerebrovaskulären und peripheren Arteriosklerose*, edited by Heinle, H., Schulte, H., Hahmann, H., pp. 111-115. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 2004.
155. Siegel, G., Malmsten, M., Pietzsch, J., Schmidt, A., Buddecke, E., Michel, F., Ploch, M., Schneider, W.: The effect of garlic on arteriosclerotic nanoplaque formation and size. *Phytomedicine* **11**, 24-35 (2004).

156. Mildenberger, E., Siegel, G., Versmold, H.T.: Locally released norepinephrine in the oxygen-dependent regulation of vascular tone of human umbilical vein. *Pediatr. Res.* **55**, 267-272 (2004).
157. Mildenberger, E., Siegel, G., Versmold, H.T.: Prostanoids contribute to the oxygen-dependent regulation of vascular tone of human umbilical vein. *J. Perinat. Med.* **32**, 149-154 (2004).
158. Malmsten, M., Kassner, U., Winkler, K., Schmidt, A., Buddecke, E., Saunders, R., Siegel, G.: An ellipsometry-based Alzheimer plaque mimic: Effect of β -amyloid, lipoprotein identity and apolipoprotein E isoform. *J. Colloid Interface Sci.* **276**, 503-506 (2004).
159. Siegel, G., Michel, F., Ploch, M., Rodríguez, M., Malmsten, M.: Hemmung der arteriosklerotischen Plaquetentstehung durch Knoblauch. *Wien. Med. Wochenschr.* **154**, 515-522 (2004).
160. Siegel, G., Abletshauer, C., Winkler, K., Schmidt, A., Buddecke, E., Malmsten, M.: Fluvastatin-induced inhibition of arteriosclerotic nanoplaque formation and size in a long-term clinical trial. In: *Vaskuläre Inflammation und endotheliale Dysfunktion*, edited by Heinle, H., Schulte, H., von Eckardstein, A., pp. 82-87. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 2005.
161. Roessler, F.C., Reith, W., Siegel, G.: Simulation der zerebralen Hämodynamik zur präoperativen Risikoeinschätzung. at *Automatisierungstechnik* **53**, 581-588 (2005).
162. Siegel, G., Abletshauer, C., Malmsten, M.: Die Wirkung von Statinen auf die arteriosklerotische Nanoplaquebildung. *Nieren- und Hochdruckkrankheiten* **34**, 125-126 (2005).
163. Siegel, G., Abletshauer, C., Malmsten, M.: The effect of statins on arteriosclerotic nanoplaque formation. *Trace Elements and Electrolytes* **22**, 152-153 (2005).
164. Rodríguez, M., Saunders, R., Winkler, K., Kassner, U., Schmidt, A., Buddecke, E., Malmsten, M., Siegel, G.: Dependency of Alzheimer nanoplaque formation on β -amyloid, lipoprotein species and apolipoprotein E isoform. In: *Stoffwechsel und Modifikation von Lipiden und Lipoproteinen*, edited by Heinle, H., Schulte, H., von Eckardstein, A., pp. 106-110. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 2006.
165. Siegel, G., Rodríguez, M., Schön, T., Abletshauer, C., Schmidt, A., Hetzer, R., Malmsten, M.: Blood flow sensor susceptibility to lipoproteins in early arteriosclerosis and its clinical improvement by statin therapy – a nanoplaque study. *Desalination* **191**, 417-425 (2006).
166. Schäfer, P., Rodríguez, M., Just, S., Ullrich, T., Winkler, K., Knes, O., Malmsten, M., Siegel, G.: The effect of Ginkgo biloba (EGb 761) on arteriosclerotic nanoplaque formation and size in a long-term clinical trial. *Desalination* **191**, 426-431 (2006).
167. Rodríguez, M., Lindinger, A., Pérez Lustres, J.L., Kovalenko, S.A., Ernsting, N.P., Wöste, L., Siegel, G.: Femtosecond dynamics of proteoheparan sulfate (HS-PG) after UV excitation – A readout for arteriosclerotic nanoplaque formation? *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **345**, 886-893 (2006).
168. Roessler, F.C., Reith, W., Siegel, G.: Simulation of cerebral hemodynamics for preoperative risk assessment. *Brain Res.* **1118**, 183-191 (2006).

