

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 70	S. 303 - 306	Innsbruck, Okt.1983
---------------------------------	---------	--------------	---------------------

In memoriam Univ.-Doz. Dr. phil. Gerd Brunner (1946 - 1982)

von

Wolfgang WIESER *)

Im Juli des vergangenen Jahres erreichte uns die Nachricht, daß Univ.-Doz. Dr. Gerd BRUNNER beim Aufstieg auf einen der großen Gipfel des Himalaja-Gebietes tödlich verunglückt ist. Mit Gerd BRUNNER verliert der medizinisch-naturwissenschaftliche Verein Innsbruck ein langjähriges Mitglied, und die Universität Innsbruck einen wagemutigen, einfallsreichen und von seiner Aufgabe erfüllten Wissenschaftler, der in seinem Leben sicher noch viel zustande gebracht hätte. Nicht nur als Bergsteiger, sondern auch als Wissenschaftler hatte Gerd BRUNNER immer die höchsten Ziele im Auge. Er wollte Außerordentliches leisten, das Erlebnis des Aufbruches in neue Gebiete und auf diesem Wege auch seine eigenen Grenzen erfahren.

Gerd BRUNNER wurde am 19.9.1946 in Seekirchen, Salzburg, geboren und begann an der Universität Innsbruck zunächst Biologie und Chemie zu studieren. Aber schon in seiner Studienzeit war ihm der Routinebetrieb nicht genug und er verließ, wo immer es ging, die ausgetretenen Pfade. So kam er denn auch schnell darauf, daß zum gegenwärtigen Zeitpunkt in den biologischen Wissenschaften die aufregendsten Dinge im Bereich der Biochemie geschehen. Er begann sich zunächst selbständig, dann an verschiedenen Instituten Österreichs, Deutschlands und Amerikas, intensivst mit biochemischen Problemen zu beschäftigen, wobei er auch diesmal sehr bald erkannte, wo die größten Herausforderungen liegen. Er konzentrierte sich auf zwei der zukunftsreichsten Gebiete dieser Wissenschaft: das der Differenzierung und Entwicklung von Tieren einerseits, das der Membranbiochemie andererseits. Er war überzeugt, daß die Zellmembran ein dem Genom der Säugetierzelle ebenbürtiges Steuerorgan darstellt, das für die fortschreitende Differenzierung des wachsenden Organismus sowie für alle regulativen Funktionen von entscheidender Bedeutung ist. Der Aufgabe, dieser Idee nachzugehen und die weißen Flecken auf der Landkarte unserer Erkenntnis zu verkleinern, hat sich Gerd BRUNNER mit derselben Entschlossenheit gewidmet, mit der er sich seine Expeditionen in die Antarktis und zu den großen Berggipfeln der Erde vornahm.

Zeugnis seiner Fähigkeiten sind zahlreiche Publikationen in angesehenen wissenschaftlichen Zeitschriften (nach letzter Zählung insgesamt 67 Originalarbeiten und Kurzberichte sowie 42 abstracts), Einladungen an international renommierte Institute und zu Kongressen, sowie die Einreichung zweier Patente für einen originellen Zentrifugenrotor

*) Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Dr. W. Wieser, Institut für Zoologie, Abt. f. Zoophysiologie, Peter-Mayr-Straße 1a, A-6020 Innsbruck, Österreich.

und einen Zellfraktionator. Gerd BRUNNER hatte noch im Sommer eine Berufung auf eine Professur an die Universität Marburg erhalten und wir können sicher sein, daß er auf seinem Lebenswege die Wissenschaft durch wichtige Entdeckungen bereichert und seiner alten alma mater Ehre gemacht hätte. Wir haben einen zum Pionier geborenen, originellen und seiner Verantwortung gegenüber der Wissenschaft bewußten Freund verloren.



Verzeichnis der wissenschaftlichen Schriften von G. BRUNNER *):

- 1974: Subfraktionierung der Plasmamembran; affinitätschromatographische Trennung Concanavalin A-Rezeptoren-tragender Membranareale von Thymozyten. – Dissertation, phil. Fakultät der Universität Innsbruck, 240 pp.
- 1974: BRUNNER, G., E. FERBER, J.R. GOLECKI, K. HANSEN, A. HUBER, H. KNÜFERMANN and K. RESCH: Purification of plasma membranes from thymocytes in sugarfree media. – Hoppe Seylers's Z. phys. Chem., 355: 1182 (KB).

*) Zusammengestellt, nach Unterlagen der Schwester des Verstorbenen, von Univ.-Doz. Dr. W. Schedl (Innsbruck) unter Weglassung von Kurzberichten in Abstract-Bänden (OA = Originalarbeit, KB = Kurzbericht, ÜB = Übersichtsreferat).

