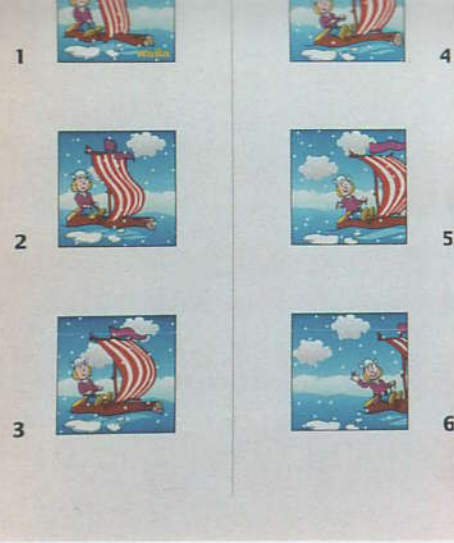




Globalisierung im Lenticulardruck. 3-D-Beispiele aus den USA, Japan, Israel, Russland und Spanien.



Bewegungsphasen wurden kombiniert zu In-pack-Bildchen mit verblüffenden Bewegungseffekten (AOT).



Muster aus der aktuellen Produktion von Klenke Druck, Dissen.

# Veredelung Plus

Von so manchem Drucker oder Medienproduktionser unbemerkt hat sich eine aufregende Bildspeichertechnik im Markt etabliert. Das so genannte Lenticularverfahren dürfte zwar das Druckwesen nicht revolutionieren, aber in Teilbereichen wesentlich beeinflussen und bereichern.

Nach mehr oder minder gelungenen Anläufen seit den 60ern konnte sich das Lenticular- oder Streifenlinsenrasterverfahren erst Ende der 90er durchsetzen. Die Hightech-Methode dreidimensionaler bzw. kinetischer Bilddarstellung wird inzwischen dank Optimierung der Technik und preisgünstiger industrieller Fertigung immer häufiger nachgefragt. Trotz messbarer internationaler Erfolge schlummert hier noch ein gewaltiges Potenzial, nicht zuletzt in Verbindung mit verschiedenartigen Printmedien.

Schon heute beziffert Manfred Klenke von Klenke Druck, Dissen, den Anteil der Lenticular Aufträge am Gesamtumsatz seines Unternehmens mit 25%. Heiner Hackemann von Weber Druck + Display kommt zu einem vergleichbaren Ergebnis. Im Zeichen steigenden Interesses an der Druckveredelung erweisen sich Lenticularbilder als Nonplusultra der illustrativen Ergänzung hochwertig gestylter Printprodukte. Zusatznutzen und Wertschöpfung werden hier buchstäblich greifbar gemacht.

## Funktion und Wirkung

Entscheidender Pluspunkt eines Streifenlinsenrasterdrucks ist die freie Wahrnehmbarkeit der räumlichen oder bewegten Bildinhalte. Man kann solche Bilder also auch ohne Spezialbrillen etc. optisch genießen. Wichtiger Aspekt der Vorstufe ist die Erstellung fotografischer oder computergenerierter stereoskopischer Bildreihen (3-D) bzw. Bereit-

stellung von Serienbildern mit realen oder synthetischen Bewegungsabläufen. Mit Hilfe ausgeklügelter Software wird das Bildmaterial digital in feine Streifen zerlegt. Für den Aha-Effekt sorgt die Kombination mit dem Herzstück des Verfahrens, der Lenticularfolie mit ihren sehr schmalen, parallel angeordneten Halbzyylinderlinsenstreifen.

Lenticulardrucke liefern perfekte Lösungen, wo die flache, starre Abbildung versagt. Sei es, um die Dynamik einer Illustration zu verbessern, sei es, um die Werbewirksamkeit zu steigern oder auch, um innovative Produkte zu kreieren.