169. Siegel, G., Vogel, M., Abletshauer, C., Mansmann, U., Winkler, K., Malmsten, M.: Effects of fluvastatin and atorvastatin single dose administration on arteriosclerotic nanoplaque formation in patients with type 2 diabetes. In: *Arteriosklerose: Neue Konzepte, Risikofaktoren und Targets*, edited by Heinle, H., Schulte, H., von Eckardstein, A., pp. 71-74. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 2007.
170. Rodríguez, M., Lindinger, A., Ernsting, N.P., Malmsten, M., Siegel, G.: Towards biosensing of arteriosclerotic nanoplaque formation using femtosecond spectroscopy. *Arch. Biochem. Biophys.* **460**, 92-99 (2007).
171. Siegel, G., Schäfer, P., Just, S., Malmsten, M., Winkler, K.: Prevention of arteriosclerosis and promotion of well-aging. A phytochemical approach with *Ginkgo biloba* (EGb 761). *phytotherapie* **7**, 3-11 (2007).
172. Rodríguez, M., Ringstad, L., Schäfer, P., Just, S., Hofer, H.W., Malmsten, M., Siegel, G.: Reduction of atherosclerotic nanoplaque formation and size by *Ginkgo biloba* (EGb 761) in cardiovascular high-risk patients. *Atherosclerosis* **192**, 438-444 (2007).
173. Siegel, G., Schäfer, P., Winkler, K., Malmsten, M.: *Ginkgo biloba* (EGb 761) in arteriosclerosis prophylaxis. *Wien. Med. Wochenschr.* **157**, 288-294 (2007).
174. Malmsten, M., Siegel, G.: Ellipsometry studies of lipoprotein adsorption in atherosclerosis and Alzheimer's. *J. Drug Del. Sci. Tech.* **17**, 245-251 (2007).
175. Siegel, G., Schäfer, P., Rodríguez, M., Weber, T., Malmsten, M.: New developments in phytochemical nutrition for anti-aging: prevention of atherosclerosis. *Anti-Aging Therap.* **9**, 313-333 (2007).
176. Schäfer, P., Rodríguez, M., Siegel, G.: Atherosclerosis, an inflammatory and fibroproliferative disease. A prophylactic phytochemical approach with *Ginkgo biloba* (EGb 761). *Atherosclerosis* **195**, 419-422 (2007).
177. Siegel, G., Hammersen, S., Rodríguez, M., Abletshauer, C.: Flow-dependent dilatation of human intracerebral arteries under fluvastatin. In: *Arteriosklerose: Neue Aspekte aus der Hämostasiologie, Lipidologie und Gefäßwandbiologie*, edited by Heinle, H., Schulte, H., Schäfer, J., pp. 24-26. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 2008.
178. Siegel, G., Ringstad, L., Rodríguez, M., Schäfer, P., Just, S., Winkler, K., Schmidt, A., Malmsten, M.: Reduction of arteriosclerotic nanoplaque formation and size by *Ginkgo biloba* (EGb 761) in a long term clinical trial. In: *Arteriosklerose: Neue Aspekte aus der Hämostasiologie, Lipidologie und Gefäßwandbiologie*, edited by Heinle, H., Schulte, H., Schäfer, J., pp. 179-181. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 2008.
179. Siegel, G., Sauer, F., Schäfer, P., Winkler, K., Ringstad, L., Malmsten, M., Just, S.: *Ginkgo* in der Mikro- und Makrozirkulation, bei peripheren und zentralen Durchblutungsstörungen. *phytotherapie* **8**, 8-11 (2008).
180. Schmidt, A., Bilgasem, S., Lorkowski, S., Vischer, P., Völker, W., Breithardt, G., Siegel, G., Buddecke, E.: Exogenous nitric oxide regulates activity and synthesis of vascular en-

