

Lutz Weber Papers and Presentations (not complete)

L. Weber, W. Ehrfeld, H. Freimuth, M. Lacher, H. Lehr, B. Pech
"Micro molding - a powerful tool for the large scale production of precise microstructures"
Invited Paper, SPIE Symp. "Micromachining and Microfabrication", 14.-15.10. 1996, Austin, USA, SPIE Vol. 2879, pp. 156-167

L. Weber, W. Ehrfeld
„Mikrotechnik – ein Wachstumsmarkt des 21. Jahrhunderts“
Invited Paper, Fachsymposium „Zukünftige Märkte, Trends und Technologien beim Präzisions-spritzgießen“, Dr. Boy GmbH, Neustadt-Fernthal, 23.04.98

L. Weber, W. Ehrfeld
„Kunststoffprodukte der Mikrotechnik“
Invited Paper KUNSTSTOFFE'98, Würzburg, 21.-22-April 1998

L. Weber
"Micromoulding: the manufacture of high volume micro moulded devices"
Invited Paper, Proc. Symp. on Medical Device Manufacturing 2 – Current Technologies & Future Perspective, Galway, Ireland, 09.09.1999

L. Weber
"Micromolding – processes, molds and applications"
Invited Paper, Proc. Int. Symp. on Micro and Nano Scale Mechanical Engineering, Seoul 9.-10.12.99, Korea, 1999, pp. 47-52

L. Weber
"Micromolding technology"
Invited Paper, Proc. PRESTO Mekaniikka – vuosiseminaari, Helsinki, Finland, 15.03.2001

L. Weber
"Micro Processing of Plastics – Technology, Applications, Business Strategies"
Invited Paper, Proc. MTA 2003 FORUM, Micro-processing Technology, Singapur, Sep. 2003

L. Weber
"Production of Plastic Microsystems – Micromolding and More"
Invited Paper, Proc. Molding 2004, New Orleans, Feb. 2004

L. Weber
"Micromoulding and What's Behind It"
Invited Paper, Proc. Advanced Moulding Europe 2004, Brussels, Feb. 2004

K. Dunkel, H.-D. Bauer, W. Ehrfeld, J. Hoßfeld, L. Weber, G. Hörcher, G. Müller
"Injection moulded fibre ribbon connectors for parallel optical links fabricated by the LIGA technique"
J. Micromech. Microeng. 8 (1998) pp. 301-306

W. Ehrfeld, V. Hessel, H. Löwe, C. Schulz, L. Weber
"Materials of LIGA technology"
Microsystem Technologies, 5 (1999) 3, pp. 105-122

L. Weber, H.-D. Bauer, F. Michel, A. Picard, W. Ehrfeld
"LIGA Technique for packaging and interconnection"
Proceedings of the EUPAC '94, 1st European Conference on Eupac 94, 1994, Essen
Hrsg. v. Deutscher Verband für Schweißtechnik.- Düsseldorf: Deutscher Verlag für Schweißtechnik, 1994, DVS-Berichte; 158, pp. 104-106

M. Abraham, H.-D. Bauer, W. Ehrfeld, M. Lacher, H. Lehr, H. Löwe, A. Michel, M. Gerner, A. Ruf, M. Schmidt, H. Schiff, L. Weber
"Achieving mass fabrication of micro-optical systems by combining deep X-ray lithography, electroforming, micromolding and stamping"
Nanofabrication Technologies and Device Integration / Hrsg. v. Wolfgang Karthe.- Bellingham: SPIE, 1994, Spie Proceeding Series; 2213,, pp. 48-57

H.-D. Bauer, M. Abraham, W. Ehrfeld, M. Gerner, A. Picard, H. Schiff, L. Weber
"Mass fabrication for components and systems for fibre optics and passive integrated devices using the LIGA technique"
Proceedings of the 12th Annual Conference on European Fibre Optic Communications and Networks (EFOC&N) : Papers on Optical Components, Fibres and Cables, 1994, Heidelberg, pp. 108 - 111