- 1975: FERBER, E., G. BRUNNER, H. FISCHER, A. HUBER, G. De PASQUALE, C. REILLY und K. RESCH: Stimulation von Lymphozyten: Änderung der Struktur und Funktion der Plasmamembran. – Verh. dtsh. Ges. inn. Med., **81**: 799 - 809 (OA).
- 1976: BRUNNER, G., E. FERBER and K. RESCH: Initial stages of differentiation of thymocytes in the plasma membrane. – *Differentiation*, **5**: 161 - 164 (OA).
- 1976: BRUNNER, G., E. FERBER, H.G. HEIDRICH, F. EY and J.R. GOLECKI: Separation of plasma membrane bound enzymes of thymocytes by free-flow electrophoresis. – *Hoppe Seyler's Z. phys. Chem.*, **357**: 253 - 254 (KB).
- 1977: Membrane impression and gene expression; towards a theory of cytodifferentiation. – *Differentiation*, **8**: 123 - 132 (OA).
- 1977: Surface charge properties of plasma membranes after enzymic treatment. – *Hoppe Seyler's Z. phys. Chem.*, **358**: 221 - 222 (KB).
- 1977: SUTER, D.A.I., E. FERBER and G. BRUNNER: A comparison, after separation by free-flow electrophoresis, of thymocyte plasma membrane vesicles prepared using different methods of cell disruption. – *Ibidem*, **358**: 313 - 314 (KB).
- 1977: BRUNNER, G. and V. SPETH: Preparation of homogeneous unibilayer liposomes of determined size. – *Ibidem*, **358**: 1185 (KB).
- 1977: BAUER, H.C., E. FERBER, J.R. GOLECKI and G. BRUNNER: Preparation of plasma membrane fractions of calf thymocytes by osmotic cell disruption. – *Ibidem*, **358**: 1177.
- 1977: BAUER, H.C., V. SPETH and G. BRUNNER: Induced heterogeneity in the plasma membrane of thymocytes by osmotic cell disruption. – *Ibidem*, **358**: 212 - 213 (KB).
- 1977: BRUNNER, G., E. FERBER and K. RESCH: Fractionation of membrane vesicles. I. A separation method for different populations of membrane vesicles of thymocytes by affinity chromatography on Con A-Sepharose. – *Anal. Biochem.*, **80**: 420 - 429 (OA).
- 1977: BRUNNER, G., H.G. HEIDRICH, J.R. GOLECKI, H.C. BAUER, D.A.I. SUTER, P.M. PLÜCKHAHN and E. FERBER: Fractionation of membrane vesicles. II. A separation method of membrane vesicles bearing different enzymes by free-flow electrophoresis. – *Biochim. Biophys. Acta*, **471**: 195 - 212 (OA).
- 1977: Die Struktur der Zellmembran und ihre Bedeutung für Zelltriggerring und Zelldifferenzierung. – *Habilitationsschrift, Univ. Innsbruck*, 219 pp. (ÜR).
- 1978: Die Zellmembran-Struktur und Funktion. In: BENNINGHOFF u. GOERTTLER "Lehrbuch der Anatomie des Menschen" Bd. 1, 12. Aufl., München - Berlin - Wien, p. 44 - 51 (ÜR).
- 1978: Die Zellmembran. – *BIUZ*, **8**: 65 - 74 (ÜR).
- 1978: BRUNNER, G., E. FERBER, K. RESCH and J.R. GOLECKI: Affinity chromatography of membrane vesicles. – In: HOFFMANN-OSTENHOF et al. (eds.) "Affinity Chromatography, Oxford - New York, p. 303 - 306 (OA).
- 1978: BAUER, H.C., V. SPETH and G. BRUNNER: Osmotic effects on the plasma membrane of thymocytes. – *Biochim. biophys. Acta*, **507**: 408 - 418 (OA).
- 1978: BRUNNER, G., H.C. BAUER, D. SUTER and V. SPETH: Artefacts produced during plasma membrane isolation. I. Cell disruption causes alternations in the structure of plasma membrane thymocytes. – *Ibidem*, **507**: 419 - 424 (OA).
- 1978: SUTER, D., G. BRUNNER and E. FERBER: Subcellular localization of γ -glutamyl-transferase in calf thymocytes. – *Biochem. J.*, **175**: 643 - 647 (OA).
- 1979: SPETH, V. and G. BRUNNER: Inducible changes in the internal morphology of the plasma membrane of GH₃-cells. – *Hoppe Seyler's Z. phys. Chem.*, **360**: 377 (KB).
- 1979: BAUER, H.C., E. FERBER, J.R. GOLECKY and G. BRUNNER: Preparations and fractionation of membrane vesicles of thymocytes after osmotic cell disruption. – *Ibidem*, **360**: 1343 - 1350 (OA).
- 1980: BRUNNER, G., I. FLESCH, K. BÜRKI and K. ILLMENSEE: Isolation of metaphase chromosomes of GH₃-cells and transfer in xenogenic cells by microinjection. – *Ibidem*, **361**: 1272 (KB).
- 1980: Importance of attachment factors for long-term primary cultures in defined serum-free, hormone-supplemented media. – *Ibidem*, **361**: 1272 (KB).
- 1980: LANG, K., G. SERRERO, M. DARMON, G. SATO and G. BRUNNER: Serum-free hormone-supplemented primary culture of brain cells. – *Ibidem*, **361**: 1311 (KB).
- 1980: TSCHANK, G. and G. BRUNNER: Differentiation of striated contracting muscle fibres in primary cultures of pituitary cells. – *Ibidem*, **361**: 1352 (KB).
- 1980: BRUNNER, G., K. LANG, R.A. WOLFE, D.B. McCLURE and G. SATO: The use of hormone-

