



# WELTWEIT WEGWEISEND

*Ob in der U-Bahn von Atlanta, im Hauptbahnhof von Buenos Aires, am Stockholmer Flughafen oder an unzähligen anderen Verkehrszentren weltweit – überall leuchtet dort ein Stück Heidenheim: als Aditech-Flüssigkristallanzeige in hochmodernen Passagier-Informationssystemen.*



**S**pektakulär sieht es auf Anhieb nicht gerade aus, wenn Hermann Holz einige dunkle Glasplatten anschleppt, um dem technischen Laien die Besonderheiten seines High-Tech-Produkts zu erklären. Aber dann lernt man recht schnell, dass es sich dabei um ein ganz spezielles Verbundglas mit einem aufgedampften Leiterbahnsystem handelt, das zwischen den beiden Scheiben winzige Mengen von Flüssigkristallen eingelagert sind und auf den Glasoberflächen noch eine Folie als so genannter Polarisationsfilter klebt. Das sei zunächst einmal die Basis der LCD-Technologie, bemerkt Hermann Holz dazu, wobei LCD die Abkürzung für Liquid Crystal Display, auf deutsch Flüssigkristallanzeige, ist.

Jetzt geht es also „nur noch“ darum, die Moleküle der Flüssigkristalle zur richtigen Zeit an der exakt vorbestimmten Stelle durch elektrische Spannung so auszurichten, dass das Hintergrundlicht den Filter

passieren kann und die gewünschten Elemente als Leuchtfelder sichtbar werden.

### Das Geheimnis liegt im Kleber

Angesteuert wird jede einzelne Zelle im Display durch in kleinen Siliziumquadern untergebrachten ICs, also integrierten Schaltkreisen, die am oberen und am unteren Rand der LCD-Gläser angeordnet sind. „Und in der Verbindung dieser Chips mit dem LCD-Glas liegt auch der große und



- ↑ Am Stockholmer Flughafen ersetzt moderne LCD-Technik längst die klappernde Flap-Technologie früherer Jahre.
- ↙ Bewährungsprobe bestanden: das Heidenheimer Parkleitsystem

einzigartige Vorteil unserer Technologie“, erklärt uns Gernot Schauer. „Denn wir löten nicht wie alle anderen, sondern haben dafür eine spezielle Klebetechnik entwickelt.“

Kleben statt Löten – das reißt einen eigentlich kaum vom Stuhl, bevor man nicht erfährt, dass der bei Aditech unter größter Geheimhaltung selbst produzierte Kleber ein wahrer Wunderkleber sein muss, der den Wettbewerbern im Markt schon etwas Kopfzerbrechen bereitet. Denn der größe Vorteil des Aditech-Klebers ist es eben, dass er die elektrische Leitfähigkeit des ganzen Systems offenbar entscheidend verbessert



- ← Die hochmoderne Passagierinformation im Hauptbahnhof Halle ist seit 2003 in Betrieb.
- ↗ Auch in den Bahnhöfen der Ungarischen Bahn leuchten die Displays der Heidenheimer Aditech.
- ↘ Über 200 Busse mit Aditech-LC-Displays waren bei Olympia 2004 in Athen im Einsatz.

und das Technologiezentrum in der Heidenheimer Neuffenstraße als „Ausweichquartier“ für die Gründung erhalten musste. „Schlimm war’s nicht“, beteuert Hermann Holz, „und immerhin ist mein Kompagnon ja Heidenheimer von Geburt.“

Inzwischen ist Ulm längst kein Thema mehr – Aditech hat sich als fester und erfolgreicher Bestandteil im Heidenheimer Wirtschaftsleben etabliert. Weil aber der Platz im Technologiezentrum schon bald zu eng wurde, fand man im Jahr 1998 in der Steinheimer Straße ein neues, eigenes Domizil, wo sich die derzeit 30 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter offensichtlich recht wohl und aufgehoben fühlen. „Wir sind so etwas wie eine große Familie, die fest zusammenhält“, sagt Hermann Holz und verweist beiläufig darauf, dass man sich jeden Tag im großen Gemeinschaftsraum zum zweiten Frühstück oder zum Vesper zusammensetzt und dann über alles Mögliche plaudert. „Natürlich auch über’s Geschäft, wenn beispielsweise wieder einmal ein neuer, interessanter Auftrag an Land gezogen werden konnte“, ergänzt Gernot Schauer.

