

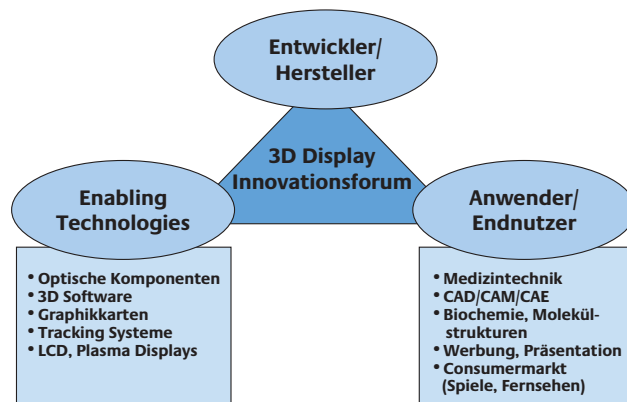
Innovationsforum 3D-Display

Ziel des Forums ist es, den Austausch zwischen Industrie und Forschungsinstituten voranzutreiben und die Marktpräsenz autostereoskopischer 3D-Displays durch die Einbeziehung von Experten aus der Industrie zu stimulieren.

Für hochwertige 3D-Darstellungen sind neben dem eigentlichen Display zusätzliche Technologien, sowohl Software als auch Hardware, erforderlich, so genannte „enabling technologies“. Die Anwendungsbreite von 3D-Displays ist sehr weit, die Komplexität an Anwendungsmöglichkeiten bedeutet eine analoge Komplexität in der Marktbearbeitung der 3D-Display-Technologie.

Im Mittelpunkt des Innovationsforums „3D-Display“ stehen insbesondere zwei Fragestellungen:

- + **Etablierung einheitlicher Schnittstellen, um Investitionssicherheit und Kompatibilität auch zukünftig zu gewährleisten.**
- + **Entwicklung von 3D-Displays, die die Anforderungen der Anwender an Qualität, Größe und Preis bestmöglich befriedigen können.**



Oben: Mixed-Reality-System
Unten: Virtuelle Rekonstruktion des japanischen Nobunaga Tempels

Ziele

Das Innovationsforum „3D-Display“ soll Fachexperten und Entscheidungsträger aus den drei Bereichen

- + **Entwicklung bzw. Herstellung von (autostereoskopischen) 3D-Displays,**
 - + **Enabling Technologies (Optische Komponenten, 3D-Software, Graphikkarten, 3D-Scanning- und Tracking-Systeme u.a.),**
 - + **(potenzielle) Anwender/Endnutzer von 3D-Displays**
- zu
- + **Informations- und Erfahrungsaustausch,**
 - + **gemeinsamer Meinungsbildung und Entscheidungsfindung sowie**
 - + **zur Vertiefung und Erweiterung langfristiger Kooperationsbeziehungen bis hin zu strategischen Partnerschaften**

zusammenführen.

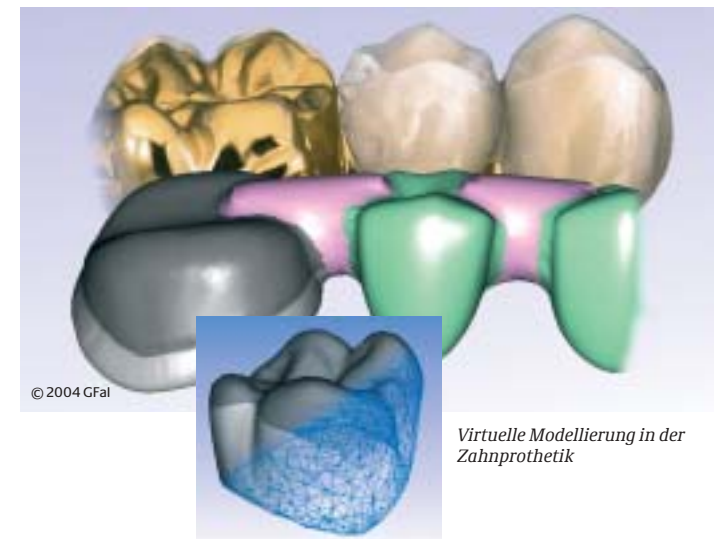
Dabei geht es vor allem darum, einen höheren Grad an Wertschöpfung bei der Fertigung sowie Anwendung von moderner 3D-Display-Technologie in der Region Jena bei überregionaler Beteiligung (z. B. Berlin, Dresden) zu erreichen.

Wissen

In vielen Bereichen von Wissenschaft, Medizin und Technik vollzieht sich gegenwärtig ein rascher Übergang von der Nutzung herkömmlicher zweidimensionaler (2D) Bildtechniken zur 3D-Visualisierung. Die 3D-Visualisierung ermöglicht eine neue, visuell ansprechende Qualität der Darstellung multimedialer Inhalte.

