



## Sehr geehrte Aktionärinnen, sehr geehrte Aktionäre,

der positive Trend des ersten Quartals konnte auch im zweiten Quartal, allerdings etwas schwächer, fortgesetzt werden. Der Umsatz im Bereich der Schneid- und Bohrlaser, also Systeme zum Herstellen von Druckschablonen sowie zum Bohren und Strukturieren von feinsten Leiterplatten, ist nach wie vor befriedigend. So konnten gegenüber dem schwachen ersten Halbjahr des Jahres 2001 die Umsätze im diesem Bereich weiterhin gesteigert werden.

Unbefriedigend allerdings stellt sich die Situation im Bereich Rapid PCB Prototyping dar. Auch im zweiten Quartal ist es nicht gelungen, die Umsätze in diesem Segment zu steigern. Gleichwohl liegen insgesamt die Umsätze, aber auch die Gewinne des Konzerns, über den Zahlen des Vorjahreszeitraumes.

Der Geschäftsbereich des MicroLine Lasers entwickelt sich weiterhin positiv. Die Produktion der geordneten Anlagen befinden sich im Zeitplan. Unsere Bestrebungen, den MicroLine Laser für allgemeine Sensoranwendungen in den Markt einzuführen, werden konsequent fortgesetzt.

Erfreulich ist, dass unsere Präzisionstische, die bei unserer Tochterfirma LPKF Motion & Control in Suhl gefertigt werden, seit einiger Zeit auch außerhalb des Konzerns bei einem Messgerätehersteller Anwendung finden.

Trotz der ungünstigen konjunkturellen Lage können wir mit unseren aktuell aufgestellten Produkten weiterhin positiv in die Zukunft blicken.

Herzliche Grüße,

Bernd Hackmann

## Marktoffensive für 3D-MID-Technologie gestartet

Neues 3D-MID Applikationszentrum bietet Kunden die Chance, sich von den Qualitäten der vielversprechenden Technologie zu überzeugen.

Mit der Einrichtung eines eigenen Zentrums für die Produktion dreidimensionaler Schaltungsträger im westfälischen Bad Salzuflen setzt LPKF den Startschuss für die Vermarktung der 3D-MID-Technologie. Der Aufbau dieser weltweit einmaligen Einrichtung dient dem Ziel, durch Dienstleistung und Kundenbemusterung potenzielle Interessenten von den Qualitäten dieser neuen Technologie zu überzeugen. Damit soll die Grundlage für eine breite Markteinführung des von LPKF entwickelten Produktionsverfahrens und des dazugehörigen Basismaterials geschaffen werden.

Bereits seit 1996 beschäftigt man sich bei LPKF intensiv mit lasergestützten Produktionsverfahren von MIDs, drei-



dimensionalen spritzgegossenen Schaltungsträgern, die herkömmliche Leiterplatten ganz oder teilweise ersetzen können. „Der größte Vorteil von 3D-MIDs gegenüber normalen Leiterplatten“, so LPKF Forschungsvorstand Dr. Jörg Kickelhain, „liegt in der weit höheren Gestaltungsfreiheit. Durch Verkürzung der Prozessketten bieten MIDs zudem ein immenses Rationalisierungspotenzial.“ Weil sich dabei auch die Zahl der benötigten Bauteile verringert, leisten 3D-Leiterplatten gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur zielgerichteten Miniaturisierung elektronischer Baugruppen.

In Kooperation mit der Fachhochschule Lippe in Lemgo hat LPKF ein Verfahren entwickelt, das es ermöglicht, hochauflösende Schaltungsbilder erstmals per Laser direkt auf eine dreidimensionale Form, etwa ein Handygehäuse, zu schreiben, wobei die Form aus einem speziell vorbehandelten (dotierten) Kunststoff spritzgegossen wird. „Inzwischen hat das Verfahren die Marktreife erlangt“, bestätigt Nils Heininger, Vertriebsleiter in Bad Salzuflen. „Die Einrichtung eines 3D-MID Applikationszentrums war damit der nächste logische Schritt.“

Die Chancen der 3D-MID-Technologien werden von Fachleuten als außerordentlich vielversprechend eingeschätzt. Mit einem Gesamtumsatz von 105,9 Millionen US\$ im vergangenen Jahr bilden dreidimensionale Schaltungsträger zwar noch einen vergleichsweise kleinen Markt, der jedoch ein enormes Wachstumspotenzial besitzt.