### Kunden in aller Welt

Gerade in den letzten Monaten dürfte es in den Vesperrunden relativ viel zu plaudern gegeben haben. Nicht nur, dass sich die Deutsche Bahn generell dafür entschieden hat, die LCD-Technologie aus Heidenheim zum Standard auf ihren Bahnsteigen zu machen, ist da Gesprächsstoff, mit der Ausrüstung konkreter Prestigeobjekte wie dem neu entstehenden Berliner Hauptbahnhof, dem „Lehrter Bahnhof“, ist man künftig auch in der Hauptstadt höchst repräsentativ vertreten. „Und auf diesen Erfolg sind wir verständlicherweise alle zusammen besonders stolz“, betont Hermann Holz.

Eisenbahnprojekte sind im Übrigen ein Eckpfeiler des Geschäfts bei Aditech. Neben der Deutschen Bahn gehören z. B. die Bundes- und Staatsbahnen in der Schweiz, in Italien, Österreich, Norwegen, Ungarn und einigen weiteren Ländern zum festen Kun-

und sich dabei sogar noch ein ganzes Stück wirtschaftlicher darstellt. Insofern dürfte Aditech als Firmenname, abgeleitet aus Advanced Display Technology, wohl durchaus berechtigt sein.

### Anfangen hat es in Ulm

Getroffen haben sich der Wirtschaftsingenieur Hermann Holz und der Physiker Gernot Schauer Mitte der 80er-Jahre bei der

AEG in Ulm, wo beide im Bereich der LCD-Technologie ihren Arbeitsplatz hatten: Holz war für den Vertrieb zuständig, Schauer wurde Entwicklungsleiter. Irgendwann keimte dann die Idee von der Selbstständigkeit, und weil man sich gut verstand und gegenseitig bestens ergänzte, wurde der Schritt endlich auch gewagt. Das war im Jahr 1993, als im Ulmer Technologiezentrum zum großen Glück für unsere Stadt kein Platz mehr war

# Sie

verwirklichen

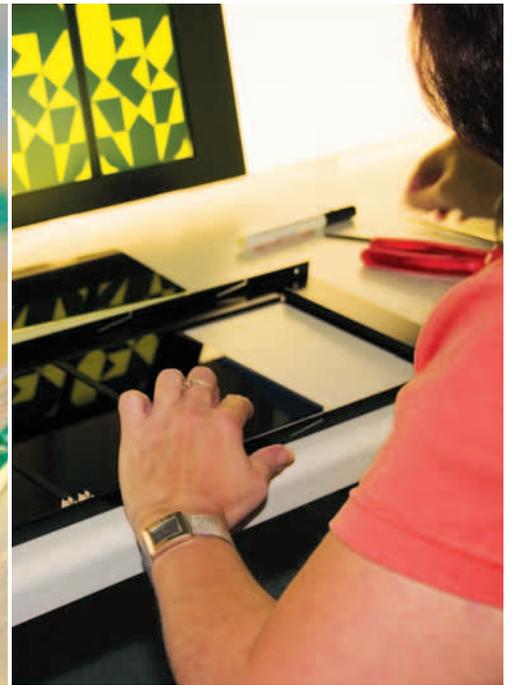
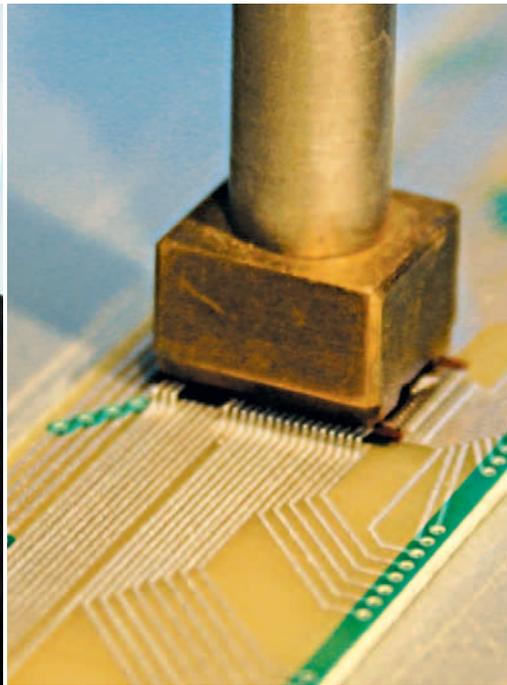


# Ihren Traum

- Collier 750/Weiß- oder Gelbgold  
1 Brillant 0,50ct ab ca. 2.000,- €
- Ohrringe 750/Weiß- oder Gelbgold  
2 Brillanten à 0,25ct ab ca. 1.100,- €
- Anhänger, Ohrringe und dazu  
passende Ringe auch in anderen  
Größen verfügbar
- Verarbeitung nach Ihren Wünschen  
in unserer Meisterwerkstatt

