

Literaturverzeichnis

G.K. Hartmann

1985

- Hartmann, G.K.: Die Zukunft Europas - Ist Technologie eine Antwort oder nicht? *Mikrowellen Magazin*, **11**, 5, 450-456, 1985.
- Hartmann, G.K. (Editor): Millimeter-Wave Atmospheric Sounder for Earth Limb Observations from Space. MPAE, IAP, NRL, DS. Pr-Issue by MPAE, 1985.
- Hartmann, G.K., Künzi, K.F., Schwartz, P.R.: Millimeterwellen-Atmosphären-Sondierer (MAS) für den Einsatz auf Space Shuttle (STS). *Mikrowellen Magazin*, **11**, No. 3, 254-267, 1985.
- Gyger, R., Künzi, K.F., Hartmann, G.K.: Ozone and water vapour in the middle atmosphere. Proc. Quadrennial Ozone Symposium, Halkidiki, Greece, September 1984, 422-427, Reidel Publishing Company, 1985.
- Leitinger, R., Dickinson, P.H.G., Dumbs, A., Hartmann, G.K., Hedberg, A., Ranta, A.: The state of the F-region during the Energy Budget Campaign. *J. Atmos. Terr. Phys.*, **47**, No. 1-3, 49-60, 1985.
- Leitinger, R., Putz, E., Hartmann, G.K., Lohmar, F.J.: Breitenprofile des Elektroneninhaltes der Ionosphäre über der äquatorialen Anomalie im afrikanischen Sektor. *Kleinheubacher Berichte*, **28**, 363-372, 1985.
- Putz, E., Leitinger, R., Hartmann, G.K.: Der Breitengradient des Elektroneninhaltes - ein wichtiger Parameter bei Langzeit-Untersuchungen. *Kleinheubacher Berichte*, **28**, 355-362, 1985.
- Hartmann, G.K.: Das Informationssystem OCIR/VIGRODOS. Institut für interkulturelle Forschung, *ICC/IIR-TR-IS-85-01*, 1985.
- Hartmann, G.K.: Some remarks on the ICC information system OCIR-VIGRODOS. (Bericht für eine ICC-Tagung in Zürich, Februar 1985). *MPAE-W-66-85-01*, 1985.
- Hartmann, G.K.: Zwischen hierarchischen und nichthierarchischen Informationssystemen. (für den Dortmunder Arbeitskreis "Philosophie und Information", Februar 1985). *MPAE-W-66-85-02*, 1985.
- Hartmann, G.K.: Millimeterwellen-Atmosphären-Sondierer (MAS) für den Einsatz auf Space Shuttle (STS). *MPAE-T-66-85-04*, 1985.

1986

- Hartmann, G.K.: Parallele und serielle Informationsverarbeitung. *Opto Elektronik Magazin*, **2**, No. 1, 39-51, 1986.

Hartmann, G.K.: The Information System OCIR/VIGRODOS. Institute of Intercultural Research, *TAR-IS-OVI-86-01 (E)*, 1986.

Hartmann, G.K., Künzi, K.F., Schwartz, P.R.: Millimeterwellen-Atmosphären-Sondierer (MAS). Conference Proceedings, Vol. 3, 6A3, 1-16; Hrsgb. Network GmbH, Hagenburg, ISBN 0907634-90-7, 1986.

Leitinger, R., Putz, E., Hartmann, G.K.: Ein ungewöhnlicher Magnetsturm-Effekt im Elektroneninhalt der Ionosphäre. *Kleinheubacher Berichte*, **29**, 571-580, 1986.

Schanda, E., Künzi, K., Kämpfer, N., Hartmann, G.K., Degenhardt, W., Keppler, E., Loidl, A., Umlauft, G., Vasylniuas, V., Zwick, R., Schwartz, P.R., Bevilacqua, R.M.: Millimeter Wave Atmospheric Sounding from Space Shuttle. *Acras Astronautics*, **13**, No. 9, 553-563, 1986.

Wilhelm, K., Schmidt, W.K.H., Hartmann, G.K.: Specialized image processing technique applied to Halley Multicolour Camera images of the earth. *Geophys. Res. Lett.*, **13**, 813-815, 1986.