Interessenten haben in Bad Salzuflen die Möglichkeit, die gesamte Prozesskette der Produktion von MIDs zu begutachten: von der Herstellung des vorbehandelten Kunststoffgranulats über den Spritzguss, die Laserstrukturierung bis zur abschließenden Metallisierung. „Es geht jetzt vor allem darum“, so Dr. Jörg Kickelhain, „dem Markt die außerordentlichen Möglichkeiten dieser Technologie zu demonstrieren.“

### INHALT

#### Seite 2

- Technischer Durchbruch bei dreidimensionalen Schaltungsträgern
- Verehrte Aktionärinnen und Aktionäre
- Konsolidierungskreis
- Segmentberichterstattung

#### Seite 3

- Konsolidierte Gewinn- und Verlustrechnung
- Konsolidierte Bilanz (Aktiva/Passiva)
- Anteilsbesitz der Organmitglieder
- Belegschaft
- Gewinn pro Aktie

#### Seite 4

- Kapitalflussrechnung
- Eigenkapitalpiegel
- Impressum

## Technischer Durchbruch bei dreidimensionalen Schaltungsträgern

### 3D-MID-Technologie ist jetzt reif für die Serienproduktion

Spritzgegossene Schaltungsträger bieten erstmals die Möglichkeit, die Elektronik und Mechanik eines Gerätes miteinander zu verbinden. Um die Möglichkeiten der 3D-MID-Technologie für die Serienfertigung zu nutzen, sind jedoch Basismaterialien notwendig, die nach der Bestückung mit Bauteilen in einem industriüblichen Lötverfahren weiterverarbeitet werden können, ohne dabei zu schmelzen.

Ob winzige Hörgeräte, Handys im Uhrenformat oder anspruchsvolle Mechatroniksysteme, die optische, mechanische und elektrische Eigenschaften integrieren – der Gestaltungs- und Anwendungsspielraum für spritzgegossene Schaltungsträger (MIDs) scheint nahezu unbegrenzt: Mit dem von LPKF entwickelten LaserDirektStrukturierungsverfahren (LDS) ist es möglich, hochauflösende Schaltungslayouts auf komplexen dreidimensionalen Trägerstrukturen zu realisieren und damit Leiterplatte und Gehäuse funktionell zusammenwachsen zu lassen.

Die Grundlage des Verfahrens bilden speziell vorbehandelte Kunststoffe (Thermoplaste), auf denen die zu realisierenden Leiterbahnen mittels Laser gezielt aktiviert und anschließend im chemischen

Bad metallisiert werden können. Auf der Bauoberfläche entstehen durch die Laserstrahlung Metallisierungskeime und zugleich eine Oberflächenstruktur, die bei der Metallisierung für eine sehr gute Haftung bei den entstehenden Leiterbahnen sorgen.

Durch die Modifizierung von extra hitzebeständigen Thermoplasten ist es LPKF jetzt gelungen, 3D-MIDs im LPKF-LDS-Verfahren zu produzieren, die reflow-lötfähig und damit auch für die industrielle Serienfertigung geeignet sind. „Auf diese Weise ist erstmals eine Technologie entstanden“, so LPKF-Forschungsvorstand Dr. Jörg Kickelhain, „die sich durchgängig bei der Entwicklung von Prototypen wie auch in der Serienproduktion einsetzen lässt.“



## Personale



Seit April diesen Jahres ist Ulrike Thoms-von Meding bei LPKF für den Bereich Investor Relations verantwortlich. Der Aufgabenbereich umfasst u.a. die Betreuung institutioneller Analysten und Investoren sowie Privatinvestoren, außerdem das Informationsmanagement für die Finanzpresse. Dazu zählen etwa die Organisation der Hauptversammlung, diverser Investor-Relations-Veranstaltungen und Pressekonferenzen sowie die inhaltliche Gestaltung des Internet-Auftritts. Die gelernte Übersetzerin und Fachkauffrau ist als Geschäftsführer- bzw. Vorstandsassistentin bereits seit fünf Jahren für das Unternehmen tätig.