- dothelial nitric oxide synthase. *Eur. J. Clin. Invest.* **38**, 476-485 (2008).
181. Mildenerger, E., Biesel, B., Siegel, G., Versmold, H.T.: Endothelin B receptors on vascular smooth muscle cells of the human umbilical vein mediate vasoconstriction. *Fetal Diagn. Ther.* **24**, 67-70 (2008).
182. Eichstädt, H., Haverkamp, W., Kirsch, K.A., Siegel, G.: Physiologische Herz- und Kreislaufveränderungen in der Schwangerschaft. *herzmedizin* **25**, 58-63 (2008).
183. Siegel, G., Sauer, F., Ringstad, L., Malmsten, M., Hofer, H.W., Just, S., Schäfer, P.: Prophylaxis of atherosclerosis and promotion of well-aging in patients with metabolic syndrome: A phytotherapeutic approach. *Anti-Aging Therap.* **10**, 247-264 (2008).
184. Siegel, G., Sauer, F., Schäfer, P., Malmsten, M., Hofer, H.W., Just, S., Ringstad, L.: The importance of scavenging reactive oxygen species in anti-aging medicine. In: *Technische Systeme für die Lebenswissenschaften*, edited by Beckmann, D., Meister, M., pp. 25-49. Heilbad Heiligenstadt: Institut für Bioprozess- und Analysenmesstechnik 2008.
185. Siegel, G., Schäfer, P., Ringstad, L., Malmsten, M., Hofer, H.W., Just, S.: Einfluss von Ginkgoextrakt EGb 761 auf die Nanoplaquebildung und Gefäßfunktion. *Diabetes, Stoffwechsel und Herz* **17**, S23-S35 (2008).
186. Siegel, G., Rodríguez, M., Sauer, F., Abletshauer, C., de Mey, C., Schötz, K., Ringstad, L., Malmsten, M., Schäfer, P.: Nanotechnologic biosensor ellipsometry and biomarker pattern analysis in the evaluation of atherosclerotic risk profile. *Biosens. Bioelectron.* **24**, 1512-1517 (2009).
187. Siegel, G., Schäfer, P., Schmidt, A., Buddecke, E., Ringstad, L., Hofer, H.W., Malmsten, M.: Prophylaxis of arteriosclerosis in patients with metabolic syndrome: a phytotherapeutic approach. In: *Neue Aspekte der Arterioskleroseforschung – Beiträge zur 22. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 2008*, edited by Heinle, H., Schulte, H., Schäfer, J., pp. 79-82. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung 2009.
188. Koppe, C., Rodríguez, M., Winkler, K., Pietzsch, J., Neumann, K., Hiemann, N.E., Hetzer, R., Malmsten, M., Siegel, G.: Reduction of arteriosclerotic nanoplaque formation and size by n-3 fatty acids in patients after valvular defect operation. *Forsch. Komplementmed.* **16**, 237-245 (2009).
189. Siegel, G., Schmidt, A., Schäfer, P., Malmsten, M., Ringstad, L., Winkler, K., Just, S.: The importance of scavenging reactive oxygen species in anti-aging medicine. *Eng. Life Sci.* **9**, 363-375 (2009).
190. Malmsten, M., Siegel, G.: Lipoprotein adsorption as a biosensor tool in atherosclerosis. *J. Dispersion Sci. Technol.* **30**, 795-801 (2009).
191. Siegel, G.: Dank Ginkgo biloba bessere Durchblutung und Sauerstoffversorgung. *phytotherapie* **10**, 10-15 (2010).
192. Hoffmann, C.J., Hohberg, M., Chlench, S., Maroski, J., Drab, M., Siegel, G., Pries, A.R., Zakrzewicz, A.: Suppression of zinc finger protein 580 by high oxLDL/LDL-ratios is followed by enhanced expression of endothelial IL-8. *Atherosclerosis* **216**, 103-108 (2011).

