

SCHRIFTENVERZEICHNIS (PUBLICATIONS)**I. Referierte Originalarbeiten (Peer-reviewed original papers in journals)**

- 1.) BERGEDER, H. D., BÖNING, D.:
Sofortwirkungen von Röntgenstrahlen bei wirbellosen Tieren und Fröschen. *Biophysik 2*: 239-246, (1965)
- 2.) STEGEMANN, J., ULMER, H.-V., BÖNING, D.:
Auslösung peripherer neurogener Atmungs- und Kreislaufantriebe durch Erhöhung der CO₂-Druckes in größeren Muskelgruppen. *Pflügers Arch Ges Physiol 293*: 155-164 (1967)
- 3.) STEGEMANN, J. BÖNING, D.:
Die Wirkung erhöhter Metabolitkonzentrationen im Muskel auf die Ventilation. *Pflügers Arch Ges Physiol 294*: 214-222 (1967)
- 4.) BÖNING, D.:
Veränderungen der CO₂-Bindungskurve des Blutes bei akuter respiratorischer Acidose und ihre Ursachen. I. Untersuchungen an Hunden. *Pflügers Arch Ges Physiol 302*: 133-148 (1968)
- 5.) BÖNING, D., HEINRICH, K. W.:
Veränderungen der CO₂-Bindungskurve des Blutes bei akuter respiratorischer Acidose und ihre Ursachen. II. Untersuchungen am Menschen. *Pflügers Arch Ges Physiol 303*: 162-172 (1968)
- 6.) BÖNING, D.:
Wirkungen eines akuten Sauerstoffmangels auf die Blutelektrolytkonzentrationen bei höhenangepaßten und nicht höhenangepaßten Menschen. *Pflügers Arch Ges Physiol 314*: 217-230 (1970)
- 7.) ULMER, H.-V., BÖNING, D.:
Accuracy and Sources of Error in Determining the Blood Volume with the "Volemetron". A Critical Examination of Techniques. *Anaesthesist 20*: 277-282 (1971)
- 8.) BÖNING, D., ULMER, H.-V., MEIER, U., SKIPKA, W., STEGEMANN, J.:
The Effects of a Multi-Hour Immersion on Trained and Untrained Subjects. I. Renal Function and Plasma Volume. *Aerospace Med 43*: 300-305 (1972)
- 9.) BÖNING, D., ULMER, H.-V., MEIER, U., STEGEMANN, J.:
The Effects of a Multi-Hour Immersion on Trained and Untrained Subjects. II. Blood Protein and Elektrolyte Concentrations. *Aerospace Med 43*: 415-418 (1972)
- 10.) ULMER, H.-V., BÖNING, D., STEGEMANN, J., MEIER, U., SKIPKA, W.:
Pulsfrequenz, Blutdruck, Blutvolumen und O₂-Aufnahme von

Trainierten und Untrainierten während Immersion im Wasser.
Z Kreisf Forsch 61: 934-946 (1972)

- 11.) BÖNING, D.:
Änderungen der Blutzusammensetzung nach der Rückkehr von mehrwöchigen Bergtouren und einige Überlegungen über ihre Bedeutung für den Sauerstofftransport. Sportarzt Sportmed 23: 303-309 (1972)
- 12.) TIBES, U., HEMMER, B., SCHWEIGART, U., BÖNING, D., FOTESCU, D.:
Exercise Acidosis as Cause of Electrolyte Changes in Femoral Venous Blood of Trained and Untrained Man. Pflügers Arch 347: 145-158 (1974)
- 13.) BÖNING, D., SCHWEIGART, U., KUNZE, M.:
Diurnal Variation of Protein and Electrolyte Concentrations and of Acid-Base Status in Plasma and Red Cells of Normal Man. Eur J Appl Physiol 32: 239-250 (1974)
- 14.) MEIER, U., BÖNING, D., RUBENSTEIN, H.:
Oxygenation Dependent Variations of the Bohr Coefficient Related to Whole Blood and Erythrocyte pH: Effect of Lactic and Carbonic Acid. Pflügers Arch 349: 203-212 (1974)
- 15.) BÖNING, D., SCHWEIGART, U., NUTZ, V., STEGEMANN, J.:
The "in vivo" and "in vitro" CO₂-Equilibration Curves of Blood during Acute Hypercapnia and Hypocapnia. I. Experimental Investigations. Pflügers Arch 350: 201-212 (1974)
- 16.) BÖNING, D.:
The "in vivo" and "in vitro" CO₂-Equilibration Curves of Blood during Acute Hypercapnia and Hypocapnia. II. Theoretical Considerations. Pflügers Arch 350: 213-222 (1974)
- 17.) BÖNING, D., SCHWEIGART, U., TIBES, U., HEMMER, B.:
Influences of Exercise and Endurance Training on the Oxygen Dissociation Curves of Blood under "in vivo" and "in vitro" Conditions. Eur J Appl Physiol 34: 1-10 (1975)
- 18.) BÖNING, D., MEIER, U., SCHWEIGART, U., KUNZE, M.:
Diurnal Changes of the 2,3-Diphosphoglycerate Concentration in Human Red Cells and the Influence of Posture. Eur J Appl Physiol 34: 11-17 (1975)
- 19.) STEGEMANN, J., SEEZ, P., KREMER, W., BÖNING, D.:
A Mathematical Model of the Ventilatory Control System to Carbon Dioxide with Special Reference to Athletes and Nonathletes. Pflügers Arch 356: 223-236 (1975)
- 20.) BÖNING, D., MEIER, U., SKIPKA, W., KÜLPMANN, W. R., MEUER, K. A.:
Some Evidence for Aldosterone Action on 2,3-Diphosphoglycerate Level in Human Red Cells. Metabolism 25: 9-14 (1976)
- 21.) TIBES, U., HEMMER, B., BÖNING, D., SCHWEIGART, U.:
Relationships of Femoral Venous [K⁺], [H⁺], PO₂, Osmolality

- and [Orthophosphate] with Heart Rate, Ventilation, and Leg Blood Flow during Bicycle Exercise in Athletes and Non-Athletes. *Eur J Appl Physiol* 35: 201-214 (1976)
- 22.) BÖNING, D., TIBES, U., SCHWEIGART, U.:
Red Cell Hemoglobin, Hydrogen Ion and Electrolyte Concentrations during Exercise in Trained and Untrained Subjects. *Eur J Appl Physiol* 35: 243-249 (1976)
- 23.) BÖNING, D., SCHMENGLER, D.:
Einige physiologische Auswirkungen der Gewichtsreduktion bei Ringern. *Sportarzt Sportmed* 27: 241-244 (1976)
- 24.) SKIPKA, W., DECK, K. A., BÖNING, D.:
Effect of Physical Fitness on Vanillylmandelic Acid Excretion during Immersion. *Eur J Appl Physiol* 35: 271-276 (1976)
- 25.) TIBES, U., HEMMER, B., BÖNING, D.:
Heart Rate and Ventilation in Relation to Venous [K⁺], Osmolality, pH, PCO₂, PO₂, [Orthophosphate], and Lactate at Transition from Rest to Exercise in Athletes and Non-Athletes. *Eur J Appl Physiol* 36: 127-140 (1977)
- 26.) BÖNING, D., DRAUDE, W., TROST, F., MEIER, U.:
Interrelation between Bohr and Temperature Effects on the Oxygen Dissociation Curve in Men and Women. *Respir Physiol* 34: 195-200 (1978)
- 27.) BRAUMANN, K.-M., BÖNING, D., TROST, F.:
Oxygen Dissociation Curves in Trained and Untrained Subjects. *Eur J Appl Physiol* 42: 51-60 (1979)
- 28.) BÖNING, D., SKIPKA, W.:
Renal Blood Volume Regulation in Trained and Untrained Subjects during Immersion. *Eur J Appl Physiol* 42: 247-254 (1979)
- 29.) SKIPKA, W., BÖNING, D., DECK, K. A., KÜLPMANN, W. R., MEURER, K. A.:
Reduced Aldosterone and Sodium Excretion in Endurance-Trained Athletes before and during Immersion. *Eur J Appl Physiol* 42: 255-261 (1979)
- 30.) DREISBACH, W., ROST, R., BÖNING, D., HOLLMANN, W., LIESEN, H., PHILIPPI, H., FELDERMANN, H.:
Untersuchungen zur Frage einer trainingsbedingten Verbesserung der Sauerstoffutilisation im Skelettmuskel des Menschen. *Dtsch Z Sportmed* 30: 377-384 (1979)
- 31.) BÖNING, D., SKIPKA, W., HEEDT, P., JENKNER, W., TIBES, U.:
Effects and Post-Effects of Two-Hour Exhausting Exercise on Composition and Gas Transport Functions of Blood. *Eur J Appl Physiol* 42: 117-123 (1979)
- 32.) BÖNING, D., TROST, F., BRAUMANN, K.-M., BITTER, H., BENDER,