## Verehrte Aktionärinnen und Aktionäre,

mit Beendigung des zweiten Quartals 2002 konnte eine gedämpfte positive Fortsetzung des ersten Quartals diesen Jahres der LPKF Laser & Electronics AG erreicht werden.

Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum ist der Umsatz um 9,1 % auf TEUR 12.870 (TEUR 11.796) gestiegen. Daraus ergibt sich ein Konzernergebnis von TEUR 1.053 (TEUR 873). Das entspricht einer Umsatzrendite nach Steuern von 8,2 % (7,4 %).

Das positive Quartalsergebnis resultiert insbesondere aus den Verkaufserfolgen im Laserbereichs des Unternehmens. Hier hat auch der Verkauf eines MicroLine Lasers innerhalb einer biosensorischen Anwendung einen positiven Beitrag geleistet. Der Umsatz in den Segmenten Rapid PCB Prototyping und Schablonen konnte noch keine Nachfragebelebung erfahren und liegt somit noch hinter den Zahlen des Vorjahreszeitraumes. Der Umsatzanteil in Nordamerika ist aufgrund konjunktureller und währungstechnischer Effekte gesunken, wogegen in Deutschland und Asien Zuwächse erzielt werden konnten. Der Finanzmittelbestand konnte auf dem Niveau des ersten Quartals stabilisiert werden und hat sich im Vergleich zum Vorjahreszeitraum deutlich verbessert.

### Konsolidierungskreis

Neben der Konzernmutter LPKF Laser & Electronics AG, Garbsen, sind folgende Tochterunternehmen in den Konzernabschluss einbezogen worden:

Name	Sitz	Beteiligungsquote %	Erwerb/Gründung
ELASER Gesellschaft für Elektronik, Laser und Automation GmbH	Suhl/Thüringen	100,0	1989
LPKF d.o.o.	Kranj/Slowenien	75,0	1995
LPKF Franklin Industries N.V.	Mechelen/Belgien	100,0	1999
LPKF Laser & Electronics Inc.	Wilsonville/USA	60,0	1999
A-Laser Inc.	Beaverton/USA	100,0	1999
LPKF Motion & Control GmbH	Suhl/Thüringen	50,9	1999
LPKF Properties LLC	Wilsonville/USA	60,0	1999
LPKF France S.A.R.L.	Lisses/Frankreich	94,0	1999
LPKF Laser Components GmbH	Garbsen/Niedersachsen	80,0	1999
LPKF (Tianjin) Co. Ltd.	Tianjin/China	100,0	2000
Laserquipment AG	Erlangen/Bayern	19,99 (50,01)	2000

Weitere Konzernbeteiligungen, die als Minderheitsbeteiligungen nicht voll konsolidiert werden, sind:

Name	Sitz	Beteiligungsquote %	Erwerb
PhotonicNet GmbH	Hannover/Niedersachsen	9,09	2000

Der aktuelle Auftragsbestand der LPKF Laser & Electronics AG beträgt EUR 3,41 Millionen (EUR 2,22 Millionen) und liegt somit 54 % über dem Wert des Vorjahres.

Der Geschäftsbereich MicroLine Laser ist bezüglich der Produktion der geordneten Maschinen zur Blutzuckeranalyse voll im Terminplan. Die Bestrebungen, den MicroLine Laser auch für andere sensorische Anwendungen im Markt einzuführen, werden vorangetrieben.

Grundsätzlich können wir mit Genugtuung feststellen, dass trotz der globalen wirtschaftlichen Verunsicherung das Interesse an LPKF-Produkten ungebrochen ist, wobei weltweit noch immer eine Verzögerung von Investitionen bei unseren Kunden zu beobachten ist.