**Scheuble**  
DIE TRADITIONSJUWELIERE

Eugen-Jaekle-Platz 20 · 89518 HEIDENHEIM · Tel. +49 -(0)7321 - 9857-0 · e-mail: [info@scheuble.de](mailto:info@scheuble.de)  
Münsterplatz 9-10 · 89073 ULM · Tel. +49 -(0)731 - 96828-0 · e-mail: [ulm@scheuble.de](mailto:ulm@scheuble.de)  
Domstrasse 12 · 97070 WÜRZBURG · Tel. +49 -(0)931 - 417988-0 · e-mail: [wuerzburg@scheuble.de](mailto:wuerzburg@scheuble.de)



denstamm. Selbst die argentinische Bahn, die Metro von Paris oder auch die U-Bahnen in Atlanta und Los Angeles reihen sich in diese illustre Runde ein.

Genauso international liest sich die Kundenliste hinsichtlich der LCD-Ausstattung bei Bussen und anderen Projekten des öffentlichen Personen-Nahverkehrs, bei Verkehrsleitsystemen oder allgemeinen Städte-Informationstafeln. Und außer am Stockholmer Flughafen kann man die Aditech-LCD-Technologie auch in den Airports von Oslo, Köln-Bonn, Düsseldorf, Saarbrücken und Dortmund bewundern. Da kann man als Heidenheimer eigentlich nicht meckern.

Wenn man schon in der ganzen Welt seine leuchtende Spur hinterlässt, dann muss

man sich natürlich auch am heimischen Standort zeigen. Und so war es quasi Ehrensache für die Leute von Aditech, das neue Heidenheimer Parkleitsystem mit ihren LCD-Modulen zu bestücken.

### Inzwischen leuchtet es auch vor Ort

Begeistert vom Leitsystem sind, wie man hört, nicht nur die in früheren Zeiten orientierungslos im Auto herumirrenden Gäste der Stadt, sondern durchaus auch die Einheimischen. Und so ein wenig an großstädtischem Flair bringt die Sache ja auch noch ins Stadtbild. Martin Seemann von der Stadtplanung sorgt übrigens vom Rathaus aus dafür, dass neben der exakten Anzeige der freien Parkhausplätze stets die aktuellsten Stadtnachrichten über die LCD-

Der Physiker Dr. Gernot Schauer (l.) und sein für Marketing, Vertrieb und Finanzen zuständiger Partner Hermann Holz haben das erfolgreiche High-Tech-Unternehmen in Heidenheim gemeinsam aufgebaut.

Module verbreitet werden. „Bisher gab es da noch überhaupt kein Problem“, berichtet er, „alles läuft wie am Schnürchen.“

Die schwäbischen Tüftler aus Heidenheims Steinheimer Straße wird es freuen, dass auch zu Hause klappt, was sich weltweit schon hundertfach bewährt hat. Das nächste Projekt kann kommen. *kr*

#### Die Technik auf einen Blick

#### Info

Strom an, Licht aus – Strom aus, Licht an: Eine Flüssigkristallanzeige (englisch Liquid Crystal Display LCD) ist nichts anderes als ein Lichtventil. Ein Display besteht dabei zunächst aus zwei dünnen Glasplatten [1], die mit einer dünnen Elektrodenschicht überzogen und mit je einem um 90 Grad gedrehten Polarisationsfilter [2] beschichtet sind. Zwischen den Glasplatten befindet sich eine winzige Menge von Flüssigkristallen [3], die sich in einer bestimmten Vorzugsrichtung anordnen. Fällt nun Licht durch dieses Element, wird es durch die verdrehte Anordnung der Flüssigkristalle um 90 Grad gedreht und kann so unten wieder aus dem Element austreten – das Display leuchtet an dieser Stelle [4]. Wird nun eine elektrische Spannung an

dieser Stelle erzeugt, drehen sich die Moleküle des Flüssigkristalls und sie richten sich senkrecht aus. Das einfallende Licht wird nun nicht mehr gedreht und kann den Polarisationsfilter nicht mehr passieren – das Display bleibt dunkel [5]. Zur Ansteuerung eines jeden Bildpunktes werden am Rand der Glasplatte kleine Mikrochips aufgebracht, die dann den Stromfluss auf den Leiterbahnen steuern. LC-Displays haben zahlreiche Vorteile: Sie benötigen nur wenig Strom, stellen ein scharfes Bild dar, sind leicht und benötigen nur eine geringe Einbautiefe. So werden sie heute als Anzeige bei Handys, Computermonitoren oder in Fernsehgeräten der neuen Generation eingesetzt.