M. Gerner, T. Paatzsch, L. Weber, H. Schiff, I. Smaglinski, H.-D. Bauer, M. Abraham, W. Ehrfeld
"Micro-optical Components for Fiber and Integrated Optics realized by the LIGA Technique"
Micro Electro Mechanical Systems (MEMS 95) / Hrsg. v. IEEE.- Piscataway, NJ: IEEE-Press, 1995. (Proceedings of the IEEE; 95CH35754), pp. 328-333

H.-D. Bauer, W. Ehrfeld, M. Gerner, T. Paatzsch, A. Picard, H. Schiff, L. Weber
"Micro-optical Elements and Optical Interconnection Components fabricated using the LIGA Technique"
International Symposium on Microsystems, Intelligent Materials and Robots, 1995, Sendai, Japan (Preprint)

M. Abraham, H.-D. Bauer, M. Gerner, H. Schiff, A. Ruf, L. Weber, W. Ehrfeld
"The LIGA-Technique - a powerful microtechnology for realization of micro-optical components"
CLEO/EUROPE '94, Conference on Lasers and Electro-Optics, 1994

L. Weber, U. Dasbach, W. Ehrfeld, R. Kuhn
„Abbildungsverhalten von Kunststoffen beim Mikrospritzgießen“
Proc. of MICRO-MATERIALS, Berlin, 27.-28.11.1995,

H.-D. Bauer, W. Ehrfeld, G. Feiertag, H. Lehr, T. Paatzsch, A. Picard, A. Schmidt, M. Schmidt, L. Weber
"LIGA technique for realizing three-dimensional mechanical and optical microstructure components"
Proc. SENSOR'97 / Hrsg. AMA Fachverband für Sensorik, Nürnberg, 1997, Bd. 3, pp. 122-127

R. Konrad, W. Ehrfeld, H. Freimuth, R. Pommersheim, R. Schenk, L. Weber
"Miniaturization as a demand of high-throughput synthesis and analysis of biomolecules"
Proc. First International Conference on Microreaction Technology / Hrsg. W. Ehrfeld, Berlin, 1997, pp. 348-356

L. Weber, W. Ehrfeld
"Molding of microstructures for high-tech applications"
Proc. ANTEC'98, Atlanta, 27.-30. April 1998, Paper-No. 930

M. Niggemann, W. Ehrfeld, L. Weber
"Fabrication of miniaturized biotechnical devices"
SPIE Symp. "Micromachining and Microfabrication", 20.-22.09.1998, Santa Clara, USA, SPIE Vol. 3511, pp. 204-213

L. Weber, W. Ehrfeld
"Microfabrication of plastic components for biotechnological applications"
Proc. NanoTech98, 2. Annual European Conference on Micro & Nanoscale Technologies for the Bioscience, Montreux, 22.-23.11.1998

U. Berg, M. Begemann, B. Hagemann, K.-P. Kämper, F. Michel, C. Thürigen, L. Weber, Th. Wittig
"Series production and testing of a micro motor"
Proc. ACTUATOR 98

C. Schaumburg, W. Ehrfeld, L. Weber
"Injection moulding of microstructures with inductive heating"
Proc. Microsystems Technologies 1998, Edited by H. Reichl, E. Obermeier, 6th International Conference on Micro Electro, Opto, Mechanical Systems and Components, Potsdam 1.-3.12.1998, pp. 679-681

J. Hossfeld, W. Ehrfeld, M. Neumeier, A. Picard, J. Schulze, L. Weber
"Components for parallel optical networks based on LIGA technology"
Proc. Microsystems Technologies 1998, Edited by H. Reichl, E. Obermeier, 6th International Conference on Micro Electro, Opto, Mechanical Systems and Components, Potsdam 1.-3.12.1998, pp. 89-94

M. Begemann, W. Ehrfeld, F. Michel, L. Weber, U. Berg
"Preadjusted assembly magazines"
Proc. Microsystems Technologies 1998, Edited by H. Reichl, E. Obermeier, 6th International Conference on Micro Electro, Opto, Mechanical Systems and Components, Potsdam, 1.-3.12.1998, pp. 676-678