Hartmann, G.K.: Möglichkeiten und Grenzen der Mustererkennung (Pattern-Recognition). *MPAE-L-66-86-01*, 1986.

Hartmann, G.K.: Erfahrungsbericht über die Zusammenarbeit mit Industrie, Administration und Forschungsinstituten im Rahmen des MAS-Projektes (1978-1986). *MPAE-T-66-86-14*, 1986.

1987

Hartmann, G.K.: A review of modern filter methods and modern filter techniques. *MPAE-L-66-87-02*, 1987.

Hartmann, G.K., P. Hartogh, A. Loidl: Heterodyne-Spectroscopy in the Millimeter and Submillimeter Domain. *MPAE-W-66-87-09*, 1987.

Hartmann, G.K.: Data growth rate problems. *MPAE-L-100-87-26*, 1987.

Putz, E., Leitinger, R., Hartmann, G.K.: Der Trog im Elektroneninhalt – Ergebnisse aus einem Sonnenfleckenzzyklus. *Kleinheubacher Berichte*, **30**, 137-146, 1987.

Grossmann, K.U., Brückelmann, H.G., Offermann, D., Schwabbauer, P., Gyger, R., Künzi, K.F., Hartmann, G.K., Barth, C.A., Thomas, R., Chijov, A.F., Perov, S.P., Yushlov, V.A., Glöde, P., Grasnick, K.H.: Middle atmosphere abundance of water vapor and ozone during MAP/WINE. *J. Atmos. Terr. Phys.*, **49**, 7/8, 827-841, 1987.

1988

Hartmann, G.K.: Die Geschichte der Ionosphäre als globales Kommunikationsmedium. *Kleinheubacher Berichte*, **31**, 3-36, 1988.

- Hartmann, G.K., Degenhardt, W., Künzi, K.F., Peter, R., Gyger, R., Schmidt, E.: Millimeterwellenspektroskopie zur Bestimmung von Wasserdampfprofilen über Nord-europa. *Kleinheubacher Berichte*, **31**, 459-468, 1988.
- Feichter, E., Leitinger, R., Hartmann, G.K.: Untersuchungen über die Halbjahres- und die Jahreswelle in F-Schicht-Parametern. *Kleinheubacher Berichte*, **31**, 249-258, 1988.
- Peter, R., Künzi, K.F., Hartmann, G.K.: Latitudinal survey of water vapor in the middle atmosphere using an airborne millimeter wave sensor. *Geophys. Res. Lett.*, **15**, no. 11, 1173-1176, 1988.
- Hartmann, G.K.: MPAE “Millimeter–Wave Atmospheric Sounder (MAS)” In: Atmospheric Laboratory for Application and Science (ATLAS) Mission 1. pp I-27 – I-31. Ed. Craven, P.D. and Torr, M.R. NASA Technical Memorandum 4101; NASA Scientific and Technical Information Division, 1988.
- Puliafito, C.M., Puliafito, S.E., Loidl, A., and Hartmann, G.K.: Introducción a los sistemas radiométricos – espectrométricos. Editorial Idearium, Universidad de Mendoza, Mendoza, Argentina, Enero 1988.
- Hartmann, G.K.: Moderne Filtertechnik in der Informationsverarbeitung. *MPAE-L-66-88-03*, 1988.
- Puliafito, S.E., Puliafito, C.M., Hartmann, G.K., Degenhardt, W.: Inversion methods for radiometric measurements. *MPAE-W-66-88-05*, 1988.
- Puliafito, S.E., Degenhardt, W., Hartmann, G.K., Puliafito, C.M.: Inversion of limb sounding radiometric measurements. *MPAE-W-66-88-23*, 1988.

