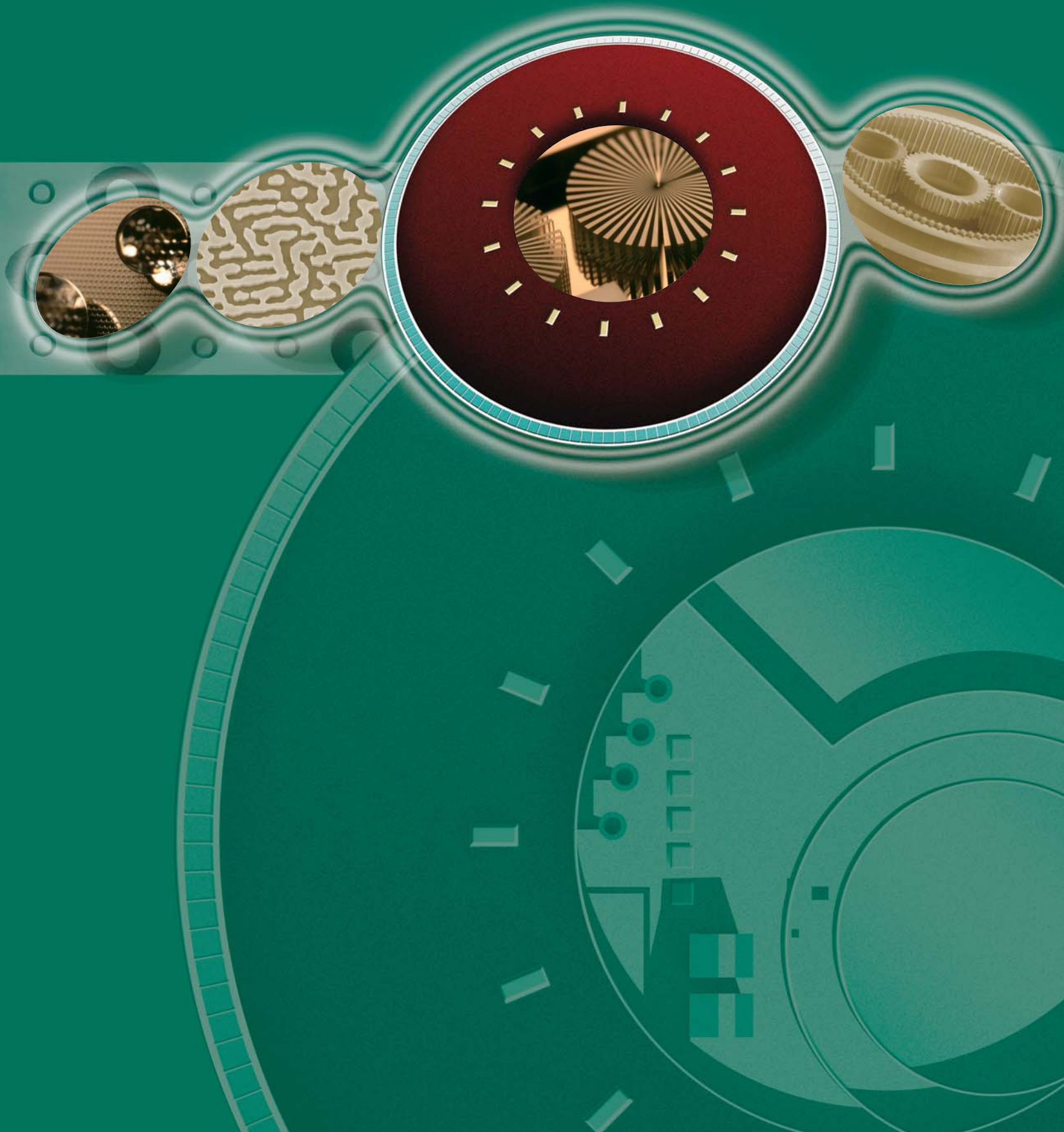


