

# Kreativität in unserer Region Revolutionäre High-Tech-Entwicklung kommt aus dem rhein Hessischen Bechtheim

Da soll noch einmal einer behaupten, der High-Tech-Standort Deutschland sei eigentlich gar nicht existent. Der Erfinder eines revolutionären Flachbildschirms mit 3-D-Effekt aus dem rheinhessischen Bechtheim will zukünftig gar der international etablierten Konkurrenz das Fürchten lehren: Klaus Wammes. Mit seiner Wammes & Partner GmbH kooperiert der „David“ aus dem Wonnegau mit dem bayerischen „Goliath“ Siemens AG. Ein Deal, der sich, angesichts der unternehmerischen Größenverhältnisse, doch recht exotisch ausnimmt. Wir haben ihn bereits „mit internationalen unternehmerischen Wassern gewaschenen Jungunternehmer“ in seinem neuen Domizil besucht.

Blitze zucken durch den Zuschauerraum, Ufos, Asteroide oder Raumschiffe rasen aus der Leinwand hinaus: Wir alle kennen den 3-D-Effekt bereits aus dem Kino, sorgt er doch dafür, daß sich der Kinobesucher wie ein Raumschiffkapitän persönlich fühlt. Diese perfekte Darstellung von Räumlichkeit, ohne Zuhilfenahme ei-

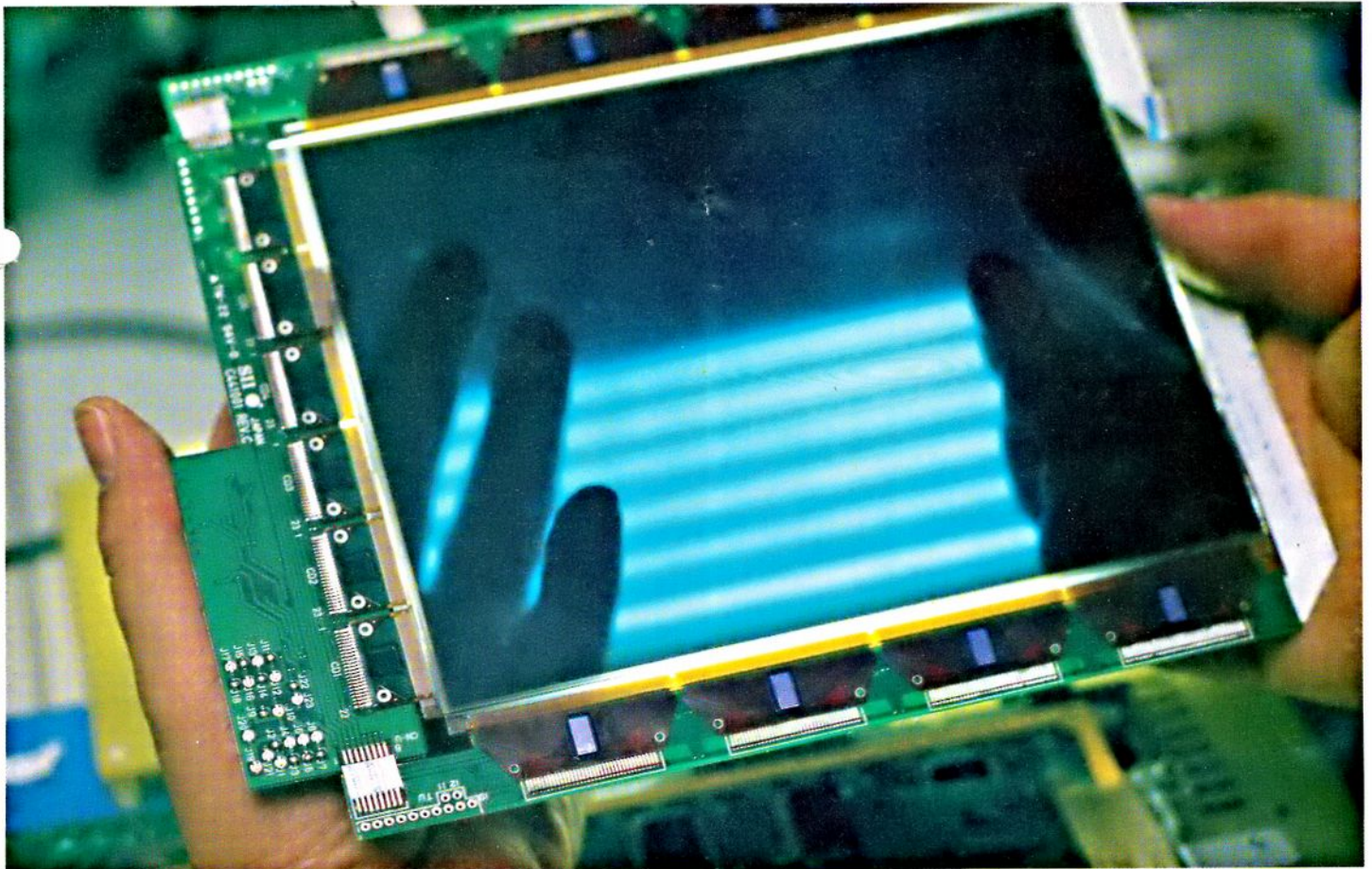
ner 3-D-Brille, kann schon bald Einzug in unseren beruflichen Alltag, ja sogar in den häuslichen Bereich halten. Dem High-Tech-Tüftler Klaus Wammes, seit Oktober erst ansässig im rheinhessischen Bechtheim, ist es nämlich gelungen, einen Flachbildschirm zu entwickeln, der das farbige Objekt für seinen Betrachter so darstellt, als blickte er durch eine 3-D-Brille. Ermöglicht wird das räumliche Sehen ohne zusätzliche technische Hilfsmittel durch ein zum Patent angemeldetes Verfahren, das aus der Bildschirmoberfläche austretendes Licht punktgenau fokussiert. So lassen sich optische Informationen nur von einer Seite aus, beispielsweise der linken, erkennen. Belegt man nun die rechte, also ungenutzte Seite mit einer korrelierenden optischen Information, dann setzt das Gehirn das Wahrgenommene zu einem dreidimensionalen Bild zusammen.