J. Hossfeld, T. Paatzsch, J. Schulze, M. Neumeier, L. Weber, H.-D. Bauer, W. Ehrfeld
"Polymeric optical MEMS"
Symposium on Design, Test, and Microfabrication of MEMS/MOEMS, Paris, 1999, SPIE Vol. 3680

M. Niggemann, W. Ehrfeld, L. Weber
"Micromolding of fluidic devices for biochemical applications"
Proc. IMRET 3, 3rd International Conference on Microreaction Technology, Frankfurt, April 1999

O. Kemmann, C. Schaumburg, L. Weber
"Micromolding behaviour of engineering plastics"
Symposium on Design, Test, and Microfabrication of MEMS/MOEMS, Paris, 1999, SPIE Vol. 3680, pp. 464-471

L. Weber, W. Ehrfeld, M. Begemann, U. Berg, F. Michel
"Fabrication of plastic microparts on wafer level"
SPIE Symp. "Micromachining and Microfabrication", 20.-22.09.1999, Santa Clara, USA, SPIE Vol. 3874, pp. 44-52

L. Weber, W. Ehrfeld, C. Pommereau
"Injection moulding of micro parts"
Proc. MicroEngineering 99, Stuttgart, 28.09-1.10.1999, pp. 69-73

H.-D. Bauer, W. Ehrfeld, T. Paatzsch, I. Smaglinski, L. Weber
"Advanced micromolding of optical components"
SPIE Symp. "Micromachining and Microfabrication", 20.-22.09.1999, Santa Clara, USA, SPIE Vol. 3874, pp. 261-270

O. Kemmann, L. Weber, C. Jeggy, O. Magotte, F. Dupret
"The micro injection molding process and a first approach to 3D simulation of the micro structure filling"
Proc. ANTEC 2000, Mai 2000, Atlanta, USA

K. Schaumburg, W. Ehrfeld, O. Kemmann, L. Weber
"A Comparison of Vario- And Isothermal Heating in Micro Injection Moulding"
Proc. Injection Moulding 2000, European Conference, March 2000, Copenhagen, Denmark

A. Picard, H.-D. Bauer, W. Ehrfeld, L. Weber
„Liga-Strukturen für Lichtwellenleiter-Vielfachkoppler- Anwendungen“
Optische und elektronische Verbindungstechnik '95 - Lichtwellenleiteranwendungen; Tagung der VDI/VDE - Gesellschaft Mikro- und Feinwerktechnik, 5.-6. 10 1995, Fachhochschule München

L. Weber
„Formenbau in der Mikrotechnik“
Proc. Darmstädter Erfahrungsforum Werkzeug- und Formenbau "Schneller zu präzisen Werkzeugen", Darmstadt, 06.12.1995, pp. 2-9

L. Weber, U. Dasbach, W. Ehrfeld, R. Kuhn
„Mikrospritzgießen – Ein leistungsfähiges Fertigungsverfahren in der Mikrotechnik“
Proc. Darmstädter Kunststofftage / Verant. FHS Darmstadt, Darmstadt, 1996, pp. 4.1-4.12

L. Weber, W. Ehrfeld, M. Lacher
„Verhalten von Kunststoffen beim Mikrospritzgießen“
Vortrag Werkstoff-Forum, Hannover-Messe 1996, Sonderpublikation VDI-Z Integrierte Produktionstechnik

L. Weber, W. Ehrfeld, M. Begemann, F. Michel
„Handling und Magazinierung von Mikrostrukturen“
Proc. IKV-Seminar Spritzgießen von Mikrostrukturen, Aachen, 1997.

W. Ehrfeld, C. Schulz, L. Weber
„Mikrotechnische Produktionsmethoden auf der Basis der LIGA-Technik“
Proc. IKV-Seminar Spritzgießen von Mikrostrukturen, Aachen, 1997.