1989

- Feichter, E., Leitinger, R., Hartmann, G.K.: Modell–Parameter für den Elektroneninhalt der Ionosphäre in mittleren Breiten. *Kleinheubacher Berichte*, **32**, 623–632, 1989.
- Hartmann, G.K., Künzi, K.F., Schwartz, P.R.: Millimeter wave heterodyne spectroscopy for the investigation of the earth’s atmosphere. Universidad de Mendoza, Actas de las “Jornadas Internacionales Multidisciplinarias Sobre Ambiente y Contaminación Producida por el Hombre”, Mendoza, 1989.
- Hartogh, P., Hartmann, G.K.: Echtzeit–Fouriertransformation mit SAW–Chirp Spektrometern. *Kleinheubacher Berichte*, **32**, 185–196, 1989.
- Hartogh, P., Hartmann, G.K.: The Chirp transform spectrometer. *MPAE-T-66-89-21*, 1989.
- Hartmann, G.K.: Remote sensing (Fernerkundung) und bewahrendes Nutzen der Umwelt. *MPAE-L-66-89-01*, 1989.
- Hartmann, G.K.: Possibilities/needs and limits of computation in geophysics. *MPAE-L-66-89-02*, 1989.

- Hartogh, P., Hartmann, G.K., Heimesaat, G.: The use of Chirp-transform-spectrometers for real time Fouriertransform of stochastic signals. *MPAE-T-66-89-03*, 1989.
- Keppler, E., Hartmann, G.K.: An der Schwelle zu einer Datenexplosion in der Geophysik. *Naturwissenschaften*, **76**, 358-363, 1989.
- Puliafito, E., Puliafito, C., Hartmann, G.K., Degenhardt, W., and Hartogh, P.: Bestimmung des Wasserdampf- und Ozongehaltes der Stratosphäre und Mesosphäre aus radiometrischen Messungen. *MPAE-W-66-89-05*, 1989.
- Hartmann, G.K.: Erfahrungen beim MAS-Projekt. *MPAE-L-66-89-27*, 1989.

1990

- Hartmann, G.K.: Experiences during the MAS Projekt. Gratulationsschrift anlässlich des 60. Geburtstages von Prof. Dr. S. J. Bauer, Hrsg. R. Leitinger, H. O. Rucker, Institut für Meteorologie und Geophysik der Universität Graz und Institut für Welt Raumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Halbärthgasse 1, A-8010 Graz, 35-50, September 1990.

- Feichter, E., Leitinger, R., Hartmann, G.K.: Vergleich von Ionosphären-Parametern aus zwei Sonnenfleckenzyklen. *Kleinheubacher Berichte*, **33**, 93-102, 1990.
- Hartogh, P., Hartmann, G.K.: A high-resolution chirp transform spectrometer for microwave measurements. *Meas. Sci. Technol.*, **1**, 592-595, 1990.
- Putz, E., Leitinger, R., Hartmann, G.K., Bencze, P.: Simultane Beobachtungen von TID's an mehreren Beobachtungsstationen. *Kleinheubacher Berichte*, **33**, 113-120, 1990.

1991

- Feichter, E., R. Leitinger and G.K. Hartmann: Die Halbjahresperiode in der Thermosphäre und in der Ionosphäre – ein Vergleich. *Kleinheubacher Berichte*, **34**, 207-214, 1991.
- Hartmann, G.K.: Remote Sensing for the Observing, Perceiving, and Conserving Utilization of the Environment. Herausgeber: Universidad de Mendoza, Boulogne Sur Mer 665, 5500 Mendoza, Argentina, ISBN 950-624-030-2, 1-351, 1991.
- Hartogh, P., Hartmann, G.K., Zimmermann, P.: Simultaneous water vapor and ozone measurements with millimeter-waves in the stratosphere and mesosphere. *IEEE Catalog Number 91CH2971-0*, Vol. I, pp 227-230, Helsinki, 1991.
- Puliafito, E., Hartmann, G.K., Degenhardt, W.: Mesospheric water vapor measurements using microwave spectroscopy at 183 GHz and 23.8/31.5 GHz. *MPAE-W-66-91-02*, 1991.

Hartmann, G.K.: Information und Informationskrise aus der Sicht der Physik und Technik. *MPAE-L-100-91-03*, 1991.

Hartmann, G.K.: The determination of tropospheric conditions (especially H_2O) affecting the accuracy of position measurements. *MPAE-W-66-91-23*, 1991.