Natürlich muß es sich dabei um Informationen eines einzigen Objekts handeln, das von unterschiedlichen Standorten aus aufgenommen

wurde. „Die Entwicklung ist ein Quantensprung in der Computertechnologie“, so der Erfinder Wammes nicht ohne Stolz, „und wird unsere Informationsgesellschaft völlig verändern.“

So zum Beispiel: Sie interessieren sich für ein neues Auto? Kein Besuch im Autohaus, ein Mausklick an Ihrem häuslichen PC genügt, und Sie können auf dem Display um das Objekt der Begierde herumgehen, die Motorhaube oder den Kofferraum öffnen, sich hineinsetzen und es auf „Herz und Nieren“ prüfen, während die technischen Informationen gleich mitgeliefert werden. Sie sind Bauherr oder Architekt und planen ein Haus? Sie brauchen kein Modell, um sich einen Eindruck verschaffen zu können. Ein Blick auf den Bildschirm genügt, und Sie können bereits in Ihrem Haus spazieren gehen, und das, bevor noch die Baugrube ausgehoben wurde. Sie sind Chirurg und wollen einem Tumor auf die Schliche kommen? Kein Problem, mit dem 3-D-Flachbildschirm stoßen Sie in buchstäblich neue Dimensionen vor, die das bisherige mehrdimensionale Röntgen um ein Vielfaches übertreffen. Nicht nur in der Industrie, sondern auch in allen Bereichen unseres täglichen Lebens, angefangen beim Auto-Bordcomputer über das Display von Elektrogeräten bis zum häuslichen Fernsehbildschirm, werden die Menschen weltweit vom deutschen High-Tech-Know-How „made in Bechtheim“ profitieren.

Doch die räumliche Darstellung allein ist nicht der einzige Vorzug, den die Neuentwicklung zu





nem Partner als Musikproduzent. Von der Aufnahmetechnik über die Vervielfältigung auf Schallplatten oder Musikkassetten bis zur Co-vergestaltung und Gesamtorganisation manage-te das Zweier-Team alles selbständig. Sein Elektrotechnikstudium, das er in Karlsruhe aufnahm, mußte er, wegen zu vieler unternehmerischer Aktivitäten nebenher, nach einigen Semestern wieder abbrechen. Endlich konnte sich Klaus Wammes jetzt voll und ganz elektronischen Abwicklungssystemen für den damals

sich nicht am Markt durchsetzen. Im Rückblick führt Klaus Wammes das eher auf Unstimmigkeiten mit seinem damaligen Partner denn auf eine unausgereifte Technologie zurück. Es sollte nicht die einzige seiner unternehmerischen Partnerschaften gewesen sein, die mit Trennung endete. Als Unternehmer hat sich Klaus Wammes trotzdem nie unterkriegen lassen und immer aufs Ganze gesetzt, selbst, als Banken ihm für seine High-Tech-Ideen keine „müde“ Mark mehr geben wollten. Wie es