- K., VON ZUR MÜHLEN, A., SCHWEIGART, U.:
Altitude Acclimatization in Skiing Lowlanders. *Int J Sports Med* 1: 191-198 (1980)
- 33.) BRAUMANN, K.-M., BÖNING, D., TROST, F.:
Bohr Effect and Slope of the Oxygen Dissociation Curve after Physical Training. *J Appl Physiol: Respir Environ Exercise Physiol* 52: 1524-1529 (1982)
- 34.) BÖNING, D., MAASSEN, N.:
Blood Osmolality in vitro: Dependence on PCO₂, Lactic Acid Concentration, and O₂-Saturation. *J Appl Physiol: Respir Environ Exercise Physiol* 54: 118-122 (1983)
- 35.) BÖNING, D., VAAS, U., BRAUMANN, K.-M.:
Blood Osmolality during in vivo Changes of CO₂ Pressure. *J Appl Physiol: Respir Environ Exercise Physiol* 54: 123-129 (1983)
- 36.) BÖNEKER, C., MAASSEN, N., BÖNING, D.:
Energieumsatz und Wirkungsgrad beim Bogenschießen. *Dtsch Z Sportmed* 34: 44-48 (1983)
- 37.) BÖNING, D., GÖNEN, Y., MAASSEN, N.:
Relationship between Work Load, Pedal Frequency, and Physical Fitness. *Int J Sports Med* 5: 92-97 (1984)
- 38.) BUSSE, M. W., MÜLLER, M., BÖNING, D., BÖCKER, A.:
A Method of Continuous Treadmill Testing. *Int J Sports Med* 5 Suppl: 15-18 (1984)
- 39.) MAASSEN, N., BÖNING, D.:
Blood Osmolality in vitro: Dependence on Base Addition, Buffer Value and Temperature. *J Appl Physiol* 62: 2174-2179 (1987)
- 40.) SCHMIDT, W., BÖNING, D., BRAUMANN, K.-M.:
Red Cell Age Effects on Metabolism and Oxygen Affinity. *Respir Physiol* 68: 215-225 (1987)
- 41.) BÖNING, D., ENCISO, G.:
Hemoglobin-Oxygen Affinity in Anemia. *Blut* 54: 361-368 (1987)
- 42.) BRAUMANN, K.-M., KLEEMANN, W., MARTENS, U., MAASSEN, N., MAASS, U., SCHMIDT, W., BÖNING, D.:
Hemoglobin Oxygen Affinity in Patients Suffering from Arterial Occlusive Disease (AOD) of the Legs. *Klin Wochschr* 66: 397-403 (1988)
- 43.) BÖNING, D., MRUGALLA, M., MAASSEN, N., BUSSE, M. W., WAGNER, T. O. F.:
Exercise Versus Immersion: Antagonistic Effects on Water and Electrolyte Metabolism during Swimming. *Eur J Appl Physiol* 57: 248-253 (1988)

- 44.) SCHMIDT, W., MAASSEN, N., TROST, F., BÖNING, D.:
Training Induced Effects on Blood Volume, Erythrocyte
Turnover and Haemoglobin Oxygen Binding Properties. *Eur J
Appl Physiol* 57: 490-498 (1988)
- 45.) BUSSE, M. W., MAASSEN, N., BÖNING, D.:
The Calculation of the Osmotic Volumes of Distribution of
Hypertonic Sodium Bicarbonate and Other Hypertonic Solutions:
A Theoretical Approach *J Med* 20:143-161 (1989)
- 46.) BUSSE, M. W., MAASSEN, N., KONRAD, H., BÖNING, D.:
Interrelationship between pH, Plasma Potassium Concentration
and Ventilation during Intense Continuous Exercise in Man.
Eur J Appl Physiol 59: 256-261 (1989)
- 47.) SCHMIDT, W., DAHNERS, H. W., CORREA, R., RAMIREZ, R., ROJAS,
J., BÖNING, D.:
Blood Gas Transport Properties in Endurance Trained Athletes
Living at Different Altitudes. *Int J Sports Med* 11: 15-21 (1990)
- 48.) BRAUMANN, K.-M., NONNAST-DANIEL, B., BÖNING, D., BÖCKER, A.,
FREI, U.:
Improved Physical Performance after Treatment of Renal Anemia
with Recombinant Erythropoietin. *Nephron* 58: 129-134 (1991)
- 49.) BÖNING, D., HOLLNAGEL, CH., BOECKER, A., GÖKE, ST.:
Bohr Shift by Lactic Acid and the Supply of O₂ to Skeletal
Muscle. *Respir Physiol* 85(2): 231 - 243 (1991)
- 50.) BUSSE, M.W., SCHOLZ J., SAXLER, F., MAASSEN, N., BÖNING, D.:
Relationship between plasma potassium and ventilation during
successive periods of exercise in men.
Eur J Appl Physiol 64: 22-25 (1992)
- 51.) BÖNING, D., SCHÜNEMANN, H.J., MAASSEN, N., BUSSE, M.W.:
Reduction of Oxylabile CO₂ in Human Blood by Lactate.
J Appl Physiol 74: 710-714 (1993)
- 52.) SCHMIDT, W., CORREA, R., BÖNING, D., EHRICH, J.H.H.,
Krüger, C.:
Oxygen Transport Properties in Malaria Infected Rodents - a
Comparison between Infected and Non Infected Erythrocytes.
Blood 83: 3746-3752 (1994)
- 53.) WEBER, R. E., BÖNING, D., FAGO, A., SCHMIDT, W., CORREA, R.:
Hemoglobins from Plasmodium-Infected Rat Erythrocytes: Functional and
Molecular Characteristics.
Blood 84: 638-642 (1994)
- 54.) STEINACKER, J.M., LIU, Y., BÖNING, D., HALDER, A., MAASSEN,
N., THOMAS, A., STAUCH, M.:
Lung Diffusion Capacity, Oxygen Uptake, Cardiac Output and Oxygen
Transport During Exercise Before and After an Himalaya Expedition.
Eur J Appl Physiol 74: 187-193 (1996)
- 55.) BÖNING, D., MAASSEN, N., JOCHUM, F., STEINACKER, J., HALDER,

- A., THOMAS, A., SCHMIDT, W., NOÉ, G., KUBANEK, B.:
After-Effects of a High Altitude Expedition on Blood.
Int J Sports Med 18(3): 179-185 (1997)
- 56.) VOIGT, R., BÖNING, D.:
Die Eingangsuntersuchung von Leistungsfähigkeit und Gesundheit
in Fitness-Studios.
Dtsch Z Sportmed 49(2): 60-62 (1998)
- 57.) SCHMIDT, W., ROJAS, J., BÖNING, D., BERNAL, H., GARCIA, S.,
GARCIA, O.:
Plasma-electrolytes in natives to hypoxia after marathon races
at different altitudes.
Med Sci Sports Exerc 31(10):1406-1413 (1999)
- 58.) BÖNING, D., MAASSEN, N., STEINACKER, J., SEIFERT, C., THOMAS,
A., SCHMIDT, W.:
Carbon dioxide storage and nonbicarbonate buffering in the
human body before and after an Himalayan expedition.
Eur J Appl Physiol 79(5): 457-466 (1999)
- 59.) SCHMIDT, W., BIERMANN, B., WINCHENBACH, P., LISON, S.,
BÖNING, D.:
How valid is the determination of hematocrit values to detect
blood manipulations?
Int J Sports Med 21 (2): 133-138 (2000)
- 60.) HÜTLER, M., BENEKE, R., BÖNING, D.:
Determination of circulating hemoglobin mass and related
quantities by using capillary blood.
Med Sci Sports Exerc 32(5): 1024-1027 (2000)
- 61.) ONASCH, A., TANZEEM, A., ISGRO, F., BÖNING, D., STROBEL, G.:
Effect of intravenous dopamine infusion on plasma
Concentrations of dopamine and dopamine sulfate in men, during
and up to 18 h after infusion
Eur J Clin Pharmacol 55: 755-759 (2000)
- 62.) HÜTLER, M., POLLMANN, C., BENEKE, R., LEITHÄUSER, R., BÖNING,
D.:
Measurable amount of glutathione in blood is influenced by
oxygen saturation of haemoglobin.
Clinica Chimica Acta 301: 213-217 (2000)
- 63.) BÖNING, D., STEINACKER, J., MAASSEN, N., THOMAS, A.:
Extracellular pH defense against lactic acid in normoxia and
hypoxia before and after a Himalayan expedition.
Eur J Appl Physiol 84(1-2): 78-86 (2001)
- 64.) HÜTLER, M., BENEKE, R., LITTSCHWAGER, A., BÖNING, D.
Measured fraction of carboxyhaemoglobin depends on oxygen
saturation of haemoglobin.
Scand J Clin Lab Invest 61: 83-88 (2001)
- 65.) HÜTLER, M., WOWERIES, S., LEITHÄUSER, R., BÖNING, D., BENEKE, R.
Exercise-induced changes in blood levels of alpha-tocopherol.