Hartmann, G.K.: Internationale und interkulturelle Zusammenarbeit. (Rede anlässlich der Verleihung des Luis-Federico-Leloir Preises am 10.12.91 in Buenos Aires). *MPAE-L-66-91-24*, 1991.

1992

Croskey, C.L., N. Kämpfer, R.M. Bevilacqua, G.K. Hartmann, K.F. Künzi, P.R. Schwartz, J.J. Olivero, S.E. Puliafito, C. Aellig, G. Umlauft, W.B. Waltman and W. Degenhardt: The Millimeter Wave Atmospheric Sounder (MAS): A Shuttle-Based Remote Sensing Experiment. *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, **40**, No.6, June 1992.

Davies, K. and G.K. Hartmann: The GPS as a tool for ionospheric studies. *J. Sat. Pos. Navig. Comm.*, **SPN-3**, 104-105, 1992.

Davies, K., W. Degenhardt, G.K. Hartmann, N. Jakowski and R. Leitinger: Relationships between ionospheric TEC and solar fluxes. Proc. Int. Beacon Sat. Symp., MIT, Boston, 1992.

Hartmann, G.K.: Consideraciones Sobre El Proyecto M.A.S. Mision "ATLAS-1" De La NASA, (Millimeter-Wave Atmospheric Sounder on board of the Space Shuttle). Universidad de Mendoza, Max-Planck-Institut für Aeronomie, UM: 02-01-06-0676-1092, Editorial IDEARIUM de la Iniversidad de Mendoza, Boulogne Sur Mer 665, 5500 -Mendoza - Argentina, ISBN: 950-624-04609, 1992.

Leitinger, R., E. Feichter, G.K. Hartmann: A European Regional TEC Model from Differential Doppler data. Proceedings Intern. Beacon Satellite Symposium 1992 (Hrsgb.: Min-Chang Lee), MIT, Cambridge, Mass., USA, 1992.

Putz, E., R. Leitinger, N. Jakowski, P. Spalla, G.K. Hartmann: Experiences from the joint evaluation of European TEC data. Proceedings Intern. Beacon Satellite Symposium 1992 (Hrsgb.: Min-Chang Lee), MIT, Cambridge, Mass., USA, 1992.

Davies, K. and G.K. Hartmann: Report on "Workshop on Ionospheric Effects on GPS Accuracy", held at MPAE in November 1991. *MPAE-W-66-92-02*, 1992.

Hartmann, G.K.: Betrachtungen zum Projekt MAS (Millimeterwellen-Atmosphären-Sondierer von Space Shuttle aus). Seminarvorträge an der Universität Mendoza, *MPAE-L-66-92-09*, 1992.

Hartmann, G.K.: Ökologie – Politik – Wissen – Verantwortung. Eingeladener Seminarvortrag, Mendoza, September 1992. *MPAE-L-66-92-12*, 1992.

Hartmann, G.K.: Data evaluation and data invaluation. *MPAE-L-66-92-17*, 1992.

Hartmann, G.K.: Information und Filterung. Seminarvortrag, 15.12.92, MPI für biophys. Chemie. *MPAE-L-66-92-22*, 1992.

1993

Hartmann, G.K.: Wissenschaft und Umwelt am Beispiel der Fernerkundung der Atmosphäre mit MAS. (Seminarvortrag, Met. Institut München, 22.01.93). *MPAE-L-66-93-02*, 1993.

Hartmann, G.K.: MAS – Millimeter-Wave Atmospheric Sounder, 1. Progress Report: Part 1 – Overall scientific/technical aspects. *MPAE-W-93-04*, 1993.

MPAE-MAS-Team: MAS – Millimeter-Wave Atmospheric Sounder, 1. Progress Report: Part 2 – Performance and calibration. *MPAE-T-93-05*, 1993.

MPAE-MAS-Team: MAS – Millimeter-Wave Atmospheric Sounder, 1. Progress Report: Part 3 – Data acquisition, storage, and retrieval. *MPAE-T-93-06*, 1993.

Hartmann, G.K.: MAS on ATLAS: An experience of “The in between” economy and ecology. *MPAE-L-66-93-08*, 1993.