- supplemented cell culture technique for selective culturing of brain cells. – *Eur. J. Cell. Biol.*, **22**: 602 (KB).
- 1980: WIESER, R. and G. BRUNNER: Differential expression of surface lectins of GH₃-cells in dependence of culture conditions. – *Hoppe Seyler's Z. phys. Chem.*, **361**: 1356 (KB).
- 1980: Die Zellmembran; Struktur, Dynamik und Funktion (p. 48 - 61), Cytoskelett (p. 71 - 73). – In: BENNINGHOFF u. GOERTLER "Lehrbuch der Anatomie des Menschen, Bd. 1, 13. Auflage, München (ÜR).
- 1981: Attachment molecules influence the proliferation of pituitary tumor cells. – *J. Canc. Res. Clin. Onc.*, **99**: A7 (KB).
- 1981: BRUNNER, G. and R. WIESER: Lectins and their complementary receptors isolated from pituitary tumor cells, utilized as attachment factors. – *Eur. J. Cell Biol.*, **24**: 4 (KB).
- 1981: TSCHANK, G. and G. BRUNNER: Differential effects of hormones on the biosynthesis of macromolecules in GH₃-cells under serum-free, hormone-supplemented culture conditions. – *Ibidem*, **24**: 24 (KB).
- 1981: WIESER, R., G. BRUNNER, J.R. GOLECKI and E. FERBER: Isolation and characterization of highly purified plasma membranes of GH₃-cells, a pituitary tumor cell line. – *Ibidem*, **24**: 26 (KB).
- 1981: STASIECKI, P. and G. BRUNNER: Dependence of phosphorylation of GH₃-cells on hormones used in serum-free culture medium. – *Regard Biochimie*, **3**: 92 (KB).
- 1981: LANG, K., R. RACKÉ and G. BRUNNER: Primary culture of dissociated rat hypothalamus under serum-free, hormone-supplemented conditions. – *Ibidem*, **3**: 93 (KB).
- 1981: BRUNNER, G. and U. KRAUSE: ACTH-secretion of pituitary primary cells under serum-free, hormone-supplemented culture conditions. – *Ibidem*, **3**: 93 (KB).
- 1981: SPETH, V., H.C. BAUER and G. BRUNNER: Changes of the internal organization of the plasma membrane correlated to the regeneration potency of the cell. – *Biochim. biophys. Acta*, **649**: 113 - 120 (OA).
- 1981: WIESER, R., J.R. GOLECKI and G. BRUNNER: Isolation of surface lectins of GH₃-cells from whole cells and isolated plasma membranes. – *Ibidem*, **648**: 275 - 283 (OA).
- 1981: BRUNNER, G., K. LANG, R.A. WOLFE, D.B. McCLURE and G. SATO: Selective cell culture of brain cells by serum-free, hormone-supplemented media: a comparative morphological study. – *Dev. Brain Res.*, **2**: 563 - 575 (OA).
- 1982: BRUNNER, G. and D. KAUFMANN: Microinjection into suspended cells – a new technique. – *Eur. J. Cell Biol.*, **27**: 4 (KB).
- 1982: WIESER, R. and G. BRUNNER: GH₃-plasma membrane lectins and glycoproteins inhibit DNA syntheses in GH₃-cells under serum-free culture conditions. – *Ibidem*, **27**: 34 (KB).
- 1982: BRUNNER, G. and G. TSCHANK: Contracting striated muscle fibres differentiated from primary rat pituitary cultures. – *Cell Tiss. Res.* (in press) (OA).
- 1982: Differential specificity of substrate-attached lectins stimulating spreading of GH₃-cells under serum-free, hormone-supplemented culture conditions. – *Ibidem* (in press) (OA).
- 1982: WIESER, R. and G. BRUNNER: Interaktions- und Regulationsmechanismen der Zelle: Membranlectine - Membranglykomoleküle. – *BIUZ* (in press) (ÜR).
- 1982: BRUNNER, G., B. NITZGEN, V. SPETH and R. WIESER: Importance of the contact environment on the behaviour of mammalian cells. – In: SIBRASKU, D.A. et al. (eds.) *Growth of cells in hormonally defined media*. New York (in press) (OA).
- 1982: ROUMELIOTIS, P., K. UNGER, G. BRUNNER, R. WIESER and G. TSCHANK: Potential and limitations of high performance size exclusion chromatography (HPSEC) in the analytical separation and preparative isolation of biopolymers. – In: LOTTSPREICH, F. et al. (eds.) *High pressure liquid chromatography in protein and peptide chemistry*. – Berlin (in press) (OA).
- 1982/83: To a multipathway concept of cell proliferation. – *J. theor. Biol.* (in press) (OA).
- 1982/83: Cell culture concept of mammalian cells. – *Advances in biochemical engineering* (in preparation) (invited review).