

FIRMENPRÄSENTATION

AutomatisierungsTechnik Voigt GmbH

- 2000 – Gegründet am 1. Juni 2000 in Dresden
- 2000 – 2009 SUSS Microtech Partner für schlüsselfertige Lösungen
- 2009 – 2014 Softwareentwicklung für SÜSS Microtec & Cascade Microtech
- 2009 – Keithley Distributor
- 2014 – MPI Distributor, Celadon Distributor
- 2015 – Umzug in ein neues Gebäude mit Demo- und Schulungszentrum
- 2022 – Anbau in Planung
- 2023 – Fertigstellung Erweiterungsbau
- 2025 – 30 Mitarbeiter, Soft- & Hardware Experten, Application- & Service Ingenieure



Die ATV entwirft, entwickelt und fertigt fortschrittliche elektrische Testlösungen für spezielle Anforderungen von Elektronikherstellern in den Bereichen Produktionstests, Prozessüberwachung, Produktentwicklung und Forschung.



STRATEGISCHE AUSRICHTUNG

- Entwicklung elektronischer Testlösungen
- Funktionstestsysteme für elektronische Komponenten, Packaging und Wafer-Ebene

- Software- und Hardwareentwicklung für die industrielle Automatisierung
- Distribution für die Elektronik- und Halbleiterfertigung
- Beratungs- und Schulungsdienstleistungen

Business Segments



**INDUSTRIELLE
AUTOMATISIERUNG**

**INDIVIDUELLE
TESTLÖSUNG**

VERTRIEBSGESCHÄFT

SPS-basierte Maschinensteuerung

- Siemens, Beckhoff



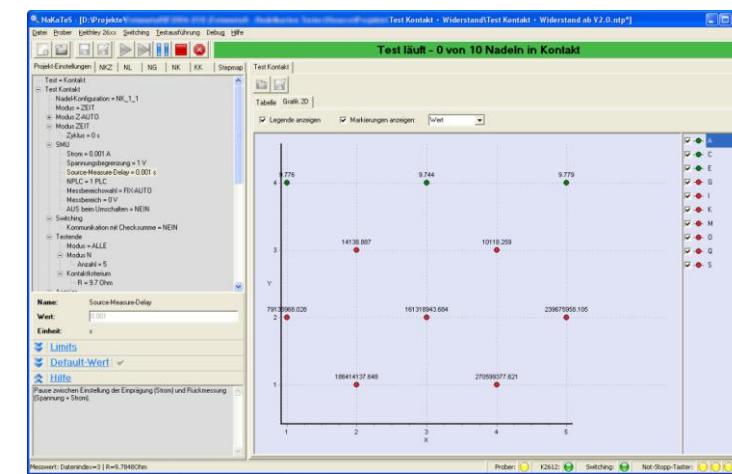
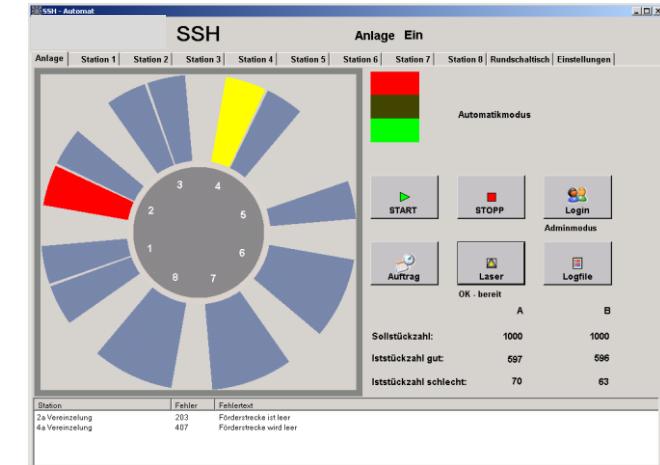
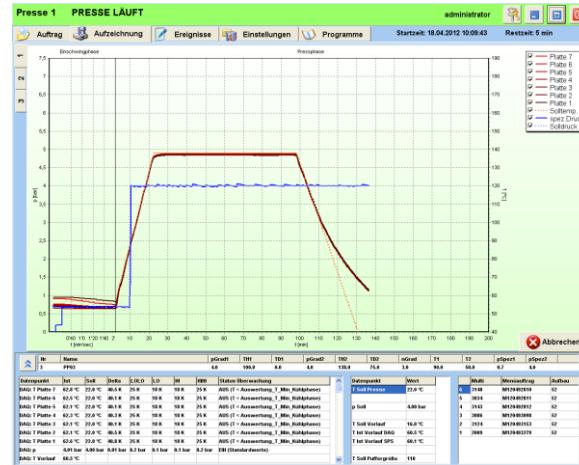
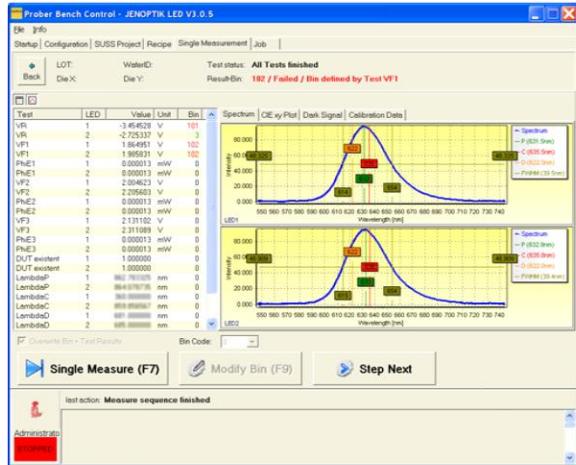
PC basierte Visualisierung, GUI-Design