Eur J Appl Physiol 85: 151-156 (2001)

- 66.) BÖNING, D., ROJAS, J., SERRATO, M., ULLOA, C., COY, L., MORA, M., GOMEZ, J., HÜTLER, M.
Hemoglobin mass and peak oxygen uptake in untrained and trained residents of moderate altitude.
Int J Sports Med 22: 572-578 (2001)
- 67.) DEHNERT, C., HÜTLER, M., LIU, Y., MENOLD, E., NETZER, C., SCHICK, R., KUBANEK, B., LEHMANN, M., BÖNING, D., STEINACKER, J.M.: Erythropoiesis and performance after two weeks of living high and training low in well trained triathletes.
Int J Sports Med 23: 561-566 (2002)
- 68.) HÜTLER, M., SCHNABEL, D., STAAB, D., TACKE, A., WAHN, U., BÖNING, D., BENEKE, R.:
Effect of growth hormone on exercise tolerance in children with cystic fibrosis. Med & Science in Sports & Exercise 34: 567-572 (2002)
- 69.) GUNGA, H-C., KIRSCH, K., BENEKE, R., BÖNING, D., HOPFENMÜLLER, W., LEITHÄUSER, R., HÜTLER, M., RÖCKER, L.:
Markers of coagulation, fibrinolysis and angiogenesis after strenuous short-term exercise (Wingate-test) in male subjects of varying fitness levels. Int. J. Sports Med. 23, 495-499 (2002)
- 70.) DIMEO, F., SCHWARTZ, S, FIETZ, T, WANJURA, T, BÖNING, D, THIEL, E.:
Effects of endurance training on the physical performance of Patients with hematological malignancies during chemotherapy.
Support Care Cancer 11: 623-628 (2003)
- 71.) DIMEO, F., SCHMITTEL, A., FIETZ, T, SCHWARTZ, S., SIEHL, J., KÖHLER, P., BÖNING, D., THIEL, E.:
Physical performance, depression, immune status and fatigue in patients with hematological malignancies after treatment.
Annals Oncol 15: 1237-1242 (2004)
- 72.) BÖNING, D., CRISTANCHO, E., SERRATO, M., REYES, O., MORA, M., COY, L., ROJAS, J.:
Hemoglobin Mass and Peak Oxygen Uptake in Untrained and Trained Female Altitude Residents. Int J Sports Med 25:561-568 (2004)
- 73.) DIMEO, F., KNAUF, W., GEILHAUPT, D., BÖNING D:
Endurance exercise and the production of growth hormone and haematopoietic factors in patients with anaemia.
Brit J Sport Med 38:e37 (2004). Doi: 10.1136/bjism.2004.011908
- 74.) ROBINSON, Y., CRISTANCHO, E., BÖNING, D.:
An optimized method for the assay of the red blood cell--age-related enzyme aspartate aminotransferase. Lab Hematol. 10(3): 144-146 (2004).
- 75.) ROBINSON, Y, CRISTANCHO, E., BÖNING, D.:
Intravascular Haemolysis and Mean Red Blood Cell Age in Athletes.
Med Sci Sports Exerc 38: 480-483 (2006)

- 76.) BÖNING, D., KLARHOLZ, C., HIMMELSBACH, B., HÜTLER, M., MAASSEN, N.:
Causes of differing exercise-induced changes of base excess and blood lactate. *Eur J Appl Physiol* 99:163-71 (2007)
- 77.) CRISTANCHO, E., REYES, O., SERRATO, M., MORA, M., ROJAS, J., ROBINSON, Y., BÖNING, D.:
Arterial oxygen saturation and hemoglobin mass in postmenopausal untrained and trained altitude residents. *High Alt Med Biol* 8: 296-306 (2007)
- 78.) BÖNING, D., KLARHOLZ, C., HIMMELSBACH, B., HÜTLER, M., MAASSEN, N.:
Extracellular bicarbonate and non-bicarbonate buffering against lactic acid during and after exercise. *Eur J Appl Physiol* 100(4):457-467(2007)
- 79.) ROBINSON, Y., CRISTANCHO, E., BÖNING, D.:
Erythrocyte aspartate aminotransferase as an indirect marker for stimulated erythropoiesis in athletes. *Lab Hematol*: 13(2):49-55 (2007)
- 80.) BÖNING, D., ROJAS, J., SERRATO, M., REYES, O., COY, L., MORA, M.:
Extracellular pH defense against lactic acid in untrained and trained altitude residents. *Eur J Appl Physiol* 103: 127-137(2008)
- 81.) TANNHEIMER, M.; FUSCH, C., BÖNING, D., THOMAS, A., ENGELHARDT, M., SCHMIDT, R.:
Changes of hematocrit and haemoglobin concentration in the cold Himalayan environment in dependence on total body fluid. *Sleep Breath* 14(3): 193-199 (2010)
- 82.) ROBINSON, Y., CRISTANCHO, E., BÖNING, D.:
Die Hypoferritinämie des Sportlers ist kein sicheres Indiz für Eisenmangel. *Dtsch Z Sportmed* 61 (6): 141-145(2010)
- 83.) HAHNENGRESS, M., BÖNING, D.:
Cardiopulmonary changes during clarinet playing. *Eur J Appl Physiol* 110(6): 1199-1208 (2010)
- 84.) WEIST, F., STROBEL, G., HÖLZEL, M., BÖNING, D.:
Arterial hormone concentrations during scuba diving with different breathing gases. *Med Sci Sports Exerc* 44 (7):1267-1274 (2012). DOI: 10.1249/MSS.0b013e31824800f3
- 85.) BÖNING, D., LITTSCHWAGER, A., HÜTLER, M., BENEKE, R., STAAB, D.:
Hemoglobin oxygen affinity in patients with cystic fibrosis. *PLoS One* 9(6): e97932(2014). doi.10.1371/journal.pone.0097932
- 86.) LEITHÄUSER, R. M., BÖNING, D., HÜTLER, M, BENEKE, R.:
Hyperventilation enhances Wingate anaerobic test performance. *Intern J Sports Physiol Performance* 11(7): 627-634 (2016). doi: 10.1123/ijsp.2015-0001. Epub 2015 Nov 9
- 87.) CRISTANCHO, C., RIVEROS, A., SÁNCHEZ, A., PEÑUELA, O., BÖNING, D.:
Diurnal Changes of arterial oxygen saturation and erythropoietin concentration in male and female highlanders. *Physiol Reports* 4: e12901 (2016), doi: 10.14814/phy2.12901

- 88.) CRISTANCHO, E., DIAZ S, S., SERRATO ROA, M., BÖNING, D.:
Método simplificado para determinar la curva de disociación de oxígeno, CDO.
Manuskript

II. Originalarbeiten in Kongressbänden und Büchern (Original papers in congress proceedings and books)

- 1.) SCHWEIGART, U., BÖNING, D., TIBES, U., HEMMER, B.:
The Influence of Physical Activity on the 2,3-Diphosphoglycerate Concentration of Erythrocytes and the Oxygen Dissociation Curve. In: GERLACH, E., MOSER, K., DEUTSCH, E., WILLIAMS, W., Ed.: Erythrocytes, Thrombocytes, Leukocytes. IInd International Symp., Vienna 1972. Stuttgart: Thieme 1973
- 2.) BÖNING, D., SCHWEIGART, U., TIBES, U., HEMMER, B., MEIER, U.:
Oxygen Transport to Exercising Muscle - Importance of the "in vivo" Oxygen Dissociation Curve. In: JOKL, E., ANAND, R. L., STOBOY, E., Ed.: Advances in Exercise Physiology Medicine and Sport, Vol. 9: 85-90, Basel: Karger 1976
- 3.) BÖNING, D., BRAUMANN, K.-M., TROST, F.:
Trainingseinflüsse auf die Sauerstoffbindungskurve des Blutes. In: NOWACKI, P. E., BÖHMER, D., Hrg.: Sportmedizin, 176-178, Stuttgart, New York: Thieme 1980
- 4.) BÖNING, D., SKIPKA, W.:
Blutvolumenregulation bei mehrstündigem Aufenthalt im Wasser, Vergleich zwischen Trainierten und Untrainierten.
In: GERSTENBRANDT, F., LORENZONI, E., SEEMANN, K., Hrg.: Tauchmedizin, 62-66, Hannover: Schlütersche 1980
- 5.) BRAUMANN, K.-M., BÖNING, D., TROST, F., KUNZE, U.:
Trainingsbedingte Veränderungen der Hämoglobin-Sauerstoffaffinität. In: KINDERMANN, W., HORT, H., Hrg.: Sportmedizin für Breiten- und Leistungssport, 195-200, Gräfelfing: Demeter 1980
- 6.) BÖNING, D., TROST, F., BRAUMANN, K.-M., BITTER, K., BENDER, H., VON ZUR MÜHLEN, A., SCHWEIGART, U.:
Physiologische Wirkungen eines 2-wöchigen Skiurlaubes in 2000-3000 m Höhe (Blutgastransport, Blutzusammensetzung, Hormone, körperliche Leistungsfähigkeit). In: DEETJEN, P., HUMPELER, E., Hrg.: Medizinische Aspekte der Höhe, 29-37, Stuttgart, New York: Thieme 1981
- 7.) BÖNING, D., TROST, F., BRAUMANN, K.-M., KUNZE, U.:
Trainingsbedingte Änderungen des Bohr-Effekts und ihre Bedeutung für die Sauerstoffversorgung des Gewebes bei Muskelarbeit. In: RIECKERT, H., Hrg.: Sport an der Grenze menschlicher Leistungsfähigkeit, 216-219, Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1981