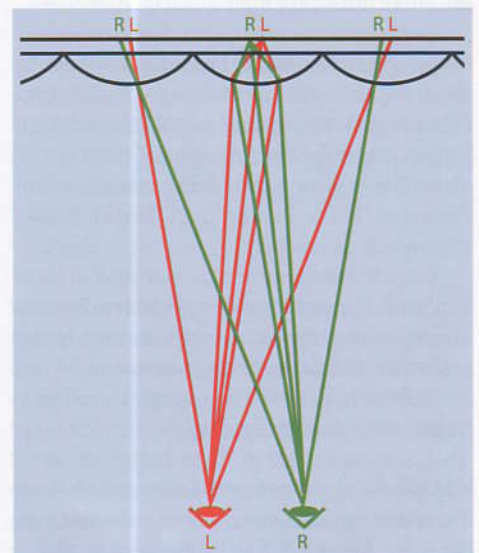
## Highlights 2004 / 2005

Auftraggeber und weiterverarbeitende Druckereibetriebe sind gut beraten bei spezialisierten Herstellern fertigen zu lassen. Bei Anbietern also, die über umfassendes technisches Know-how verfügen und den Kunden sachgerecht beraten können. Deutsche und im Inland vertretene Lenticular Lieferanten haben schon einige Glanzpunkte geschaffen. Die Aufstellung vermittelt einen ersten Einblick in mögliche Anwendungsbereiche:

- Ambient Media setzt erstmals ‚Floorgraphics‘ (großformatige Bodenkleber) mit partiellen 3-D-Werbemotiven ein.
- Klenke Druck Dissen schuf die bislang größten flexiblen Lenticular-Poster (Filmwerbung) in den Maßen 95 x 65 cm. In bekannter Top-Qualität entstehen auch andere Display- und

Normformate. Klenke fungiert auf diesem Sektor als Kooperationspartner von Heidelberg.

- Kolbe Druck + Coloco bietet unter anderem eine Serie gelungener 3-D-Standard-Mousepads mit Personalisierungsmöglichkeit sowie beidseitig mit Wechseleffekt gestaltete Deckenhänger an.
- Bei Maus Design wurde das seinerzeit von Kodak entwickelte fotografische Lenticularsystem ‚Dynamic Images‘ (starre Trägerplatten) für die Kreation von 3-D- und Flip-Werbemo-



Wahrnehmungsprinzip: Linkes und rechtes Auge erfassen getrennt die geringfügig verschobenen Bildinformationen unter den Linsenstreifen (HP Archiv).



Eine von vielen Anwendungsbereichen für ‚3-D & Motion‘ ist die internationale Film- und Kinowerbung.



Kinetische Qualitäten durch Animationen. Beliebt unter anderem bei Werbekarten und Sammelbildern zu populären Sportarten.

tiven im Format der City Lights Poster wiedererweckt.

- Motion World konzentriert sich mittlerweile gänzlich auf die Produktion der patentierten Trinkbecher (Cups) mit dreidimensionalen und kinetischen Motiven auf Rundum-Manschetten von Plastikbechern (bevorzugt für Kunden aus der Softdrink- und Bierindustrie).
- Special Print (Trimage) bietet etliche Neuheiten und Neuerungen an. Dazu gehören Technologietransfer, Rohlinsenrastervertrieb, ein System für die digitale Umwandlung von 2-D- zu 3-D-Bildern (für den Fotofachhandel), eine

Technik zur nachträglichen Personalisierung von Lenticulardrucken auf der Linsenseite und zwei hervorragende Informationsbroschüren mit integrierten Originalbeispielen.

- Bei Vogt Druck & Medien ist auf dem Gebiet Lenticulardruck bei allen Produkten ein deutlicher Qualitätssprung nach oben zu beobachten. Zur umfassenden Information über Verfahren und Technik steht die Broschüre „Ideen in Bewegung“ mit eingefügten Originalmustern zur Verfügung.
- Weber Druck + Display setzt die Erfolgsserie in Zusammenarbeit mit dem führenden Vorstu-

fenexperten Detlef Abendroth mit Produkten von Scheckkarten- bis zu Plakatformaten fort. Als Highlights erwähnenswert ist die erste Relief-Landkarte in 3-D, die Display-Serie „Die Ärzte“ und zahlreiche Effektdrucke im umfangreichen „Diddle“-Programm.

Mehr **VALUE**-Informationen zum Thema ‚mehrdimensionale‘ Druck- und Bildspeicherungsverfahren lesen Sie im nächsten Heft.