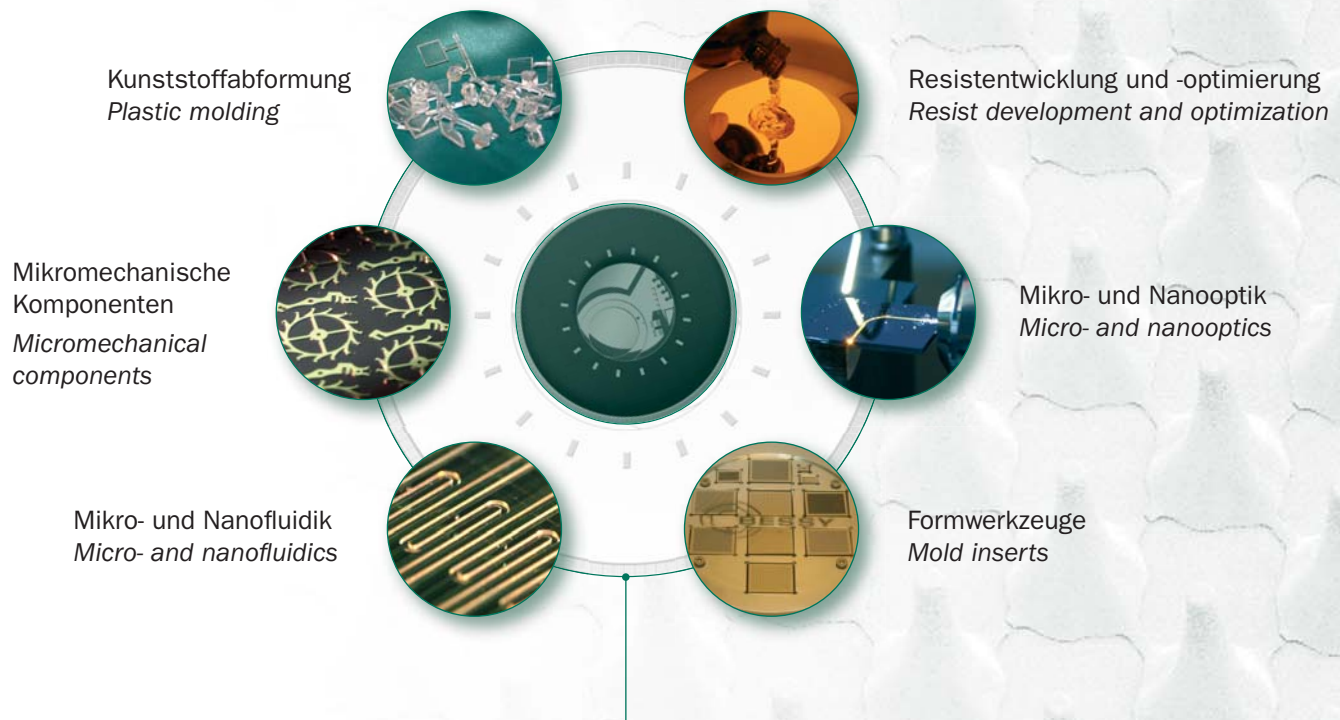


Anwenderzentrum für Mikrotechnik (AZM)