Die Sortimentsstrategie der LPKF ist weltweit anerkannt. Die weitere Zukunftsentwicklung ist kurz- bzw. mittelfristig davon abhängig, wie sich der internationale Elektronik- bzw. Leiterplattenmarkt positionieren und entwickeln wird.

### Segmentberichterstattung (in TEUR)

nach Produktlinien per 30.06.2002

Außenumsatz	2002	2001
Lasersysteme	6.992	4.134
Rapid PCB Prototyping	4.687	6.010
Schablonen	959	1.308
Sonstiges	232	344
Nicht verteilt	0	0
Gesamt	12.870	11.796

Betriebsergebnis	2002	2001
Lasersysteme	834	119
Rapid PCB Prototyping	561	908
Schablonen	260	587
Sonstiges	15	111
Nicht verteilt	37	36
Gesamt	1.707	1.761

## Konsolidierte Gewinn- und Verlustrechnung (in TEUR)

	01.04.- 30.06.2002	01.04.- 30.06.2001*	01.01.- 30.06.2002	01.01.- 30.06.2001*
Umsatzerlöse	6.020	6.289	12.870	11.796
Sonstige betriebliche Erträge	283	215	525	453
Bestandsveränderungen an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	295	1.591	686	3.849
Andere aktivierte Eigenleistungen	238	164	239	170
Materialaufwand/ Aufwand für bezogene Leistungen	1.796	3.483	3.862	6.124
Personalaufwand	2.521	2.173	4.843	4.185
Abschreibungen auf Sachanlagen (und immaterielle Vermögensgegenstände)	565	578	1.105	1.180
Sonstige betriebliche Aufwendungen	1.470	1.512	2.786	2.991
Sonstige Steuern	6	13	17	27
<b>Betriebsergebnis</b>	<b>478</b>	<b>500</b>	<b>1.707</b>	<b>1.761</b>
Zinserträge	36	50	70	94
Zinsaufwendungen	37	77	103	126
Beteiligungserträge	0	-11	0	-11
Erträge/ Aufwendungen nach der Equity-Methode aus bilanzierten Finanzanlagen	0	0	0	0
Währungsgewinne/ -verluste	-23	0	-23	0
Sonstige Erlöse/ Aufwendungen	0	0	0	0
<b>Ergebnis vor Steuern (und Minderheitenanteilen)</b>	<b>454</b>	<b>462</b>	<b>1.651</b>	<b>1.718</b>
Steuern vom Einkommen und Ertrag	342	72	736	569
Außerordentliche Erträge/ Aufwendungen	0	0	0	0
<b>Ergebnis vor Minderheitenanteilen</b>	<b>112</b>	<b>390</b>	<b>915</b>	<b>1.149</b>
Minderheitenanteile	277	-162	138	-276
<b>Überschuss/ Fehlbetrag</b>	<b>389</b>	<b>228</b>	<b>1.053</b>	<b>873</b>

\*Vorjahr ohne Laserquipment AG

## Gewinn pro Aktie

	01.04.- 30.06.2002	01.04.- 30.06.2001	01.01.- 30.06.2002	01.01.- 30.06.2001
Ergebnis je Aktie (unverwässert)	0,04 EUR	0,02 EUR	0,10 EUR	0,08 EUR
Ergebnis je Aktie (verwässert)	0,04 EUR	0,02 EUR	0,10 EUR	0,08 EUR
Durchschnittliche im Umlauf befindliche Aktien (unverwässert)	10.637.770	10.637.770	10.637.770	10.637.770
Durchschnittliche im Umlauf befindliche Aktien (verwässert)	10.659.380	11.000.000	10.705.013	11.000.000

## Belegschaft

Die Mitarbeiterzahl setzt sich zum 30.06.2002 wie folgt zusammen:

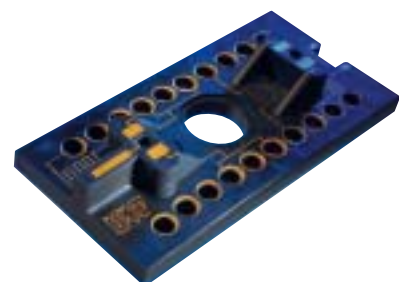
	30.06.2002	31.12.2001
Produktion	59	59
Vertrieb	41	37
Forschung und Entwicklung	45	39
Technik und Verwaltung	69	70
	214	205

## Anteilsbesitz der Organmitglieder

	31.03.2002	30.06.2002
<b>Vorstand</b>		
Bernd Hackmann	150.000	150.000
Dr. Jörg Kickelhain	92.600	92.600
Christoph Wiese	50	50
<b>Aufsichtsrat</b>		
Bernd Hildebrandt	884.250	884.250
Klaus Sülter	924.500	924.500

## Konsolidierte Bilanz (in TEUR)

Aktiva	30.06.2002	31.12.2001
<b>Kurzfristige Vermögensgegenstände</b>		
Liquide Mittel	3.899	2.328
Wertpapiere des Umlaufvermögens	496	10
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	5.585	7.175
Forderungen im Verbundbereich	0	0
Vorräte	10.769	10.693
Latente Steuern	0	0
Rechnungsabgrenzungsposten und sonstige kurzfristige Vermögensgegenstände	0	1.207
<b>Kurzfristige Vermögensgegenstände, gesamt</b>	<b>20.749</b>	<b>21.413</b>
<b>Langfristige Vermögensgegenstände</b>		
Sachanlagevermögen	8.865	8.818
Immaterielle Vermögensgegenstände	2.018	2.373
Geschäfts- oder Firmenwert	304	386
Finanzanlagen	3	3
Nach der Equity-Methode bilanzierte Finanzanlagen	0	0
Ausleihungen	0	0
Latente Steuern	883	778
Sonstige Vermögensgegenstände	976	0
<b>Langfristige Vermögensgegenstände, gesamt</b>	<b>13.049</b>	<b>12.358</b>
<b>Aktiva, gesamt</b>	<b>33.798</b>	<b>33.771</b>
<b>Passiva</b>	<b>30.06.2002</b>	<b>31.12.2001</b>
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten</b>		
Kurzfristiger Anteil der Finanzleasingverbindlichkeiten	0	0
Kurzfristige Darlehen und kurzfristiger Anteil an langfristigen Darlehen	807	1.930
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1.381	1.130
Verbindlichkeiten im Verbundbereich	0	0
Erhaltene Anzahlungen	638	20
Rückstellungen	1.270	1.327
Umsatzabgrenzungsposten	0	0
Verbindlichkeiten aus Ertragsteuern	0	0
Latente Steuern	0	0
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	1.342	1.495
Rechnungsabgrenzungsposten	470	413
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten, gesamt</b>	<b>5.908</b>	<b>6.315</b>
<b>Langfristige Verbindlichkeiten</b>		
Langfristige Darlehen	1.919	2.092
Langfristige Finanzleasingverpflichtungen	0	0
Umsatzabgrenzungsposten	0	0
Latente Steuern	645	843
Pensionsrückstellungen	193	180
<b>Langfristige Verbindlichkeiten, gesamt</b>	<b>2.757</b>	<b>3.115</b>
<b>Minderheitenanteile</b>	<b>1.868</b>	<b>1.654</b>
<b>Eigenkapital</b>		
Gezeichnetes Kapital	10.638	10.638
Kapitalrücklage	3.730	3.730
Eigene Anteile	0	0
Bilanzgewinn/ Bilanzverlust (inkl. Gewinnrücklagen)	8.859	7.847
Kumuliertes sonstiges Gesamtergebnis (Währungsumrechnung)	38	472
<b>Eigenkapital, gesamt</b>	<b>23.265</b>	<b>22.687</b>
<b>Passiva, gesamt</b>	<b>33.798</b>	<b>33.771</b>