Langen, J., J. Urban, K. Künzi, G.K. Hartmann, W. Degenhardt, P. Hartogh, A. Loidl, M. Richards, G. Umlauft, R. Zwick, P. Schwartz, R.M. Bevilacqua, T. Pauls, W. Waltman, J.J. Olivero, C. Croskey, N. Kämpfer, C. Aellig and S.E. Puliafito: Hydrostatic pressure in the stratosphere retrieved from millimeter wave atmospheric sounder (MAS) oxygen spectra. *Annales Geophysicae Supplement III*, **11**, p. C409, 1993.

Hartmann, G.K.: Information and filtering: Between preliminary certainty and determinable uncertainty. *MPAE-L-66-93-09*, 1993.

Hartmann, G.K.: Time series data between certainty and uncertainty. *MPAE-L-66-93-14*, 1993.

Davies, K. and G.K. Hartmann: Total Electron Content (TEC) of the Ionosphere from GPS and GOES Radio Signals. *Zeitschrift für Satellitengestützte Positionierung, Navigation und Kommunikation*, **SPN-1**, 15, 1993.

Hartmann, G.K.: The Determination of Tropospheric Conditions (especially H_2O) Affecting the Accuracy of Position Measurements. *Geophysical Monograph*, **73**, IUGG Volume 13, 73-82, 1993.

Hartmann, G. K.: Ecología-Política-Saber-Responsabilidad. In: Ecología y Filosofía, Ed: Carlos I Massini Correas, Universidad de Mendoza, UM:02-02-06-0690-1093, ISBN 950-624-050-7, pp 33-68, 1993.

Leitinger, R., E. Feichter, S.M. Radicella, M.-L. Zhang, P. Spalla, N. Jakowski, G.K. Hartmann: Elektroneninhaltsmodelle für Europa im Vergleich. *Kleinheubacher Berichte*, **36**, 409-418, 1993.

1994

Jakowski, N., B. Fichtelmann, R. Leitinger, E. Putz and G.K. Hartmann: Zur Abhängigkeit der Gesamtelektronenzahl der Ionosphäre von Solarstrahlungsvariationen. *Kleinheubacher Berichte*, **37**, 413-420, 1994.

Hartmann, G.K., W. Degenhardt, R. Zwick, H.J. Liebe, G.A. Hufford, M.G. Cotton: Zeeman Splitting of the 61 GHz (9⁺) O₂ Linie in the Upper Atmosphere Measured by MAS. *IEEE 0-7803-1497-2/94*, 1338-1340, 1994.

Kämpfer, N., C.P. Aellig, C. Rudin, W. Degenhardt, G. Hartmann, R. Bevilacqua, P. Schwartz, J. Langen, K. Künzi, and J. Olivero: First results of zonally averaged ClO concentrations as measured by MAS on ATLAS-1. *IEEE, Proceedings IGARSS '94*, International Geoscience Remote Sensing Symposium, **III**, Editor: T.I. Stein, Pasadena, CA, USA, 1341-1343, 1994.

Hartmann, G.K.: Fehler, Irrtum und Unsicherheit (Ungewißheit) bei Meßdaten und bei der Wechselwirkung von Mensch und Maschine. *MPAE-L-66-94-08*, 1994.

Hartmann, G.K.: Responsibility with respect to fault, error and uncertainty occurring in the interfaces between man and its environment and man and machine. Seminar at ERAU, 1. Nov. 1994. *MPAE-L-66-94-23*, 1994.

Hartmann, G.K. and R. Bevilacqua: MAS – ATLAS facts. *MPAE-W-66-94-24*, 1994.

1995

Jakowski, N., H.G. Kugland, R. Leitinger, R. Maderbacher, R. Izirillo, V.H. Rios J.R. Manzano, G.K. Hartmann: Messungen der Gesamtelektronenzahl der Ionosphäre über Argentinien – erste Ergebnisse. *Kleinheubacher Berichte*, **38**, 79-83, 1995.

Hartmann, G.K.: Study on possible future uses of the Millimeter Wave Atmospheric Sounder (MAS). *MPAE-T-66-95-04*, 1995.