- C++, VB.net, C#.net

Produktionstester für die Halbleitercharakterisierung

- LED, MEMS, Zuverlässigkeit

Automatisierung Beispiele



LED Produktions Tester

I/V + optische Charakterisierung + Binning

■ TestEditor

- Grafische Benutzeroberfläche
- Programmierung mit integrierter Programmiersprache
- Test- und Debugging-Funktionalität lokal und remote

■ RTE (RunTime Engine)

- Teststeuerung und -ausführung
- Handler-Steuerung
- Datenverarbeitung

■ Hardware

- Multi-SMU & DMM-Unterstützung, 200x, 2400, 26xx, 25xx
- CAS140, CAS120, Digital IO
- ATV Trigger controller

> 500 Testers
shipped



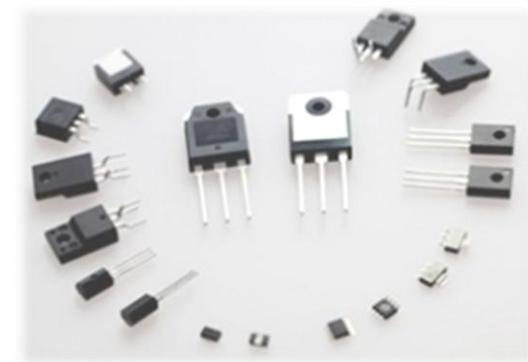
System Integrator

Erstellung schlüsselfertiger Lösungen auf der Grundlage von

- Katalogausrüstung +
- ATV-entwickelter Hardware +
- kundenspezifischer Software

Fokussierung auf neue Anwendungen

- LED, MEMS, Laserdiodentest
- High Power (HV >1kV / HC >30A)



Individuelle Testlösungen

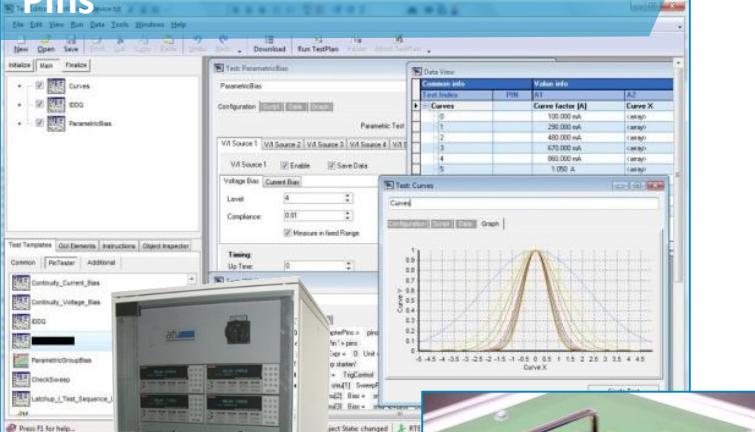
Elektromigration Test



Pulsed IV (1 kV / 1 A) on Wafer



Pintester – Mixed Signal IC Charakterisierung bis zu 256 Pins



3 kV / 100 A Switch



VCSEL Wafer Test



1 kV Protection + Limiter



Keithley Instruments

- SMUs, Multimeter, Switching



MPI Wafer Probe Systems

- Engineering & Production Probe Systems
- RF Probes

MPICORPORATION

Celadon Systems

- High Performance Probe Card

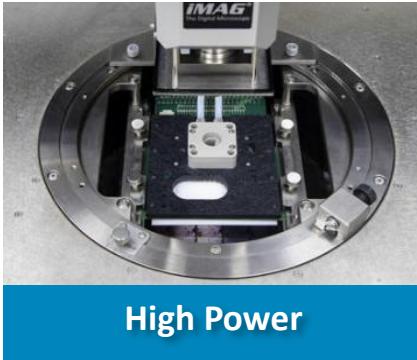


Microsanj

- Thermal Imaging



MPI System Portfolio



High Power



Device Modelling



Failure Analyses



Photonics



Device Characterization

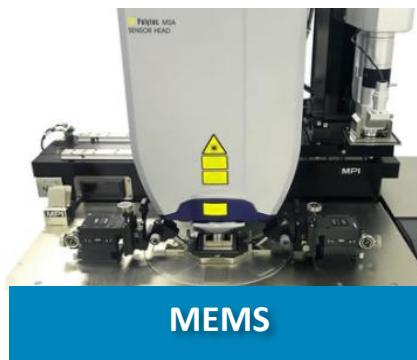
MPI
CELATMDON



Signal Integrity



Design Validation



MEMS



Wafer Level Reliability



High temperature

ATV Demo & Training Lab

- TS200 Manual Probe Systeme für DC & RF
- TS3500 Vollautomatische Probe Systeme für DC & RF
- 4-Port RF 67GHz Vector Network Analyzer
- Keithley SMUs + Switching
- Training Lab für 10-15 Personen



