

Badische Zeitung 2.4.83
 Präsentation der Ergebnisse im Theater am Ring fand eine große Resonanz

Erster Erfolg des Mikroinstituts

VILLINGEN-SCHWENNINGEN (rob). Eines der ersten voll abgewickelten Projekte des Instituts für Mikrotechnik in Villingen-Schwenningen wurde jetzt etwa 80 Fachleuten aus Industrie und Forschung vorgestellt. Nach dreijähriger Entwicklungszeit wurde in Kooperation mit vier Firmen die Grundlage für den Einsatz der Mikromechanik zur Herstellung sogenannter frequenz-analoger Sensoren – sie ermöglichen digitale Messungen – geschaffen.

Das Kooperationsprojekt mit einem Kostenaufwand von 5,6 Millionen Mark wurde zu 40 Prozent vom Bundesministerium für Forschung und Technik bezuschußt und in Trägerschaft des Verbandes Deutscher Ingenieure (VDI) und des Verbandes Deutscher Elektrotechniker-Informationstechnik (VDE-IT) realisiert.

Das Interesse an der neuen Technologie war umwerfend. Mit 35 Ingenieuren hatte der Leiter des Mikroinstituts, Werner Kulcke, gerechnet. Um schließlich die 80 angemeldeten Besucher für die Abschlußpräsentation unterzubringen, mußten die Ver-

anstalter in das Theater am Ring in Villingen ausweichen – die Laborräume im Institut reichten nicht aus.

Betrachtet man das Ergebnis der insgesamt fünfjährigen Koordinations- und Entwicklungszeit, so ist die Resonanz verständlich. Nicht nur die an dem Projekt beteiligten Firmen Bosch (Stuttgart), MotoMeter (Leonberg), GMS (St. Georgen) und Bizerba (Balingen) schielen bereits nach Anwendungsmöglichkeiten der frequenzanalogen Sensoren.

Diese Sensoren lassen sich am einfachsten mit einer Gitarrensaite vergleichen, die bei einer Krafteinwirkung, also beim Zupfen eine bestimmte Frequenz abgibt. Bei der neuen Sensortechnik können nun über die Frequenz von Materialien bestimmte Meßergebnisse erzielt werden. Anwendungsmöglichkeiten sind unter anderem das Messen von Gewicht, Masse, Dichte oder Druck.

Die Vorteile dieser Technologie erläuterte der Projektkoordinator Professor Stephanus Büttgenbach vom Institut für Mikrotechnik der Technischen Universität Braunschweig. Eine störssichere Signalübertragung,

die kostengünstige Herstellung, geringe Stromaufnahme und eine besonders hohe Auflösung seien nur einige Vorzüge der Sensoren.

Einsetzen läßt sich die neue Technologie in vielen Bereichen. So wird sie bei Bosch voraussichtlich für die Automobilindustrie – zum Beispiel bei der Durchmessung in Einspritzpumpen – Einzug halten. Das klassische Feld der Sensoren, die Wägetechnik, wird sich wohl die Balingener Firma Bizerba zunutze machen. Da es sich bei diesem Kooperationsprojekt um ein vorwettbewerbliches Projekt, das überdies vom Bundesforschungsministerium mitfinanziert wurde, handelt, können auch bisher unbeteiligte Firmen von den Forschungsergebnissen profitieren.

Für mittelständische Unternehmen sind solche Projekte die einzige Möglichkeit für innovative Forschung. Ohne solche Kooperationen wären einzelne Firmen nicht in der Lage, derart aufwendige Grundlagenforschung zu betreiben. Das erste abgeschlossene Kooperationsprojekt wurde von allen Beteiligten als großer Erfolg gewertet.