- 8.) BÖNING, D., MAASSEN, N.:
Die Bedeutung hoher Milchsäurekonzentration für den osmotischen Druck im Blut. In: RIECKERT, H., Hrg.: Sport an der Grenze menschlicher Leistungsfähigkeit, 220-224, Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1981
- 9.) BÖNING, D.:
Der Sauerstofftransport vom Blut zum Gewebe - einige wichtige Faktoren bei Muskelarbeit. In: DORDEL, H.-J., Hrg.: Sportwissenschaftliche Beiträge für Lehre und Unterricht Bd. 2, 46-53, Dortmund: Modernes Lernen 1981
- 10.) BÖNING, D., TROST, F., BRAUMANN, K.-M., BENDER, H., BITTER, K.:
Carbon Dioxide and Oxygen Dissociation Curves during and after a Stay at Moderate Altitude. In: BRENDEL, W., ZINK, R.-A., Ed.: High Altitude. Physiology and Medicine, 73-77, New York, Heidelberg, Berlin: Springer 1982
- 11.) BÖNING, D., TROST, F., BRAUMANN, K.-M., KUNZE, U.:
The Bohr Effect in Blood of Physically Trained Subjects. In: SEMIGINOVSKY, B., TUCEK, S., Ed.: Metabolic and Functional Changes During Exercise, 107-111, Prague: Charles University 1982
- 12.) SCHMIDT, W., MAASSEN, N., TROST, F., BÖNING, D.:
Einfluß körperlichen Trainings auf die Blutbildung und auf O₂-Bindungseigenschaften des Hämoglobins. In: HECK, H., HÖLLMANN, W., LIESEN, H., ROST, R., Hrg.: Sport: Leistung und Gesundheit, 35-40, Köln: Deutscher Ärzte Verlag 1983
- 13.) BÖNING, D., GÖNEN, Y., MAASSEN, N.:
O₂-Aufnahme und Wirkungsgrad bei verschiedenen Leistungen in Abhängigkeit von der Tretfrequenz. In: HECK, H., HÖLLMANN, W., LIESEN, H., ROST, R., Hrg.: Sport: Leistung und Gesundheit, 35-40, Köln: Deutscher Ärzte Verlag 1983
- 14.) BRAUMANN, K.-M., MARTENS, U., KLEEMANN, W., MAASSEN, N., BÖNING, D., MAASS, U.:
Hämoglobin-Sauerstoff-Affinität bei Patienten mit arterieller Verschlusskrankheit (AVK) der Beine. In: JESCHKE, D., Hrg.: Stellenwert der Sportmedizin in Medizin und Sportwissenschaft, 486-492, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo: Springer 1984
- 15.) SCHMIDT, W., BÖNING, D.:
Unterschiede der Sauerstoffbindungseigenschaften von jungen und alten Erythrocyten und ihre Bedeutung für den Ausdauersportler. In: JESCHKE, D., Hrg.: Stellenwert der Sportmedizin in Medizin und Sportwissenschaft, 100-105, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo: Springer 1984
- 16.) MAASSEN, N., BÖNING, D.:
Arbeitsbedingte Hämokonzentration und Osmolalität. In: JESCHKE, D., Hrg.: Stellenwert der Sportmedizin in Medizin und Sportwissenschaft, 93-99, Berlin, Heidelberg, New

York, Tokyo: Springer 1984

- 17.) SCHMIDT, W., TROST, F., BÖNING, D.:
Einfluß von Cl-Verschiebungen auf die Sauerstoffbindungskurve während körperlicher Arbeit. In: FRANZ, I.-W., MELLEROWICZ, H., NOACK, W., Hrg.: Training und Sport zur Prävention und Rehabilitation in der technisierten Umwelt, 327-331, Berlin, Heidelberg: Springer 1985
- 18.) BUSSE, M. W., MAASSEN, N., BÖNING, D.:
Plasma-Kaliumkonzentration als Kriterium der Ausbelastungssituation? In: FRANZ, I.-W., MELLEROWICZ, H., NOACK, W., Hrg.: Training und Sport zur Prävention und Rehabilitation in der technisierten Umwelt, 310-315, Berlin, Heidelberg: Springer 1985
- 19.) MAASSEN, N., WINTERHAGER, W., BÖNING, D.:
Bestimmung der Kapazität der Nichtbikarbonat-Puffer des Ganzkörpers mit Hilfe der Quotienten $\frac{\text{Osmolalität}}{\text{pH}}$ bei Sportlern. In: RIECKERT, H., Hrg.: Sportmedizin - Kursbestimmung, 320-322, Berlin, Heidelberg: Springer 1987
- 20.) BUSSE, M. W., MAASSEN, N., BÖNING, D.:
Die Leistungslaktatkurve - Kriterium der aeroben Kapazität oder Indiz für das Muskelglykogen? I. Glykogenverarmung. In: RIECKERT, H., Hrg.: Sportmedizin - Kursbestimmung, 455-460, Berlin, Heidelberg: Springer 1987
- 21.) MAASSEN, N., BUSSE, M. W., BÖNING, D.:
Die Leistungslaktatkurve - Kriterium der aeroben Kapazität oder Indiz für das Muskelglykogen? II. Kohlehydratreiche Ernährung. In: RIECKERT, H., Hrg.: Sportmedizin - Kursbestimmung, 460-464, Berlin, Heidelberg: Springer 1987
- 22.) BUSSE, M. W., MAASSEN, N., BÖNING, D.:
Die Leistungslaktatkurve - Kriterium der aeroben Kapazität oder Indiz für das Muskelglykogen? III. Die Laktatkinetik unter Laktatazidose: ein ergänzendes Konzept zur individuellen Wettkampfvorbereitung. In: RIECKERT, H., Hrg.: Sportmedizin - Kursbestimmung, 464-467, Berlin, Heidelberg: Springer 1987
- 23.) BÖCKER, A., REIMERS, E., NONNAST-DANIEL, B., KÜHN, K., KOCH, K. M., BRAUMANN, K.-M., BRUNKHORST, R., SCIGALLA, P., BÖNING, D.:
Effect of Erythropoietin Treatment on O₂ Affinity and Performance in Patients with Renal Anemia. In: KOCH, K. M., KÜHN, K., NONNAST-DANIEL, B., SCIGALLA, P., Ed.: Treatment of Renal Anemia with Recombinant Human Erythropoietin, Basel: Karger 1988 Contr Nephrol Vol 66, 165-175 (1988)
- 24.) BÖNING, D., HOLLNAGEL, CH., BÖCKER, A.:
The Bohr Effect of Lactic Acid - in vitro Simulation of Exercise Conditions. In: GROTE, J., WITZLEB, E., Hrg.: Durchblutungsregulation und Atemwechsel. Funktionsanalyse biologischer Systeme 19: 205-210 (1989)