**Klaus Unbehaun**

### Glossar zu allen praktikablen Verfahren dreidimensionaler und kinetischer Bildspeicherung (Folge 1)

**Anaglyphen:** In Komplementärfarben (rot/blau bzw. rot/grün) aufeinander gedruckte stereoskopische Links- und Rechtsbilder eines Halbbildpaars. Räumliche Wahrnehmung durch Betrachtungsbrille mit entsprechenden Farbfilterfolien.

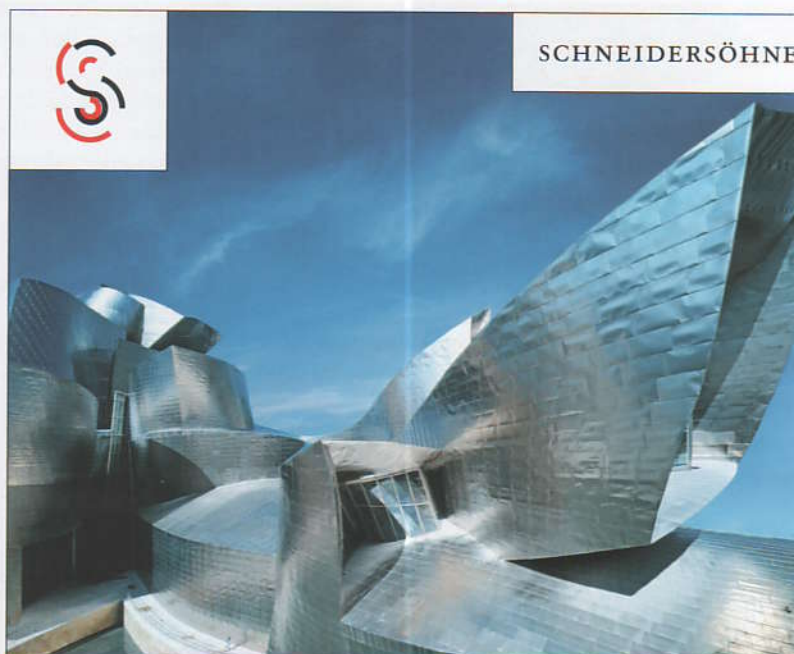
**Animation:** Darstellung kinetischer Bildinhalte (Lenticulardruck oder Prägeholografie) durch Transfer realer Video- oder Filmszenen, durch gezeichnete bzw. als Computergrafiken erzeugte Bewegungsabläufe.

**Applikation:** Elegante oder sicherheitsrelevante Integration von Folienhologrammen auf Papier und andere Substrate durch Heißprägetechnik.

**Autostereogramm:** Ohne optische Hilfsmittel, aber mit besonderen Betrachtungsmethoden räumlich wahrnehmbare 3-D-Abbildungen. Auf der Basis serieller Stereofotografie (Teilbildreihen) oder Computeranimation.

**Bildtrennung:** Voraussetzung räumlicher Wahrnehmung bei 3-D-Bildern aller Art. Linkes und rechtes Auge müssen die so genannten Rechts- und Linksbilder stereoskopischer Halb- oder Teilbilder getrennt erfassen. Das geschieht bei Halbbildpaaren, Anaglyphen und Farbkontrastentwürfen durch auf das Verfahren abgestimmte Spezialbrillen. Im Gegensatz dazu sind Hologramme, Lenticulardrucke (-fotos) und Autostereogramme frei wahrnehmbar.

**Diffractionsfolien:** Holografische Folien, Lamine und Papiere mit verschiedenartigen, im Regelfall zweidimensionalen (3-D vortäuschenden), Texturen. Kontinuierlicher Regenbogenfarbeffekt und variabel aufleuchtende Muster sind typisch für die prägeholografisch erzeugten Produkte. Das Material wird hauptsächlich in den Bereichen Verpackung und Dekoration, in aufwändiger Gestaltung und Verschlüsselung auch für Produkt- und Dokumentensicherung, eingesetzt.



**Crescendo** – der neue, fantastische Premium-Karton: für die dreidimensionale Architektur Ihrer Ideen.

crescendo