your partner in micro and nano engineering



Dienstleistungen – Services



Referenzen – References

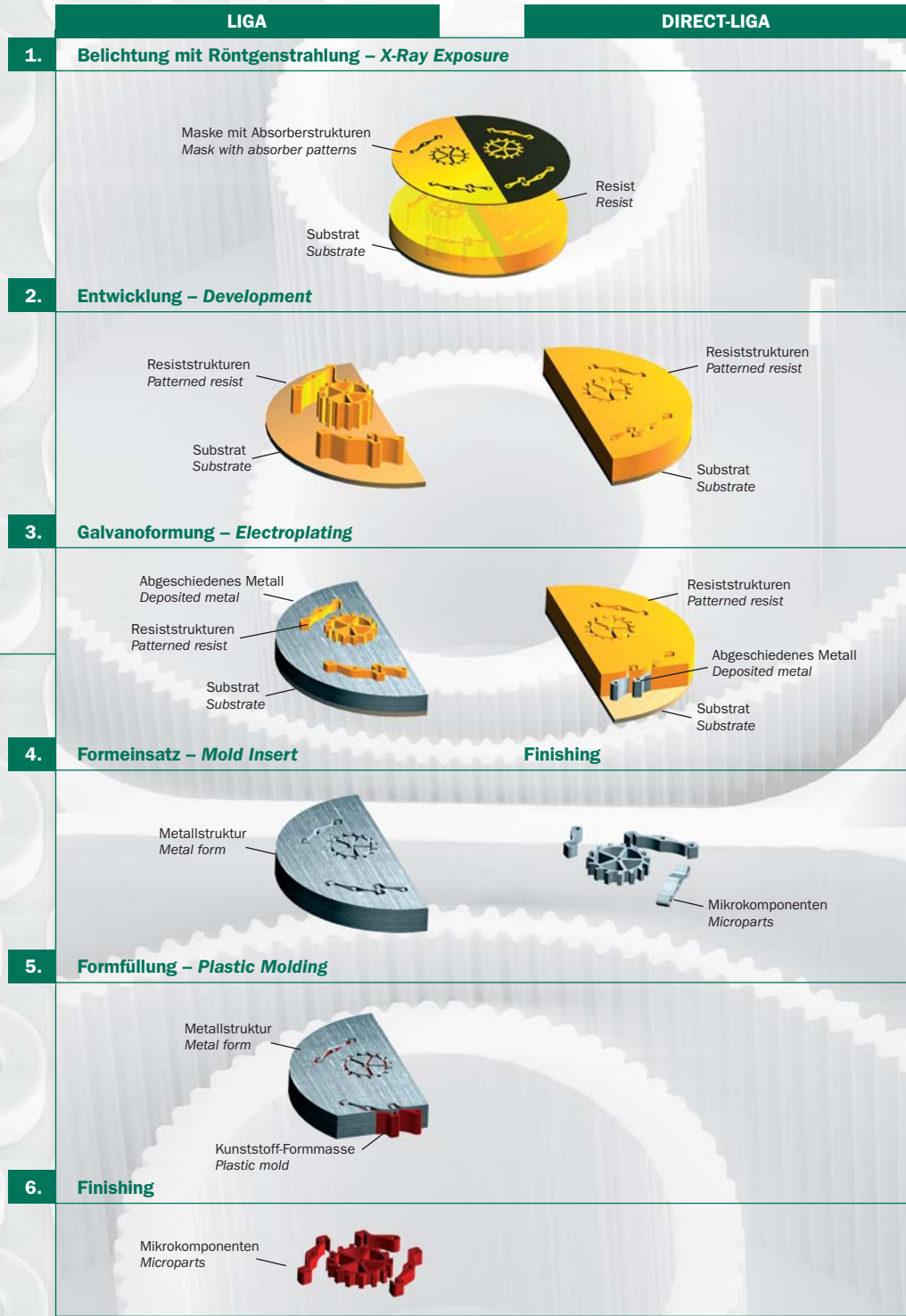
Institute – Institutes



Firmen – Companies



LIGA: Unsere Kernkompetenz – Our Key Technology



LIGA Lithographie
Galvanoformung
Abformung

*German acronym for
lithography
electroplating
molding*

Vorteile des LIGA-Verfahrens – The Advantages of LIGA

- Strukturierung dicker und ultra-dicker Photolacke
Patterning of thick and ultra-thick resist layers
- Hohe Aspektverhältnisse
High aspect ratios
- Auflösung bis in den Sub-Mikrometerbereich
Resolution down to the sub-micrometer range
- Skalenübergreifende Strukturierung von Milli über Mikro bis Nano
Patterning in different scales from milli via micro to nano
- Hochpräzise Formeinsätze
High precision mold inserts
- Hohe Materialvielfalt
High material diversity
- Kosteneffektive Vervielfältigung durch Massenreplikation
Cost-effective reproduction by mass replication

BESSY GmbH – Anwenderzentrum für Mikrotechnik

Das Anwenderzentrum für Mikrotechnik (AZM) wurde 2001 bei BESSY eingerichtet. Unsere Hauptaktivitäten liegen in der Erarbeitung und Bereitstellung von mikrotechnischen Produktionsverfahren auf Basis der Synchrotronstrahlung, der LIGA- und der Direkt-LIGA-Technologie für industrielle Partner.

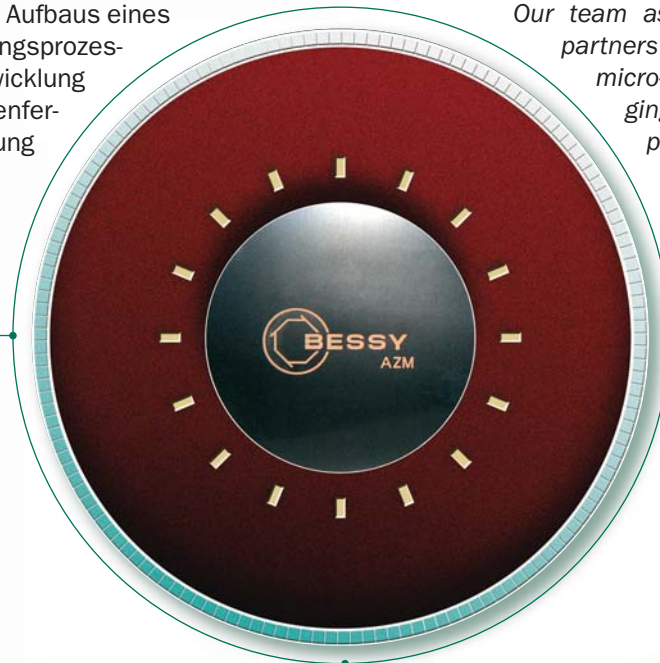
Darüber hinaus entwickeln wir Prozesse und Technologien für die Herstellung von Mikro- und Nanostrukturen aus Silizium, Polymeren und Metallen.