- 25.) BUSSE, M. W., MAASSEN, N., KONRAD, H., BÖNING, D.:
Laktat, Glukose, Triglyceride, Glycerin und freie Fettsäuren bei Belastung unter glykogenreichen und glykogenarmen Bedingungen. In: BÖNING, D., BRAUMANN, K.-M., BUSSE, M. W., MAASSEN, N., SCHMIDT, W., Hrg.: Sport - Rettung oder Risiko für die Gesundheit?, 323-327, Köln: Deutscher Ärzte-Verlag 1989
- 26.) GLITZ, K. J., MAASSEN, N., BÖNING, D.:
Was sind leistungsbegrenzende Faktoren bei Intervallarbeit?
In: BÖNING, D., BRAUMANN, K.-M., BUSSE, M. W., MAASSEN, N., SCHMIDT, W., Hrg.: Sport - Rettung oder Risiko für die Gesundheit?, 400-403, Köln: Deutscher Ärzte-Verlag 1989
- 27.) SCHMIDT, W., MAASSEN, N., HEUER, D., BÖNING, D., HECK, J.:
Regulation of Plasma Volume and Erythropoiesis during a ten Day Lasting Cycling Race. In: Hermans, G.P.H., Mosterd, W.L.: Sport, Medicine and Health; XXIV FIMS World Congress, 505 - 512, Amsterdam 1990
- 28.) BUSSE, M. W., MAASSEN, N., BÖNING, D.:
Ventilatory Thresholds after Glycogen Depletion and Glycogen Loading. In: BACHL, N., Ed.: Advances in Ergometry, 269 - 273, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg 1991
- 29.) BÖNING, D., SCHMIDT, W.:
Neue Aspekte der Höhenanpassung.
In: BERNETT, P., JESCHKE, D., Hrg.: Sport und Medizin, Pro und Contra, 835-838, München: W. Zuckschwerdt-Verlag 1991
- 30.) SOLLMANN, W.-P., SOLLMANN, K., HECK, J., BÖNING, D., DIETZ, H.:
Transkranielle Doppelersonographie zur Messung der Hirndurchblutung bei körperlicher Maximalbelastung. In: BERNETT, P., JESCHKE, D., Hrg.: Sport und Medizin, Pro und Contra, 707-710, München: W. Zuckschwerdt-Verlag 1991
- 31.) BÖNING, D.:
Muskelkater. In: Wirth, C.J., Hrg.: Überlastungsschäden durch Sport: Praktische Orthopädie, Bd.23. Stuttgart New York, Thieme 1993
- 32.) BÖNING, D., MAASSEN, N., JOCHUM, F., KROMM, C., STEINACKER, J., HALDER, A., THOMAS, A., SCHMIDT, W.:
Nachwirkungen einer Hochgebirgs Expedition auf Erythrocyten und Pufferung. In: LIESEN, H., WEIß, M., BAUM, M., Hrg.: Regulations- und Repairmechanismen, 33. Deutscher Sportärztekongreß Paderborn 1993, 114-117, Köln: Dt. Ärzte-Verl., 1994
- 33.) STEINACKER, J.M., HALDER, A., MAASSEN, N., THOMAS, A., LIU, Y., BÖNING, D., STAUCH, M.:
Herzzeitvolumen, Diffusionskapazität, maximale Sauerstoffaufnahme und Sauerstofftransport bei Belastung vor und nach einer Höhenexpedition. In: LIESEN, H., WEIß, M., BAUM, M., Hrg.: Regulations- und Repairmechanismen, 33. Deutscher Sportärztekongreß Paderborn

1993, 158-160, Köln: Dt. Ärzte-Verl., 1994

- 34.) SCHMIDT, W., SCHUMANN, K., BÖNING, D., MAASSEN, N.:
Einfluß des Trainingszustandes auf die hormonelle Reaktion bei
Erhöhung des zentralen Blutvolumens durch Immersion. In:
LIESEN, H., WEIß, M., BAUM, M., Hrg.: Regulations- und
Repairmechanismen, 33. Deutscher Sportärztekongreß Paderborn
1993, 591-594, Köln: Dt. Ärzte-Verl., 1994
- 35.) BÖNING, D., PODEHL, J., GEBHARD, S., TEGTBUR, U., BUSSE, M.:
Die Wirkung von Vitamin E bei Marathonläufern. In: LIESEN, H.,
WEIß, M., BAUM, M., Hrg.: Regulations- und Repairmechanismen,
33. Deutscher Sportärztekongreß Paderborn 1993, 724-726, Köln:
Dt. Ärzte-Verl., 1994
- 36.) HÜTLER, M., SCHNABEL, D., STAAB, D., TACKE, A., WAHN, U.,
BÖNING, D., BENEKE, R.:
Belastungsempfinden nach Borg bei Cystischer Fibrose auch
nach Malabsorptionssyndromtherapie unverändert. In: TEIPEL,
D., Kemper, R., Heinemann, D. Hrg.: Sportpsychologische
Diagnostik, Prognostik und Intervention. Bericht über die
Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp) vom
08. bis 10. Mai 1997 in Jena
bps-Verlag Köln: 167-170 (1998)
- 37.) SCHMIDT, W., WEIGLEIN, K., HIMMELSBACH-WEGNER, B., BÖNING, D.:
Gesamthämoglobinmenge, Zinkprotoporphyrin und Transferrinrezeptor –
Neue Marker in der Eisendiagnostik bei Ausdauersportlerinnen?
In: Jeschke, D., Lorenz, R. (Hrg.): Sportartspezifische Leistungsdiagnostik –
Energetische Aspekte. Wissenschaftliche Berichte und Materialien des Bundesinstituts für
Sportwissenschaft;; Bd. 1998, 6. ,I. Aufl. Sport und Buch Strauss Köln: 353-361 (1998)
- 38.) KRAUSE, R., DOBBERKE, J., SCHNAUFER, H., KRATZ, B.,
HOPFENMÜLLER, W., ROECKL, T., HÜTLER, M., BENEKE, R., BÖNING,
D., SHARMA, A.M., POPOW, I.N., LEWIN, G., CHEN, T.C., HOLICK,
M.F., BÜHRING, M.:
Serielle Bestrahlung mit sonnenähnlichem UV-Spektrum senkt Ruhe und
Belastungsblutdruck und verbessert die Nierenfunktion Nieren- und Hoch-
druckkrankheiten 29/12: 628-630 (2000)
- 39.) BÖNING, D., CRISTANCHO, E., ROBINSON, Y.:
Neue Aspekte zum Nachweis von Erythropoietin-Doping.
In: Bundesinstitut für Sportwissenschaft (Hrsg.): BISP-
Jahrbuch 2003, S. 197-202, Bonn 2004

III. Übersichtartikel, Buchkapitel (Reviews, chapters in books)

- 1.) BÖNING, D.:
Einige physiologische Auswirkungen mehrstündigen Aufenthaltes
im Wasser und ihre Abhängigkeit vom Trainingszustand. Kölner
Beiträge zur Sportwissenschaft 3: 7-16 (1974)

- 2.) BÖNING, D.:
Physiologische Reaktionen unter Unterdruckbedingungen.
In: SCHMIDTKE, H., Hrg.: Handbuch der Ergometrie A-9.7.1.: 1-6, Steinebach: Luftfahrt-Verlag W. Zuerl. 1975

- 3.) BÖNING, D.:
Die Leistungsfähigkeit des Menschen unter Unterdruckbedingungen. In: SCHMIDTKE, H., Hrg.: Handbuch der Ergometrie A-9.7.2.: 1-5, Steinebach: Luftfahrt-Verlag W. Zuerl. 1975

- 4.) WIETOSKA, B., BÖNING, D.:
Was ist eigentlich Muskelkater?
Dtsch Z Sportmed 30: 395-401 (1979)

- 5.) BÖNING, D.:
Wie Muskelkater entsteht.
Medizin heute 31, Heft 11: 22-24 (1980)

- 6.) BÖNING, D.:
Neue Gesichtspunkte zum Thema Muskelkater. In: HORT, W., FLÖTHNER, R., Hrg.: Die Muskulatur des Leistungssportlers, 84- 88, Erlangen: Perimed 1983

- 7.) BÖNING, D.:
Expertenmeinungen über die Entstehung des Muskelkaters.
Nieders Ärzteblatt 20: 694-695 (1983)

- 8.) BÖNING, D., BRAUMANN, K.-M., TROST, F., SCHMIDT, W., MAASSEN, N.:
Blood-borne Factors Favoring Oxygen Extraction during Exercise in Athletes. In: BACHL, W., PROKOP, L., SUCKERT, R., Ed.: Current Topics in Sports Medicine, 472-479, Wien, München, Baltimore: Urban und Schwarzenberg 1984

- 9.) BÖNING, D., DAHNERS, H. W.:
Agujetas o dolores musculares retardados despues de una actividad Fisica. Colombia Medica 16: 111-115 (1985)

- 10.) BÖNING, D.:
Was ist eigentlich ... Muskelkater? Wissenswertes zur Entstehung und Behandlung. Herz, Sport & Gesundheit 3: 18-19 (1986)

- 11.) BÖNING, D.:
Muskelkater - eine Übersicht über physiologische und morphologische Forschungsergebnisse. In: RIECKERT, H., Hrg.: Sportmedizin - Kursbestimmung, 25-28, Berlin, Heidelberg: Springer 1987

- 12.) BÖNING, D., BRAUMANN, K.-M., SCHMIDT, W.:
Hemoglobin-Oxygen Affinity and Physical Exercise. In: GROTE, J., Hrg.: Aktuelle Probleme der Atmungsphysiologie. Current Problems in Respiratory Physiology. Funktionsanalyse biologischer Systeme, Bd. 18, 107-112, Stuttgart, New York: G.