Hartmann, G.K.: Die Auswirkung der Ozonverringerung in der Stratosphäre an der Erdoberfläche. *MPAE-L-015-95-25*, 1995.

Hartmann, G.K.: Studie über solare Meerwasserentsalzung. *MPAE-S-015-95-32*, 1995.

Hartmann, G.K.: Forschung und Entwicklung (F&E) in Zeiten schwacher Konjunktur. (Seminarvorträge an der Universität Mendoza) *MPAE-L-015-95-33*, 1995.

1996

Aellig, C.P., J. Bacmeister, R.M. Bevilacqua, M. Daehler, D. Kriebel, T. Pauls, D. Siskind, N. Kämpfer, J. Langen, G. Hartmann, A. Berg, J.H. Park, and J.M. Russell:

- Space-borne H₂O observations in the Arctic stratosphere and mesosphere in the Spring of 1992. *Geophys. Res. Lett.*, **23**, no 17, 2325-2328, 1996.
- Bevilacqua, R.M., D.L. Kriebel, T.A. Pauls, C.P. Aellig, D.E. Siskind, M. Daehler, J.J. Olivero, S.E. Puliafito, G.K. Hartmann, N. Kämpfer, A. Berg, and C.L. Croskey: MAS Measurements of the Latitudinal Distribution of Water Vapor and Ozone in the Mesosphere and Lower Thermosphere. *Geophys. Res. Lett.*, **23**, no 17, 2317-2320, 1996.
- Davies, K. and G.K. Hartmann: Ionospheric studies using the global positioning system (GPS). *Kleinheubacher Berichte*, **39**, 665-675, 1996.
- Dieminger, W., G.K. Hartmann, and R. Leitinger (Eds.): The Upper Atmosphere: Data Analysis and Interpretation. Springer-Verlag, ISBN 3-540-57562-6, 1996.
- Dieminger, W. and G.K. Hartmann: Introduction to the Earth's Atmosphere. In: The Upper Atmosphere: Data Analysis and Interpretation, Eds. W. Dieminger, G.K. Hartmann and R. Leitinger. Springer-Verlag, ISBN 3-540-57562-6, 3-18, 1996.
- Hartmann, G.K., J.J. Olivero and G. Haaf: H₂O in the Atmosphere. In: The Upper Atmosphere: Data Analysis and Interpretation, Eds. W. Dieminger, G.K. Hartmann and R. Leitinger. Springer-Verlag, ISBN 3-540-57562-6, 127-152, 1996.
- Hartmann, G.K.: Investigation Methods of the Upper Atmosphere. In: The Upper Atmosphere: Data Analysis and Interpretation, Eds. W. Dieminger, G.K. Hartmann and R. Leitinger. Springer-Verlag, ISBN 3-540-57562-6, 203-206, 1996.
- Hartmann, G.K.: Data Growth Rate Problems and Problems with Long-Term Data. In: The Upper Atmosphere: Data Analysis and Interpretation, Eds. W. Dieminger, G.K. Hartmann and R. Leitinger. Springer-Verlag, ISBN 3-540-57562-6, 956-994, 1996.
- Hartmann, G.K., R.M. Bevilacqua, P.R. Schwartz, N. Kämpfer, K.F. Künzi, C.P. Aellig, A. Berg, W. Boogaerts, B.J. Connor, C.L. Croskey, M. Daehler, W. Degenhardt, H.D. Dicken, D. Goldizen, D. Kriebel, J. Langen, A. Loidl, J.J. Olivero, T.A. Pauls, S.E. Puliafito, M.L. Richards, C. Rudin, J.J. Tsou, W.B. Waltman, G. Umlauft, and R. Zwick: Measurements of O₃, H₂O and ClO in the Middle Atmosphere using the Millimeter-Wave Atmospheric Sounder (MAS). *Geophys. Res. Lett.*, **23**, no 17, 2313-2316, 1996.
- Hartmann, G.K., W. Degenhardt, M.L. Richards, H.J. Liebe, G.A. Hufford, M.G. Cotton, R.M. Bevilacqua, J.J. Olivero, N. Kämpfer, and J. Langen: Zeeman splitting of the 61 Gigahertz Oxygen (O₂) line in the mesosphere. *Geophys. Res. Lett.*, **23**, no 17, 2329-2332, 1996.
- Kriebel, D.L., R.M. Bevilacqua, E. Hilsenrath, M. Gunson, G.K. Hartmann, M. Abrams, M. Daehler, T.A. Pauls, M. Newchurch, C.P. Aellig, and M.C. Bories: A Comparison of Ozone Measurements Made by the ATMOS, MAS, and SSBUV Instruments During ATLAS-1, 2, and 3. *Geophys. Res. Lett.*, **23**, no 17, 2301-2304, 1996.
- Hartmann, G.K.: Kunst und Wissenschaft zwischen Spiel und Ernst oder warum Exzel-