W. Ehrfeld, L. Weber
"Microstructured plastic components for medicine and biotechnology"
Vortrag K'89, Spezial Medizintechnik, 24.-26.10.1998, Düsseldorf

Th. Walter, W. Schinköthe, W. Ehrfeld; C. Schaumburg, L. Weber
„Mikrospritzgießen mit induktiver Werkzeugtemperierung“
16. Stuttgarter Kunststoff-Kolloquium, 10. - 11. März 1999, Stuttgart

L. Weber, W. Ehrfeld, M. Begemann, F. Michel
„Plastik-Wafer-Technologie – Strategie für die industrielle Fertigung von Mikrosystemen“
BMBF-Tagung Mikrosystemtechnik – Innovation für das 21. Jahrhundert, Bonn, 28.-29.06.1999

L. Weber, M. Kleinebram
„Mikroabformung“
Proc. 1. Anwenderfachtagung der NC-Gesellschaft
Mikrosystemtechnik/Ultrapräzisionsfertigung, Dornbirn, Österreich, 30.-31.03.2000

L. Weber
„Qualitätssicherung von mikrofluidischen Kunststoffbauteilen“
IVAM-Workshop: Mikrosystemtechnik schafft Wettbewerbsvorteile für die Bio- und Gentechnologie, Dortmund, 24.08.2001

H. Brüning, H.-J. Hartmann, L. Weber
„Produktentwicklung in der Mikrosystemtechnik – von der Idee zur Produktion“
Workshop Ricone GmbH, Mikrosysteme in der Kunststofftechnik, 13.-14.11.2001

L. Weber, T. Remmele, T. Höhn
„Telerobotik: Mikrooptische Sensoren für Operationen im Tomographen“
IVAM/AMA - Forum Messtechnik/Sensorik -
„Neue messtechnische Lösungen durch innovative Produkte“, Hannovermesse 2003, Hannover, 09.04.2002

L. Weber
“Hybrid microsystems – answers to the market typical product requirements”
Messe - Forum Microtechnology,
Hannovermesse 2003, Hannover, 07.04.2002

L. Weber
“Construction and Realization of a Fiber Ribbon Ferrule”
Course booklet "LIGA Technique", UETP Series on Micro Electro Mechanical Systems, edited by H.-D. Bauer, Neuchatel, 1994, pp. 90-99

L. Weber
„Entwicklung der technologische Grundlagen für die Realisierung eines Mehrfach-Steckverbinderes für 12 Singlemode-Fasern unter Nutzung mikrotechnischer Verfahren“
Dissertation, Universität Kaiserslautern, 1995

A. Michel, H.-D. Bauer, L. Weber
“Behaviour of Materials in Micromolding Processes”
Course booklet "Materials for Microstructures", UETP Series on Micro Electro Mechanical Systems, edited by H. Möbius, Neuchatel, 1995

L. Weber, M. Niggemann
“Materials for microsystems: polymers”
in Course booklet " Microtechnology for molecular biotechnology ", UETP Series on Micro Electro Mechanical Systems, edited by R. Konrad, Neuchatel, 1998, pp. 28-34

L. Weber
„Mikroabformung“
In Handbuch Mikrotechnik, edited by W. Ehrfeld, Carl Hanser Verlag München, Wien, 2002, pp. 144-186

H.-D. Bauer, L. Weber, W. Ehrfeld
“LIGA for Applications for Fibre Optics: High Precision Fibre Ribbon Ferrule”
mst news 10.1994, pp. 18-19

H.-D. Bauer, L. Weber, W. Ehrfeld
„Formeinsätze für die Massenfertigung von hochpräzisen Kunststoffteilen: Die LIGA-Technik“
Werkzeug & Formenbau Heft, 1994, 4; pp. 22-26

K.-H. Dunkel, H.-D. Bauer, W. Ehrfeld, L. Weber, G. Hörcher
„Optischer Mikro-Steckverbinder für High-Speed-Übertragung“
F&M, 105 (1997), 11-12, pp. 438-442

L. Weber, W. Ehrfeld
“Micromoulding – processes, moulds, applications”
Kunststoffe 88 1998 10, pp. 60

L. Weber, W. Ehrfeld
„Mikroabformung – ein Bericht zu Marktlage und Entwicklungspotential“
Kunststoffe 89 1999 10, pp. 192

H.J. Hartmann, L. Weber
“Micromolded plastic components”
American Biotechnology Laboratory, 20, 8, July 2002, pp. 28-30