Fischer 1988

- 13.) BÖNING, D.:
Muskelkater - Ursachen, Vorbeugung, Behandlung. Dtsch Z
Sportmed 39 Sonderheft: 4-7 (1988)
- 14.) BÖNING, D.:
Physiologische Reaktionen unter Unterdruckbedingungen. In:
SCHMIDTKE, H., Hrg.: Handbuch der Ergometrie, 2. überarbeitete
Aufl., A-9.7.1.: 1-6, Steinbach: Luftfahrt-Verlag (1989)
- 15.) BÖNING, D.:
Die Leistungsfähigkeit des Menschen unter Unterdruckbedingun-
gen. In: SCHMIDTKE, H., Hrg.: Handbuch der Ergometrie, 2.
überarbeitete Aufl., A-9.7.2 : 1-5, Steinbach: Luftfahrt-Verlag (1989)
- 16.) BÖNING, D.:
Muskelkater - Hypothesen, Fakten, Gegenmaßnahmen.
Apothekerjournal 3:42-48 (1990)
- 17.) BÖNING, D.:
Den Geheimnissen des Muskelkaters auf der Spur.
Sportmed aktuell 3: 35-36 (1990)
- 18.) MAASSEN, N., BUSSE, M. W., BÖNING, D.:
Influence of Nutrition on Ergometric Performance and Lactate
Kinetics. In: BACHL, N., Ed.: Advances in Ergometry, 261-
268, Heidelberg, Berlin: Springer-Verlag 1991
- 19.) BÖNING, D., SCHMIDT, W.:
Das trainierte Blut.
Spectrum der Sportwissenschaften 4: 5-13 (1992)
- 20.) BÖNING, D.:
Alactazid, Dauerleistungsgrenze, Kapazität aerob/anaerob
Lactat, lactazid, Leistungsdiagnostik, Leistungsgrenze,
PWC 170, Sauerstoffdefizit, Sauerstoffschuld, Säure-Basen-
Haushalt, Übergang aerob/anaerob.
In: BRAUER, M. B., GOTTSCHALK, K.: Sportmedizin von A bis Z,
J. A. Barth Verlag, Leipzig, Berlin, Heidelberg 1992
- 21.) SCHMIDT, W., BÖNING, D., MAASSEN, N., SCHNEIDER, G.:
Die Bedeutung des Blutvolumens für den Ausdauersportler.
- Physiologische und unphysiologische Aspekte.
Leistungssport 5: 27-37, 1994
- 22.) BÖNING, D.:
Stellenwert der Laktatbestimmung in der Leistungsdiagnostik.
Kurze Zusammenfassung des Expertengespächs. In CLASING, D.,
WEICKER, H., BÖNING, D.: Stellenwert der Laktatbestimmung in
der Leistungsdiagnostik Stuttgart, Jena, New York: Fischer
1994 Stuttgart, Jena, New York: Fischer 1994
- 23.) BÖNING, D.:
Aktuelles zum Muskelkater.
Sportorthopädie - Sporttraumatologie 11.3:167-170 (1995)

- 24.) BÖNING, D.:
Mezi rybou a ptákem. Transport dýchacích plynu pri pohybové aktivite za roznych zevnich podmínek.
Zwischen Fisch und Vogel - Atemgastransport beim Sport unter wechselnden Umweltbedingungen.
Med Sport Boh Slov 4: 97-102 (1995)
- 25.) BÖNING, D.:
Höhentraining - was ist gesichert?
Dtsch Z Sportmed 47 (Sonderheft 1): 196-200 (1996)
- 26.) BÖNING, D.:
Altitude and Hypoxia Training.
Int J Sports Med 18(8): 565-570 (1997)
- 27.) DIMEO, F., THIEL, E., BÖNING, D.:
Körperliche Aktivität in der Rehabilitation von onkologischen Patienten - Die Rolle des aeroben Trainings.
Dt. Ärztebl. 96(20): A-1340-1345 (1999)
- 28.) BÖNING, D., HÜTLER, M.:
Atmung bei körperlicher Belastung. In: Rieger, C., von der Hardt, H., Sennhauser, F.H., Wahn, U., Zach, M. (Hrsg.): Pädiatrische Pneumologie. Springer Berlin, Heidelberg, New York: 57-66, 1999
- 29.) BÖNING, D., BRAUMANN, K.-M.:
Blutgastransport bei Muskelarbeit
Dtsch Z Sportmed. 50(11/12): 356-361 (1999)
- 30.) BÖNING, D.:
Indikationen und Möglichkeiten der Sporttherapie.
Der Kassenarzt 40(9): 34-36 (2000)
- 31.) BÖNING, D., STROBEL, G.:
Sport and Exercise Physiology. In: SCHILLING, G., BAILEY, S., BORMS, J., HAAG, H., ILMARINEN, M., KLUKA, D., REMANS, A., MÓNUS, A., MAILLIET, C., SCORETZ, D., Hrg.: Directory of Sport Science 2nd Edition, 151-157, Berlin: International Council of Sport Science and Physical Education (2000)
- 32.) BÖNING, D.:
Muskelkater – Standards der Sportmedizin
Dtsch Z Sportmed. 51(2): 63-64 (2000)
- 33.) BÖNING, D.:
Muskelkater.
Deutsches Ärzteblatt: A-372-375, B-297-300, C-280-283 (2002)
- 34.) BÖNING, D.:
Altitude and Hypoxia Training – Effects on Performance Capacity and Physiological Functions at Sea Level
Medicina Sportiva 6: E7-E17 (2002)
- 35.) BÖNING, D., HÜTLER, M.:

- Atmung bei körperlicher Belastung. In: Rieger, C., von der Hardt, H., Sennhauser, F.H., Wahn, U., Zach, M. (Hrsg.): Pädiatrische Pneumologie. Springer Berlin, Heidelberg, New York, (2003)
- 36.) BÖNING, D.: Menschliche Lamas? Dtsch Z Sportmed 55, Nr. 10 (2004)
- 37.) SCHMIDT, W. F. J.; BÖNING, D.; MAASSEN, N.: Erythrocytes in: Molecular and cellular exercise physiology (Mooren, F. C.; Völker, K., Eds) Human Kinetics Champaign 2005
- 38.) SCHMIDT, W., PROMMER, N., STEINACKER, J. M., BÖNING, D.: Sinn und Unsinn von hämatologischen Grenzwerten im Ausdauersport – Folgerungen aus den Dopingskandalen von Turin 2006. Dtsch Z Sportmed 57: 54-56 (2006)
- 39.) BENEKE, R., BÖNING, D.: The limits of human performance – how can biochemicals help? Essays Biochem (Portland Press Ltd; Biochemical Society) 44:11-25(2008)
- 40.) BÖNING, D., MAASSEN, N.: Point:Counterpoint “Lactic acid is/is not the only physicochemical contributor to the acidosis of exercise.” J Appl Physiol 105(1): 358-9 (2008). Epub 2008 Feb 14.
- 42.) BÖNING, D., MAASSEN, N.: Wirkungsmechanismen von Erythropoietindoping. Dtsch Z Sportmed 59 (6):175-177 (2008)
- 43.) BÖNING, D., MAASSEN, N.: Last Word on Point:Counterpoint: Lactic acid is/is not the only physicochemical contributor to the acidosis of exercise. J Appl Physiol 105(1): 368 (2008)
- 44.) BÖNING, D., MAASSEN, N.: Milchsäure und Säure-Basen-Gleichgewicht. Dtsch Z Sportmed 59 (12):287-291(2008)
- 45.) MAASSEN, N., BÖNING, D.: Physiologische “Nebenwirkungen“ der Milchsäure. Dtsch Z Sportmed 59 (12):292-296 (2008)
- 46.) FALKOWSKI, G., KINDERMANN, W., BÖNING, D., SCHMITT, H., NIESS, A., SCHMIDT-TRUCKSÄSS, A., BANZER, W., STEINACKER, J.M.: Die deutsche Sportmedizin im Jahr 2008. Dtsch Z Sportmed 60 (12): 372-382 (2009)
- 47.) KINDERMANN W, BÖNING D, SCHMITT H, NIESS A, STEINACKER JM, FLEISCHER, S: Die Deutsche Sportmedizin im Jahr 2009 (*German Sports Medicine in 2009*) Dtsch Z Sportmed 61 (12): 181-189 (2010)
- 48.) BÖNING, D., MAASSEN, N., PRIES, AR: The Hemoglobin Paradox – How does Blood Doping really work? Int J Sports Med 32: 242-246 (2011)
- 49.) BÖNING, D.: Acid-Base Buffering Systems. In Frank C. Mooren (Ed.): Essay for the Encyclopedia of Exercise Medicine in Health and Disease –‘Molecular Mechanisms of Exercise Physiology’. A: 2-5, Heidelberg Dordrecht London New York: Springer 2012

- 50.) BÖNING, D.: Scientific Progress or Regress in Sports Physiology?
Invited Commentary. J Sports Physiol Performance J Sports Physiol
Performance 11 (8): 1106-1110 (2016)
- 51.) BÖNING, D., MAASSEN, N., STEINACH, M.: The Efficiency of Muscular Exercise (Der
Wirkungsgrad von Muskelarbeit. Standard in der Sportmedizin. Dtsch Z Sportmed 8:
204- 214 (2017). doi: 10.5960/dzsm.2017.295
<https://search.crossref.org/?q=10.5960%2Fdzsm.2017.295>