Referenzen



Fraunhofer
Gesellschaft

- Begrenzte Projektbearbeitung im Rahmen der Zeit im Betrieb
- Einarbeitung in diverse Themen, Festlegung der Praxismodul-Themen durch den Betrieb/Mentor
- Übergabe neue Themen(gebiete) im Studienverlauf
- Betreuung der Bachelorarbeit durch Mentor, Thema aus dem Projektalltag mit Mehrwert für Betrieb

Studieren an der DHSN

■ Ablauf aus Studentensicht:

- Suche nach Partner
 - Fester Studienrhythmus für 3 Jahre / 6 Semester → planbarer als Studenten-Nebentätigkeit
 - Präsenzunterricht (Pflicht) und Betrieb im Wechsel
 - Berichtspflicht für Firmentätigkeit, Aufgaben legt Betrieb fest

Studenteninhalte		Einordnung der Module in den Gesamtstudiengang												Workload				ECTS			
Modulcode	Modultitel	Semester						Semester						VWZ		WL/Praxis		WL/Praxis		gekenn.	ECTS
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	VWZ	WL/Praxis	VWZ	WL/Praxis				
Pflichtmodule																					
ST-MINR1-00	Initiative Programmierung	00	K					00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-FCON0-30	Theoretische Grundlagen der Informatik	00	K					04	K	75	20	100	100	5	K-125	100%					
ST-BWIC1-00	Technische Grundlagen	03	K					00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-MESSA12	Wissenschaftliche Arbeiten - Englisch in der Informatikwissenschaft	00	K					00	K	21	93	90	100	5	K-90	40%					
ST-DOK10-00	Didaktische Entwicklung	00	K					00	K	90	90	100	100	5	GK-5 mit 10 Min. MP-10 mit 10 Min.	40%					
ST-GRW1-00	Grundlagen der Gewerwesen	00	K					00	K	90	90	100	100	5	K-100	100%					
ST-GIT1-20	Digitalrecht	74	K					74	K	58	26	100	100	5	K-125	100%					
ST-DBS1-00	Grundlagen der Datenbank	00	K					00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-ALMA10	Algorithmen und Mathematik	00	K					00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-BEIN0-00	Gehörlosheitstechniken	00	K					00	K	90	20	100	100	5	K-125	100%					
ST-WEI0-00	Wirtschaftsinformatik für Geschäftspraktiker	00	K					00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-WER1-30	Softwareengineering	00	K					00	K	90	90	100	100	5	PIA-10 mit 20 Stufen	100%					
ST-AGD1-00	Algorithmusgestaltung	00	K					00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-AGD1-40	Algorithmusgestaltung	00	K					00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-IEU0-00	Intelligentes Systeme	00	K					00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-SYPRO1-00	Systematische Programmierung	00	K					00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-IEU1-00	Intelligentes Systeme	00	K					00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-IEU1-50	Übertragungssysteme	00	K					00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-IEU1-50	Übertragungssysteme	00	K					00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-MIT1-00	Moderne Technologien in der Informatikwissenschaft							120	K	120	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-MIT1-00	Moderne Technologien in der Informatikwissenschaft							00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
Wahlpflichtmodule (aus dem Angebot ist pro Semester je ein Modul zu wählen):																					
ST-EVAL0-00	Evaluierung von Softwarelösungen							00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-IEU0-00	Intelligentes Systeme							00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
ST-VIS1-50	Visualisierung und Interaktion							00	K	90	90	100	100	5	K-125	100%					
Praktikum																					
ST-PMT1-10	IT-Prozesse des Unternehmens	100						100						100							
ST-PMT1-20	Fremdsprachliche IT/DSW	100	(PA+VO)					100						100							
ST-PMT1-30	Ingeniermath. Algorithmen	100	(PA+VO)					100						100							
ST-PMT1-40	Logistik und eingeschränkte Informatikarbeiten	100	(PA+VO)					100						100							
ST-PMT1-50	Technische Praktikumswissen	100	VO					100						100							
Bachelorarbeit																					
ST-BAHW-00	Bachelorarbeit							360	(B+F)	360				360							

- Vergleich Studium: TU Dresden vs. DHSN



- Vorteile aus Sicht eines Studenten:
 - Festes Einkommen → Stabilität
 - Perspektive
 - Direkter Unterricht in kleineren Gruppen → mehr Teilnahme
 - Praxisabschnitte mit Themen aus dem Betrieb → näher an späterer Arbeit, Einflussnahme auf Studieninhalte
 - Breiteres Themenfeld, praxisbezogener → einfacher anzuwenden
 - Einarbeitung in Firmenprozesse und Projekte während des Studiums, mögl. Anpassungen der Ausrichtung