Bei professionell gestalteten Computeranimationen in der Werbung und Filmproduktion und bei der Visualisierung technisch-wissenschaftlicher Daten ist die Zukunft ebenso dreidimensional wie bei Computerspielen und beim E-Commerce im Consumer-Bereich. Prognosen gehen davon aus, dass die autostereoskopische 3D-Display-Technik in 10-15 Jahren, ähnlich wie der Sprung vom Schwarz-Weiß Fernsehen zum Farbfernseher, die bestehende Darstellungsform der Unterhaltung ablösen wird.

Brillenfreie (autostereoskopische) Techniken werden als entscheidende Voraussetzung für die Akzeptanz und den breiten Einsatz von 3D-Displays in unterschiedlichsten Anwendungsfeldern gewertet. Seit ca. 20 Jahren beschäftigen sich Forscher in Deutschland mit dieser Problemstellung. Ergebnis dieser Forschung sind Displays, die die optischen Hilfsmittel zur Bildtrennung in das Display integrieren.



Virtuelle Modellierung in der Zahnprothetik



Vorwort

Wirtschaftliche Impulse und neue Arbeitsplätze entstehen dort, wo Unternehmen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie die öffentliche Verwaltung einer Region ihre Kompetenzen bündeln und konsequent für den Erfolg ihrer Innovationen am Markt arbeiten.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt mit der Förderung von Innovationsforen gezielt regionale Allianzen in ihrer Startphase, bei der Profilschärfung und strategischen Planung, in der Knüpfung von Kontakten sowie dem Aus- und Aufbau von Kooperationen. Ich gehe davon aus, dass das Innovationsforum „3D-Display“ zusätzliche Chancen für zukunftsfähige Entwicklungen eröffnet und die Region Thüringen nachhaltig positiv stärkt.

Das BMBF arbeitet dabei eng mit den Landesregierungen zusammen. Denn nur in partnerschaftlicher Zusammenarbeit von Bund und Ländern können sich innovative regionale Allianzen wirkungsvoll entfalten.

Die Förderung von Innovationsforen ist Teil von „Unternehmen Region“, der Innovationsinitiative des BMBF für die Neuen Länder.

Ich wünsche allen Beteiligten am Innovationsforum „3D-Display“, insbesondere den Veranstaltern, viel Erfolg mit ihrem Unternehmen Region.

Edelgard Bulmahn
Bundesministerin für Bildung und Forschung

Die Region

Thüringen verfügt auf dem Gebiet der Optik über eine hervorragende Infrastruktur und Potenziale in Industrie und Forschung. Die Kompetenzen reichen von den Bereichen optische Systeme, optische Komponenten und Bauteile bis hin zum optischen Material. Alle Stufen der Wertschöpfungskette werden dabei abgedeckt.

Insbesondere im Technologiedreieck Jena-Erfurt-Ilmenau mit seiner traditionell gewachsenen Wirtschafts- und Wissenschaftslandschaft findet sich eine überdurchschnittliche Konzentration von Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen mit herausragendem Potenzial auf dem Gebiet der Optischen Technologien und weit reichenden überregionalen Verbindungen.

In Thüringen sind international bedeutende Unternehmen wie die Carl Zeiss Jena GmbH und die Jenoptik AG angesiedelt. Die Wirtschaftslandschaft wird zudem von zahlreichen KMU bestimmt, die über Spitzentechnologien für optische und optoelektronische Bauelemente und Systeme verfügen.



Kontakt:

Gesellschaft zur Förderung
angewandter Informatik e.V. (GFaI)
Rudower Chaussee 30
12489 Berlin
www.gfai.de/3d_display_if

Projektkoordination:

Mitslal Kifleyesus-Matschie, EuroContact, EContact@aol.com
Prof. Dr. sc. Alfred Iwainsky, iwainsky@iief.de
Dipl.-Ing. Lothar Paul, (0 30) 63 92 16 25, paul@gfai.de
Dipl.-Ing. Thomas Schwarze, (0 30) 63 92 16 32, schwarze@gfai.de

Eine Fördermaßnahme des BMBF in Zusammenarbeit mit dem Freistaat Thüringen.

Dieser Flyer ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; er wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

Impressum

Herausgeber Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Publikationen; Internetredaktion, 10115 Berlin
Gestaltung PRpetuum GmbH, München
Bildnachweis GFaI, Fraunhofer HHI, SeeReal Technologies
Druck Mintzel-Druck, Hof/Saale
Bonn, Berlin 2005
Gedruckt auf Recyclingpapier



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

INNOVATIONSFOREN
UNTERNEHMEN
REGION
Die BMBF-Innovationsinitiative
Neue Länder

Innovationsforum 3D-Display

Gesellschaft zur Förderung angewandter
Informatik e.V. (GFaI)



© 2003 SeeReal Technologies

INNOVATION

Deutschland. Das von morgen.