IV. Bücher, Monographien, Zeitschriftenhefte u. ä. (Complete books or issues)

- 1.) BÖNING, D.:
Sofortwirkungen von Röntgenstrahlen bei wirbellosen Tieren und
Fröschen. Dissertation Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn 1964
- 2.) BÖNING, D.:
Die CO₂-Bindungskurve des Blutes unter "in vitro" und "in
vivo" Bedingungen. Vergleichende Untersuchungen des Säure-
Basen-Status und der Elektrolytkonzentrationen bei akuter
respiratorischer Acidose und Alkalose und bei Muskelarbeit.
Habilitationsschrift Deutsche Sporthochschule Köln (1973)
- 3.) SKIPKA, W., BÖNING, D., DECK, K. A., KÜLPMANN, W. R.:
Der Einfluß kompensierter Gravitation und Hydrodynamik auf
renale und endokrine Funktionen bei Menschen unterschied-
licher körperlicher Leistungsfähigkeit. Forschungsbericht des
Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 2534, Opladen: Westdeutscher
Verlag (1977)
- 4.) BÖNING, D.:
German Congress of Sports medicine - Abstracts. Int J Sports
Med 9: 357-406, 1988
- 5.) BÖNING, D., BRAUMANN, K.-M., BUSSE, M. W., MAASSEN, N.,
SCHMIDT, W., Hrg.:
Sport - Rettung oder Risiko für die Gesundheit? Köln:
Deutscher Ärzte-Verlag 1989
- 6.) BÖNING, D.:
Sport - Rettung oder Risiko für die Gesundheit?
Broschüre, Offenbach: Schäfer, 1991
- 7.) CLASING, D., WEICKER, H., BÖNING, D.:
Stellenwert der Laktatbestimmung in der Leistungsdiagnostik
Stuttgart, Jena, New York: Fischer 1994
- 8.) BÖNING, D.:
Sport und Gesundheit
Broschüre, Offenbach: Schäfer, 1996
- 9.) BADTKE, G., BITTMANN, F., BÖNING, D., KITTEL, R.(Hrg.):

Sport als Medizin. Abstractband 38. Deutscher Kongress für Sportmedizin und Prävention. Dtsch Z Sportmed 54 Sonderheft: (2003)

- 10.) BÖNING, D., BENEKE, R. (Hrg.):
Laktat. Dtsch Z Sportmed 59 (12): 278-309 (2008)

V. Leserbriefe (Letters to the editor)

- 1.) BÖNING, D.: Sauerstofftherapie. Leserbrief. Dtsch. Ärzteblatt 64:87 (1967)
- 2.) BÖNING, D.: Oxygen Affinity and Muscle Oxygen Consumption. Letter to the Editor. J Appl Physiol 52: 1678 (1982)
- 3.) BÖNING, D.: Freiwillig später in den Ruhestand? Leserbrief Tagespiegel 01.10.2000
- 4.) BÖNING, D.: Differences between whole blood and plasma lactate concentrations have to be considered when comparing various studies. Letter to the Editor-in-Chief, Med Sci Sports Exerc 33: 1411-1412 (2001)
- 5.) BÖNING, D.: Efficiency after altitude acclimatization. Letter to the Editor, J Appl Physiol 91: 1014-1015 (2001)
- 6.) BÖNING, D.: Improved blood buffering in high-altitude natives? Letter to the Editor, J Appl Physiol 93: 2214-2215 (2002)
- 7.) BÖNING, D.: Die Evolution der Hautfarben
Leserbrief, Spektrum der Wissenschaft 2003/09, S.9
- 8.) BÖNING, D.: O Wunder der modernen Genetik. Leserbrief zu Wayt, Gibbs W. DNA ist nicht alles. Spektrum der Wissenschaft, (3) (2004), 68-75. 2004
- 9.) BÖNING, D., STROBEL, G., BENEKE, R., MAASSEN, N.:
Lactic acid still remains the real cause of exercise-induced metabolic acidosis. Letter to the editor. Am J Physiol Regul Integr Comp 289: 902-903 (2005)
- 10.) BÖNING, D.: Comments on Point:Counterpoint "Positive effects of intermittent hypoxia (live high:train low) on exercise performance are/are not mediated primarily by augmented red cell volume". J Appl Physiol 99:2453-2462 (2005)
doi:10.1152/jappphysiol.01157.2005
- 11.) KEMP, G., BÖNING, D., STROBEL, G., BENEKE, R., MAASSEN, N.:

- Explaining pH change in exercising muscle: lactic acid, proton consumption and buffering vs. strong ion difference. Letter to the editor. *Am J Physiol Regul Integr Comp* 291:235-2337(2006)
doi:10.1152/ajpregul.00662.2006
- 12.) BÖNING, D.: Letter to the Editor: Erythropoietin effect on red cell and plasma volume. *J Physiol* 586 (1): 303(2008).
DOI:10.1113/jphysiol.2007.146886.
- 13.) BÖNING, D., STEINACKER, J. M.: Problems with doping in scientific articles? Letter to the editor. *Int J Sports Med* 29: 699(2008)
- 14.) BÖNING, D., MAASSEN, N., PRIES, A.: No proof for augmented arterial oxygen content as only factor influencing exercise capacity after Epo doping. Letter to the Editor. *J Appl Physiol* 105: 1988 (2008)
- 15.) BÖNING, D. (Pseudonym georg): Erythropoietin is not consistently ergogenic in this article. Comment on ROBACH, P. Et al.: The Ergogenic Effect of Recombinant Human Erythropoietin on VO₂max depends on the Severity of Arterial Hypoxemia. *PLoS ONE* 3: e2996 (2009)
- 16.) BÖNING, D.: Darwins Idee über sexuelle Selektion beim Menschen. Lesermeinung zu Klärner, Diemut: Der Duft der Backhefe (22.04.2009). *FAZ.net Feuilleton* 30.04.2009
- 17.) BÖNING, D.: Glutathione measurements in blood samples are influenced by oxygen saturation. *Eur J Appl Physiol* 108: 213 (2010).
DOI: 10.1007/s00421-009-1196-1
- 18.) BÖNING, D.: Hypoxia application in athletes is not doping. *Eur J Appl Physiol* 108: 415(2010) DOI: 10.1007/s00421-009-1273-5
- 19.) BÖNING, D.: Limiting factors of maximal oxygen uptake at altitude. Letter to the Editor. *High Alt Med Biol* 11(1): 73(2010)
- 20.) BÖNING, D.: Kochen ohne Kochtöpfe? Leserbrief zu „Der kochende Affe“ September 2010. *Spektrum der Wissenschaft* (11): 7 (2010)
- 21.) BÖNING, D.: Sexuelle Selektion beim Menschen – Ein Tabu? Leserbrief zu „Warum Menschen nackt sind“ Oktober 2010. *Spektrum der Wissenschaft* www.spektrum-verlag.de/artikel/1046933
- 22.) BÖNING, D., MAASSEN, N.: Comments on Point:Counterpoint: Muscle lactate and H⁺ production do/do not have a 1:1 association in skeletal muscle. No evidence for the counterpoint position. Letter to the Editor. *J Appl Physiol* 110 (5): 1493-4 (2011)
- 23.) BÖNING, D.: The opposite of dilution acidosis occurs during physical exercise. Letter to the Editor. *J Appl Physiol* 2011 111: 620 (2011). doi:10.1152/jappphysiol.00561.2011
- 24.) BÖNING, D.: Charlemagne and Dieter.

Ann Improbable Res 17 (2): 3 (2011)

- 25.) BÖNING, D.: „Rassenhygiene“ bei der Internationalen Hygieneausstellung in Dresden 1911? Leserbrief Dtsch Z Sportmed 63 (4): 114 (2012)
- 26.) BÖNING, D.: „Vampire“ leiden an Tollwut, nicht an Porphyrie. Leserbrief Spektrum d. Wissenschaft (7): 7 (2012)
<http://www.spektrum.de/alias/biochemie/ein-ring-fuer-die-farben-des-lebens/1149646#comment-1152413>
- 27.) BÖNING, D., MAASSEN, N., PRIES, A.: The optimal hematocrit increases during exercise. Letter to the Editor. J Appl Physiol 111: 1168 (2012). DOI:10.1152/jappphysiol.00957.2012.
- 28.) BÖNING, D., PRIES, A. R.: Unknown *in vivo* factors influencing the oxygen dissociation curve? Letter to the editor. Resp Physiol Neur Biol 188 (1): 79-80 (2013)
- 29.) BÖNING, D.: „Die Nazis sind immer die anderen“. Leserbrief zum Kommentar von Christiane Peitz im Tagesspiegel am 22.03.2013 Tagespiegel 31.03.2013
- 30.) BÖNING, D., PRIES, A. R.: Pitfalls of efficiency determination in cycling ergometry. J Appl Physiol 115 (12):1862 (2013); doi:10.1152/jappphysiol.01021.2013
- 31.) BÖNING, D.: Der Energiebedarf des menschlichen Gehirns. Leserbrief zu Wong, K. Verkannte Neanderthaler. Spektrum der Wissenschaft (1): 95 (2016). www.spektrum.de/artikel/1372306
- 32.) BÖNING, D.: Der Wirkungsgrad beim Radfahren. Leserbrief zu Schlichting H.J.: Konkurrenzlos sparsam. Spektrum der Wissenschaft (4): (2017). www.spektrum.de/artikel/1446655
- 33.) BÖNING, D.: Wer viel arbeitet, muss nicht mehr essen? Kommentar zu Herman Pontzer: Aktiv im Energiesparmodus. Spektrum der Wissenschaft 11, 17, S. 20-25. www.spektrum.de/artikel/1513311
- 34.) Böning, D.: Quantifying the work of a climbing Drosophila. Leserbrief zu Watanabe LP, Riddle, N.C. Characterization of the rotating Exercise Quantification System (REQS), a novel Drosophila exercise quantification apparatus. PLoS ONE 12 2017;12(10): e0185090.
- 35.) Böning, D., Cristancho, E., Sanchez, A., Riveros, A.: Nocturnal decrease of arterial oxygen content – hidden stimulus for erythropoietin secretion at altitude. Letter to the editor. J. Travel Med. 2017, 1. Doi:10.1093/jtm/tax079.
- 36.) Böning, D., Maassen, N.: Relation between Lactic Acid and Base Excess during Muscular Exercise. Letter to the Editor. Eur. J. Appl. Physiol. 2018 im Druck