193. Siegel, G., Ermilov, E.: Hs-CRP may be associated with white blood cell count in metabolic syndrome patients treated with *Ginkgo biloba*. *Atherosclerosis* **218**, 250-252 (2011).
194. Maroski, J., Vorderwülbecke, B.J., Fiedorowicz, K., Da Silva-Azevedo, L., Siegel, G., Marki, A., Pries, A.R., Zakrzewicz, A.: Shear stress increases endothelial hyaluronan synthase 2 and hyaluronan synthesis especially in regard to an atheroprotective flow profile. *Exp. Physiol.* **96**, 977-986 (2011).
195. Siegel, G.: Körpereigene Radikalfänger- und Leberenzyme: Bedeutung für die Blut-Hirn-Schranke. *INFO Neurologie & Psychiatrie* **10**, 42-48 (2012).
196. Siegel, G., Ermilov, E.: Omega-3 fatty acids: Benefits for cardio-cerebro-vascular diseases. *Atherosclerosis* **225**, 291-295 (2012).
197. Siegel, G., Ermilov, E., Pries, A.R., Winkler, K., Schmidt, A., Ringstad, L., Malmsten, M., Lindman, B.: The significance of lipid peroxidation in cardiovascular disease. *Coll. Surf. A: Physicochem. Eng. Aspects* **442**, 173-180 (2014).
198. Siegel, G., Malmsten, M., Ermilov, E.: Anionic biopolyelectrolytes of the syndecan/perlecan superfamily: Physicochemical properties and medical significance. *Adv. Coll. Interface Sci.* **205**, 275-318 (2014).
199. Siegel, G., Ermilov, E., Knes, O., Rodríguez, M.: Combined lowering of low grade systemic inflammation and insulin resistance in metabolic syndrome patients treated with *Ginkgo biloba*. *Atherosclerosis* **237**, 584-588 (2014).
200. Siegel, G., Meyer-Rath, G., Ermilov, E., Rodríguez, M., Malmsten, M., Claesson, P., Saunders, R., Hetzer, R., Lindman, B.: Flow Sensing in the Cardiovascular System. *Colloids Surf. A: Physicochem. Eng. Aspects* **480**, 318-327 (2015).
201. Hetzer, R., Siegel, G., Delmo Walter, E.M.: Cardiomyopathy in Marfan syndrome. *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* **49**, 561-567 (2016).
202. Siegel, G., Mockenhaupt, F.H.M.E., Behnke, A.-L., Ermilov, E., Winkler, K., Pries, A.R., Malmsten, M., Hetzer, R., Saunders, R., Lindman, B.: Lipoprotein binding to anionic biopolyelectrolytes and the effect of glucose on nanoplaque formation in arteriosclerosis and Alzheimer's disease. *Adv. Coll. Interface Sci.* **232**, 25-35 (2016).

Lehrbuchartikel:

Comprehensive Human Physiology, Vol. 1, 2

Editors: R. Greger, U. Windhorst

Publisher: Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York (1996)

Chapter 9: Connective Tissue: More Than Just a Matrix for Cells, pp. 173-224

Chapter 96: Vascular Smooth Muscle, pp. 1941-1964

Bücher und Sammelbände:

Smooth Muscle in Health and Disease, Z. Kardiol. **80**, Supplement 7 (1991)

Editors: G. Siegel, J. Mironneau

Publisher: Steinkopff Verlag Darmstadt

Weißdorn als pflanzliches Cardiacum, Münch. med. Wschr. **136**, Supplement 1 (1994)

Herausgeber: M. Tauchert, G. Siegel, V. Schulz

Publisher: MMV Medizin Verlag München

Special Issue: Cardiorespiratory Integration, J. Auton. Nerv. Syst. **57**, 3 (1996)

Guest Editors: G. Siegel, P. Langhorst, H. Seller

Publisher: Elsevier Science B.V., Amsterdam

Special Issue: Physiology and Pathophysiology of the Endothelium, Int. J. Microcirc. Clin. Exp. **17**, 6 (1997)

Guest Editors: G. Siegel, R.K.H. Kinne

Publisher: S. Karger, Basel

Adhäsionsmoleküle, Zytokine und Apoptose bei der Gefäßumgestaltung.

Herausgeber: H. Heinle, H. Schulte, G. Siegel

Publisher: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Tübingen 1997

Die Bedeutung von Proteoglykanen, Lipoproteinen und Lipasen für die Atherogenese.

Herausgeber: H. Heinle, H. Schulte, G. Siegel

Publisher: Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Tübingen 1998

Special Issue: 10th Anniversary of the German Arteriosclerosis Society, Atherosclerosis **144**, 1-272 (1999)

Guest Editor: G. Siegel

Publisher: Elsevier, Amsterdam, Lausanne, New York, Oxford, Shannon, Tokyo

Special Issue: Arteriosclerosis and Pathophysiology of the Cardiovascular System, Acta Physiol. Scand. **176**, 79-165 (2002)

Guest Editor: G. Siegel

Publisher: Blackwell Publishing, Oxford, Boston, Melbourne, Berlin, Paris, Tokyo