lenz um der Exzellenz willen. *MPAE-L-100-96-08*, 1996.

Titheridge, J., R. Leitinger, E. Feichter, and G. Hartmann: Comparison of the long term behaviour of the F layer of the ionosphere, Northern versus Southern hemisphere. *Kleinheubacher Berichte*, **39**, 749–755, 1996.

1997

Davies, K. and G.K. Hartmann: Studying the ionosphere with the Global Positioning System. *Radio Science*, **32**, 1695-1703. 1997.

Hartmann, G.K.: Facts about data from the Earth's atmosphere. *MPAE-L-015-97-24*, 1997.

Song, L., C. Jarchow, P. Hartogh, and G. K. Hartmann: Limb sounding of water vapor and liquid water down to the troposphere. in: Proc. 6th Int. Symp. on Recent Advances in Microwave Technology, Beijing (edited by B. S. Rawal and Z. Siyong), pp. 580-583, Publishing House of Electronics Industry, Beijing, 1997.

Hartmann, G.K.: More conserving utilization of our environment requires more claim of responsibility and more teamwork : A pleading for more cooperative learning and teaching. *MPAE-L-015-97-03*, 1997

(Deutscher Text: Mehr bewahrendes Nutzen unserer Umwelt erfordert mehr Mut zur Übernahme von Verantwortung und mehr Teamarbeit: Ein Plädoyer für mehr kooperatives Lehren und Lernen, *MPAE-L-015-97-03d*, 1997)

Hartmann, G. K., Richards, M. L., Degenhardt, W., Jarchow, C., Song, L., Hartogh, P., Umlauft, G., Boogaerts, W., and Schmid, M.: Millimeter Wave atmospheric Sounder (MAS) Follow-on. *MPAE-T-015-97-23; MAS-TRE-DSS-001/97*, 1997.

1998

Hartmann, G.K., W. Degenhardt, P. Hartogh, C. Jarchow, M.L. Richards, and L. Song: H₂O in the Earth's atmosphere. *Kleinheubacher Berichte*, **41**, 186-193, 1998.

Daehler, M., R.M. Bevilacqua, D.L. Kriebel-Hamilton, D. Goldizen, J.J. Olivero, G.K. Hartmann, W. Degenhardt, M.L. Richards, B.J. Connor, and C.P. Aellig: Validation of Millimeter-wave Atmospheric Sounder (MAS) ozone measurements. *J. Geophys. Res.*, **103**, 19,615-19,639, 1998.

Feist, D.G., C.P. Aellig, N. Kämpfer, R. Peter, P.M. Solomon, J.W. Barrett, S. Zonematkermani, A. Parrish, P. Hartogh, C. Jarchow, R.M. Bevilacqua, and G.K. Hartmann: Comparison of MAS stratospheric ClO measurements with spaceborne, airborne, and ground-based experiments. Proc. of the Quadrennial Ozone Symposium, September 12-21, 1996, L'Aquila, Italy, **ESA SP-401**, 499-502, 1998.

Hartmann, G.K.: Die Datenskandale in der Wissenschaft: Zwischen notwendiger, qualifizierender Datenfilterung und betrügerischer Datenmanipulation. *MPAE-L-015-98-06*, 1998.

Hartmann, G.K.: Space Research between Russia and the USA. A Chance for Europe? *MPAE-L-015-98-02*, 1998.