VI. Buch- und Artikelbesprechungen (Comments on books and articles, not complete)

- 1.) BÖNING, D.: Rost, R. Sportmedizin. D Z Sportmed (2001)
- 2.) BÖNING, D.: Buchbesprechung – Mense, S., Simons, D. G., Russell, I. J. Muscle Pain: Understanding Its Nature, Diagnostics and Treatment. Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia 2001
- 3.) BÖNING, D.: Rezension – Pokan, R., Förster, H., Hoffmann, P., Hörtnagl, H., Ledl-Kurkowski, E. u. Wonisch, M. (Hrsg.) 2004 Kompendium der Sportmedizin. Physiologie, Innere Medizin und Pädiatrie. Wien, New York: Springer. Spectrum Sportwiss. 17: 109-110 (2005)
- 4.) BÖNING, D.: Buchbesprechung – Müller: Doping . Dtsch Z Sportmed (2005)
- 5.) BÖNING, D.: Buchbesprechung – Sager Joel M, Tanner David A: Swimming – Second Edition, Malden Massachusetts: Blackwell Science 2005. Dtsch Z Sportmed 56:343 (2005)
- 6.) BÖNING, D.: Buchbesprechung –Ettinger W. H., Wright B. S., Blair St. N.: Fitness after 50. Human Kinetics: Leeds 2006, Dtsch Z Sportmed 58: 42(2007)
- 7.) BÖNING, D.: Buchbesprechung – MacIntosh Brian R., Gardiner Phillip F., McComas Alan J.: Skeletal Muscle. Form and Function. Human Kinetics: Leeds 2006, Dtsch Z Sportmed 58:69(2007)
- 8.) BÖNING, D.: Buchbesprechung – Wirth Alfred, Hauner Hans Hrg.: Das Metabolische Syndrom. Urban u. Vogel: München 2007, Dtsch Z Sportmed 59: 23 (2008)
- 9.) BÖNING, D.: Beeinflusst die Bewegungsrichtung die Entscheidungen des Schiedsrichters im Fußball? Dtsch Z Sportmed 61 (9): [4] (2010)
- 10.) BÖNING, D.: Das „Hämatokritparadox“ im Ausdauersport bei Mäusen und Menschen. Dtsch Z Sportmed 61 (10): 247-248 (2010)
- 11.) BÖNING, D.: Wie wichtig ist das Kopfhair bei Sport in der Sonne? Dtsch Z Sportmed 62 (3): 79 (2011)
- 12.) BÖNING, D.: Nichtinvasive Bestimmung des Anteils langsamer und schneller Fasern in Muskeln. Dtsch Z Sportmed 62 (9): 310 (2011)
- 13.) BÖNING, D.: Nach dem Marathon in den Kreißaal. Manche kennen keine Grenzen. Dtsch Z Sportmed 63 (10): 311 (2012)
- 14.) BÖNING, D.: Leistungssteigerung durch Rote Beete? Dtsch Z Sportmed 63 (11): 332 (2012)
- 15.) BÖNING, D.: Buchbesprechung - Cheung Stephen S.: Advanced Environmental Exercise Physiology. Human Kinetics: Champaign 2010. Dtsch Z Sportmed: (2016)

16.) BÖNING, D.: Ein Ergometer für Taufliegen. Dtsch Z Sportmed 68 (10): Dossier D6

VII. Vorworte, Editorials u. ä. (Forewords, editorials etc.)

- 1.) BÖNING, D.: Editorial. Dtsch Z Sportmed. 38(4): 135 (1987)
- 2.) BÖNING, D.: Sportmedizin – wohin? Editorial. Dtsch Z Sportmed. 39(10): 391 (1988)
- 3.) BÖNING, D.: Institutsportrait. Schweiz Z Sportmed 38: 107-109 (1990)
- 4.) BÖNING, D.: Sportmedizin an der Universität – quo vadis. Editorial Dtsch Z Sportmed. 51(9): 285 (2000)
- 5.) BÖNING, D.: Ein Schritt nach vorn. Editorial, Dtsch Z Sportmed 53(7/8): 201 (2002)
- 6.) BADTKE, G., BÖNING, D.: Sport als Medizin. Editorial Dtsch Z Sportmed. 54: S 7-8 (2003)
- 7.) BÖNING, D., STEINACKER, J.: Editorial: Fortentwicklung der Deutschen Zeitschrift für Sportmedizin. Dtsch Z Sportmed 54(11): 305 (2003)
- 8.) BÖNING, D.: Editorial: Die Milchsäure ist tot – es lebe die Milchsäure. Dtsch Z Sportmed 56: 401-402 (2005)
- 9.) Böning, D.: Zum Tod von Prof. Dr. Jürgen Stegemann. Dtsch Z Sportmed 58 (5): VII (2007)
- 10.) BÖNING, D., STEINACKER, J. M.: Editorial: Verlagswechsel unserer Zeitschrift. Dtsch Z Sportmed: 58: 417 (2007)
- 11.) BÖNING, D., BRAUMANN, K.-M., HECK, H., SCHNELL, D., STRIEGEL, H., Wiesing, U.: Vorschläge zur Verbesserung der Anti-Doping-Maßnahmen. Dtsch Z Sportmed 58: VII-VIII (2007)
- 12.) BÖNING, D.: Hans-Jürgen Schnell, der Schatzmeister des Vereins zur Förderung der Sportmedizin wurde sechzig. Dtsch Z Sportmed 59: [9](2008)
- 13.) BÖNING, D., BENEKE, R.: Laktat in der Sportmedizin – Rückblick und Ausblick. Dtsch Z Sportmed 59 (12):278-279(2008)
- 14.) BÖNING, D.: Sportmedizin als Querschnittsfach - Klaus-Michael Braumann wird sechzig. Dtsch Z Sportmed 60 (11): [6] (2009)
- 15.) BÖNING, D.: „Wenn der Muskel exzentrisch wird...“

- Energierückgewinnung des Muskels beim Bremsen ("When the muscle goes eccentric..." Energy recycling in the braking muscle).
Editorial. Dtsch Z Sportmed 62 (3): 55-56 (2011)
- 16.) BÖNING, D.: „Biodoping“ mit Roter Beete? Spekulationen über einen besseren Wirkungsgrad des Muskelstoffwechsels. Dtsch Z Sportmed 63 (12): 337-339 (2012)
- 17.) BÖNING, D.: Publizieren in der DZSM lohnt sich! Dtsch Z Sportmed 64 (4): 95 (2013)
- 18.) BÖNING, D.: Vorwärts immer, rückwärts nimmer? Probleme des wissenschaftlichen Fortschritts (Onward ever, backward never? Problems of scientific progress). Dtsch Z Sportmed 64 (12): 350 - 351 (2013)
- 19.) BÖNING, D.: Stadtpaziergang mit Berliner Geschichte(n)
DAAD-Letter Beilage 2013
- 20.) BÖNING, D.: Dreißig Jahre deutsch-kolumbianische Zusammenarbeit in der Sportmedizin. Dtsch Z Sportmed 65 (9): [1-3] (2014)
- 20.) STEINACKER JM, BÖNING D.: Relaunch der Deutschen Zeitschrift für Sportmedizin 2015. Dtsch Z Sportmed.; 66 (2): 27-28 (2015)
- 21.) BÖNING, D.: Dick trotz Sport? Ein angeblicher Paradigmenwechsel beruht auf Rechenfehlern. Editorial. Dtsch Z Sportmed 69 (1): 3- 4 (2018)