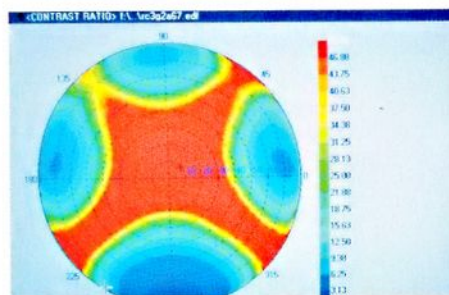


Klaus Wammes in seiner Werkstatt, die im neuen Bechtheimer Dornizil zuerst fertig wurde. Seine Entwicklung eines tageslichttauglichen Industriebildschirms (Abb. unten) wird heute in der Steuerung von Kränen oder im ICE III verwendet. Die Technik des Arbeitsmusters (Abb. Seite 1) ist heute schon veraltet. Bei der Auswertung und Analyse am Computer (Abb. ganz unten) kann das Kontrastverhalten aus verschiedenen Blickwinkeln mit 0,1 Grad des Raumwinkels gemessen werden.

bieten hat. Sie ist außerdem tageslichttauglich, kann bei Temperaturen zwischen minus 25 und plus 85 Grad arbeiten, steckt Vibrationen bis zur Stärke der dreifachen Erdbeschleunigung locker weg und widersteht Schocks, beispielsweise einer schlagartigen Belastung von der Wucht der 100fachen Erdbeschleunigung, wie sie auf Schiffen oder in Schienenfahrzeugen entstehen kann. Diese Robustheit schließlich hat eine fast um das Dreifache höhere Lebensdauer als die derzeit besten Displays zur Folge, was ihren Einsatz in TV-Geräten in greifbare Nähe rückt.

Mit der Münchner Siemens AG als Kooperationspartner im Rücken will Klaus Wammes bereits in zwei Jahren die ersten Prototypen zur Marktreife bringen. Da er seine Entwicklung frühzeitig zum Patent angemeldet hat, könnte sich dieser Coup für ihn auch wirtschaftlich mehr als rechnen, ist diese Tatsache doch die beste Versicherung, um im Wettbewerbskampf der Multis nicht geschluckt zu werden oder ganz unterzugehen.

Doch davor ist Klaus Wammes sowieso nicht bange. Schließlich hat er, trotz seiner erst 38 Lebensjahre eine immerhin 20-jährige Unternehmerkarriere hinter sich, die ihn bereits frühzeitig mit allen Höhen und Tiefen eines Unternehmers vertraut machte. So betätigte er sich erstmals mit 18 Jahren als Unternehmer im Musikelektronikbereich. Das Abitur gerade mal in der Tasche, den Bund und das Studium noch vor sich, versuchte er sich damals mit ei-



gerade aufkommenden privaten Rundfunk zuzuwenden. Es handelte sich dabei um elektronische Geräte, die in der Lage waren, in einem Computernetzwerk zu arbeiten und gleichzeitig Musik- bzw. Reportageträger abzuspielen. Den Sendern erleichterten solche Geräte die Lizenzabwicklung mit der GEMA\*. Klaus Wammes entwickelte dafür sogar ein eigenes System, für das er auch ein Patent anmeldete. Doch obwohl das junge Unternehmen damals schon zwei Pilotsender als Kunden hatte, konnte es

übrigens immer „sein Sturkopf“ war, wie er rückblickend meint, der ihm kurzfristig meistens Probleme und langfristig jetzt doch den erhofften Erfolg und die fachliche Anerkennung brachte. An einer Sache dranbleiben und nicht an ihrem Erfolg zweifeln, sich treu bleiben und nicht verbiegen lassen, das sind bis heute seine unternehmerischen Maximen geblieben, mit denen er seinen ehemaligen Professoren den letzten Nerv tötete und an deren kreativen Auswirkungen heute Großkonzern wie Siemens, IBM oder Xerox, größtes Interesse haben.

Über die Jahre hat sich Klaus Wammes ein internationales Netzwerk mit Partnern auf der ganzen Welt aufgebaut, strukturiert wie eine Mini-Holding, mit Knotenpunkt in Bechtheim. Die Bechtheimer werden sich deshalb an gelegentliche und in der rebländischen Umgebung eher „exotisch“ anmutende Besucher aus Japan oder Amerika gewöhnen müssen. Vielleicht sogar bis weit in das nächste Jahrtausend hinein. Denn, getreu seiner in den letzten Jahren bewährten Einzelkämpferdevise „Selbst ist der Mann!“, hat Klaus Wammes für seinen kreativen Nachwuchs bereits doppelt und dreifach gesorgt: Er ist Vater von drei Buben, darunter ein 9-Monate altes Zwillingsspärgchen.

Das EWR und die Redaktion wünscht dem jungen Entwickler weiterhin viel Erfolg!

\* GEMA = Gesellschaft für musikalische Aufführungs- und mechanische Vervielfältigungsrechte