(Deutscher Text: Weltraumforschung zwischen Rußland und den USA. Eine Chance für Europa? *MPAE-L-015-98-02d*, 1998).

Hartmann, G.K.: Wissenschaft als Beruf 80 Jahre nach Max Webers Vortrag. Essay für Prof. Dr. A. Ebel zum 65. Geburtstag, 1998.

1999

Hartmann, G.K.: Mehr pflegendens Nutzen der natürlichen Umwelt durch interdisziplinäre und interkulturelle wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit. *MPAE-L-015-99-03*, 1999.

Hartmann, G.K.: Considerations about present Research and Development (R&D). Seminar talk at the University of Mendoza (UM), Argentina, July 1999.

Hartmann, G.K.: Children's education with simple resource efficient technical modules. Proceedings of the UNESCO Congress "Segundo Congreso Mundial de Education Internacional, Integracion y Desarollo", Buenos Aires, Argentina, 27-29 July, 1999.

2000

G. K. Hartmann: The variability of H₂O fluxes in the Earth's atmosphere. *Phys. Chem. Earth*, **25**, No. 3, 189-194, 2000.

Hartmann, G. K., Nölle, A., Richards, M. L. and Leitinger, R.: DUST-2: Towards a more efficient (interactive) documentation and validation of scientific information demonstrated with ozone, water vapour and other selected data of the Earth's atmosphere. *Phys. Chem. Earth (A)*, **25**, No. 8, pp 607-612, 2000.
DUST-2 CD ROM; ISBN 3-9804862-3-0

Hartmann, G. K.: Scientific data between validation imperatives, oblivion and fraud. *Phys. Chem. Earth (A)*, **25**, No. 8, pp 613-618, 2000.
DUST-2 CD ROM; ISBN 3-9804862-3-0

Wolff, K. E., Hartmann, G. K., Nölle, A. and Richards, M. L.: Conceptual knowledge processing and graphical representation of multidimensional atmospheric ozone data. *Phys. Chem. Earth (A)*, **25**, No. 8, pp 619-624, 2000.
DUST-2 CD ROM; ISBN 3-9804862-3-0

Hartmann, G. K., Kirchengast, G., v. Engeln, A., Richards, M. L., Ramsauer, J. and Jarchow, Ch.: MAS-GRAS sensor combination and optimal estimation retrieval of

temperature and H₂O profiles. *Phys. Chem. Earth (A)*, **25**, No. 8, pp 625-628, 2000.
DUST-2 CD ROM; ISBN 3-9804862-3-0

Leitinger, R., Jakowski, N., Davies, K., Hartmann, G. K. and Feichter, E.: Ionospheric electron content and space weather: some examples. *Phys. Chem. Earth (A)*, **25**, No. 8, pp 629-634, 2000.
DUST-2 CD ROM; ISBN 3-9804862-3-0

Nölle, A., Pfister, G., Seckmeyer, G., Wilhelms, H., Richards, M. L. and Hartmann, G. K.: DUST: An interactive data visualization tool for selected atmospheric data. *Phys. Chem. Earth (A)*, **25**, No. 8, pp 635-638, 2000.
DUST-2 CD ROM; ISBN 3-9804862-3-0

Weber, K.-H., Hartmann, G. K. and Oberländer, H.: Literature search on atmospheric ozone and water vapour from three different online-databases. *Phys. Chem. Earth (A)*, **25**, No. 8, 639-641, 2000.
DUST-2 CD ROM; ISBN 3-9804862-3-0

Kollewe, W., Skorsky, M., Hartmann, G. K., Nölle, A. and Richards, M. L.: TOSCANA applied to Thesaurus Research. *Phys. Chem. Earth (A)*, **25**, No. 8, pp 643-648, 2000.
DUST-2 CD ROM; ISBN 3-9804862-3-0

Klose, A., Nürnberg, A., Kruse, R., Hartmann, G. and Richards, M.: Interactive text retrieval based on document similarities. *Phys. Chem. Earth (A)*, **25**, No. 8, pp 649-654, 2000.
DUST-2 CD ROM; ISBN 3-9804862-3-0