Unser Team betreut die Aktivitäten unserer industriellen Partner in allen Phasen des Aufbaus eines Mikro- und Nanostrukturierungsprozesses, angefangen bei der Entwicklung des Designs über die Prototypenfertigung bis hin zur Unterstützung während der Fertigung.

The Anwenderzentrum für Mikrotechnik (AZM) was established at BESSY in 2001. Our main activities are focused on the use of synchrotron radiation for the development and fabrication of microcomponents. Using these technologies, we offer our experience in the LIGA- and Direct-LIGA process to companies to support their business.

Furthermore, we develop processes and fabrication technologies for micro- and nanostructures made of silicon, polymers and metals.

Our team assists activities of our industrial partners in all phases of establishing a micro- and nanofabrication process ranging from initial design over prototyping all the way to support by the manufacturing process.



Netzwerke – Networks



Zentrum für Mikrosystemtechnik
ZEMI, Berlin



Interessengemeinschaft zur Verbreitung von Anwendungen der Mikrostrukturtechniken
IVAM, Dortmund



Micro and Nanotechnology Commercialization Education Foundation
MANCEF, Albuquerque (USA)



Verband für Bioanalytik und Biohybrid-Technologien
BioHyTec, Potsdam



Entwicklung von Mikrosystemtechnik für innovative Lebensmittelherzeugung
EMiL-NET, Berlin

Unsere Technologien – Our Technologies

Feinwerktechnik und Abformung – Precision Engineering and Molding



Mikrofräsen
Micromilling



Laserbearbeitung
Laser machining



Drahterosion
Wire cutting EDM
Senkerosion
Die sinking EDM



Mikrospritzguss
Microinjection molding



Heißprägen
Hot embossing

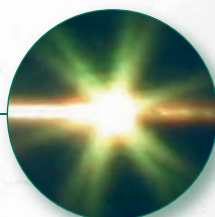
Mikro- und Nanostrukturierung – Micro- and Nanopatterning



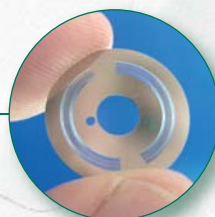
Dünnschicht-
aufbauten
*Thin film
technology*



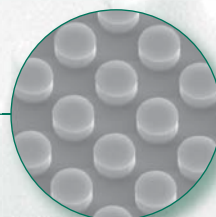
Herstellung von
Resistformen
*Fabrication of
resist forms*



Röntgen- X-ray
EUV- EUV
UV- UV
Elektronen- E-beam
strahl-
Lithographie
Lithography



Spezial-
galvaniken
*Special
electroplating*



Trocken- und Nass-
ätztechniken
*Dry and wet etching
techniques*

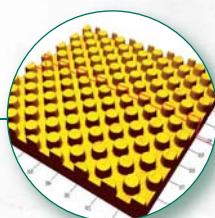
Messtechnik – Metrology



Mechanische
Metrologie
*Mechanical
metrology*



Oberflächenanalyse
Surface analytics



Optische
Metrologie
*Optical
metrology*



Mikroskopie
Microscopy



Material-
charakterisierung
*Material
characterization*



Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne persönlich zur Verfügung:
For further information please contact:

Dr. Bernd Loechel
Fon: + 49-30 / 63 92 – 29 53

Dr. Daniel Schondelmaier
Fon: + 49-30 / 63 92 – 34 47

**Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft
für Synchrotronstrahlung m.b.H. (BESSY)
Anwenderzentrum für Mikrotechnik**
Albert-Einstein-Str. 15
12489 Berlin | Germany
Fax: + 49-30 / 63 92 – 46 82
azm@bessy.de
www.azm.bessy.de