## Kapitalflussrechnung (in TEUR)

	01.01.-30.06.2002	01.01.-30.06.2001*
<b>Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit:</b>		
Jahresüberschuss vor Minderheitenanteil	915	1.149
Abschreibungen	1.105	1.180
Gewinne / Verluste aus dem Abgang von Anlagevermögen	6	0
Zunahme / Abnahme der Rückstellungen und Wertberichtigungen	-45	0
Sonstige nicht zahlungswirksame Aufwendungen und Erträge	0	-100
Fremdwährungsgewinne / -verluste	0	0
Veränderung der Vorräte, Forderungen und sonstige Aktiva	1.641	-3.935
Veränderung der Rückstellungen	0	-1.147
Veränderungen der Verbindlichkeiten sowie sonstige Passiva	251	618
Sonstige	356	0
<b>Mittelzufluss aus laufender Geschäftstätigkeit</b>	<b>4.229</b>	<b>-2.235</b>
<b>Cashflow aus der Investitionstätigkeit:</b>		
Erwerb von Tochterunternehmen, abzüglich erworbener liquider Mittel	0	0
Erlöse aus dem Verkauf von Tochterunternehmen, abzüglich übertragener liquider Mittel	0	0
Erwerb von Anlagevermögen	-732	-1.003
Anzahlungen auf Beteiligungen	0	0
Erlöse aus Anlageabgängen	25	57
<b>Mittelabfluss aus Investitionstätigkeit</b>	<b>-707</b>	<b>-946</b>
<b>Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit:</b>		
Zahlung Dividende	0	-644
Einzahlung aus Eigenkapitalzuführungen	0	0
Eigenkapitalanteil Wandelschuldverschreibung	20	975
Sonstige Ausleihungen	0	0
Veränderung langfristige Bankdarlehen	-129	-202
<b>Mittelab-/zufluss aus der Finanzierungstätigkeit</b>	<b>-109</b>	<b>129</b>
<b>Veränderung des Finanzmittelbestandes</b>		
Wechselkursbedingte Veränderungen des Finanzmittelbestands	-369	113
Veränderung des Finanzmittelbestandes	3.413	-3.052
Finanzmittelbestand am 01.01.2002	1.342	3.757
<b>Finanzmittelbestand am 30.06.2002</b>	<b>4.386</b>	<b>818</b>
<b>Zusammensetzung des Finanzmittelbestandes</b>		
Liquide Mittel (Kasse)	3.899	2.714
Kurzfristige Finanzanlagen	496	0
Kontokorrentverbindlichkeiten	-9	-1.896
<b>Finanzmittelbestand</b>	<b>4.386</b>	<b>818</b>

\*Vorjahr ohne Laserquipment AG

## Eigenkapitalspiegel (in TEUR)

Aufstellung über die Veränderung des Eigenkapitals zum 30.06.2002 (Vorjahr in Klammern)

	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklage	Bilanzgewinn	Ausgleichsposten aus der Währungsumrechnung	Summe
Stand 01.01.2002	10.638	3.730	7.806	472	22.646
Stand 01.01.2001	(10.500)	(3.622)	(7.035)	(270)	(21.427)
erfolgsneutrale Anpassung der EB-Werte	0	0	0	0	0
	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Kapitalerhöhung aus eigenen Anteile / Gesellschaftsmitteln	0	0	0	0	0
	(138)	(211)	(0)	(0)	(349)
Einzahlungen durch Kapitalerhöhungen	0	0	0	0	0
	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Ausschüttungen an Anteilseigner	0	0	0	0	0
	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Konzernergebnis	0	0	1.053	0	1.053
	(0)	(0)	(873)	(0)	(873)
Differenzen aus der Währungsumrechnung	0	0	0	-434	-434
	(0)	(0)	(0)	(311)	(311)
Stand 30.06.2002	10.638	3.730	8.859	38	23.265
Stand 30.06.2001	(10.638)	(3.833)	(7.908)	(581)	(22.960)

Impressum	Herausgeber	Auflage / Stand	Gestaltung
	LPKF Laser & Electronics AG · Osteriede 7 · D-30827 Garbsen Internet: www.lpkf.de · Telefon +49 (0) 51 31 - 70 95-0	1.500 Deutsch , 500 Englisch 23.08.02	ad home