

## Qualifikationsprofil

# + Eine Auswahl meiner Kenntnisse +

## + Know How + Ausgeübte Tätigkeiten + Vertiefte fundierte Kenntnisse

### **Vertiefte Kenntnisse magnetischer Felder:**

Meßtechnik von magnetischen Flußdichten und Feldstärken, Berechnung von magnetischen Netzen, der Durchflutung, Berechnung der Induktion, verzweigte magnetische Netze, Induktivität, Schaltvorgänge Impulstechnik, Pspice, Vektorrechnung, Kraftwirkungen, Energie des magnetischen Feldes, des Galvanometrischen Effektes, Hall-Sensoren, Feldplatten, Resistive Sensoren, Wiegand-Effekt, extreme digitale Dirac-Aufnahme, Abschirmung, Schalten von großen Strömen und umfassende Kenntnisse im Bereich aller dafür relevanten angrenzenden Fächer und Bereiche.

**Werkstoffe:** Chemie, Chemie einschließlich Werkstoffkunde, Werkstoffe der Elektrotechnik, Bauelemente.

**Programmiersprachen:** C, C++, Turbo Pascal, Delphi

**Signalprozessoren:** Systemtheorie: Faltung, Sampling, Filter, Linear Time Invariant, FIR, IIR, FFT, Autokorrelation, Kreuzkorrelation, Faltung im 2-D-Bereich, Z-Transformation, Fenstertechnik, Übertragungsfunktion, +, -, \*, / Programme hierfür geschrieben.

**Grafikprogrammiersprache:** LabVIEW, WizFactory, WizPLC, WizCON

**SPS-Programmiersprachen:** Siemens-Step 5, S5,S7, Klöckner-Möller-SUCOSOFT, AEG DOLOG A250

**Assembler-Sprachen:** 8051, 8085, 74181, DSP32, HP41, HP48, 8255

**Automaten:** Medvedev-Automaten, Moore-Automaten, Mealy-Automaten und partielle Differentialgleichungen, Numerik und darüber hinaus. Modellbildung, Analysis und Simulation von Mehrskalenherausforderungen. Outsourcing und Umgang mit bereits vorhanden numerischen Programmen.

**Prototypenfertigung:** Entwurf und Fertigung 1-Layer Platinen für 900µmTool für die Medizintechnik. Entwurf, Schaltplan, Belichtung, Ätzen, Bestückung, Test, Dokumentation.

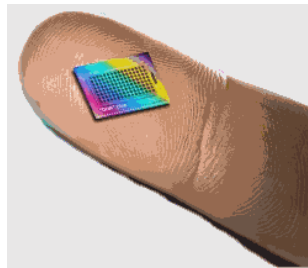
**Automation:** Siemens Assembler Fräsmaschinen-DSP programmiert. Fräsmaschinen C++ Kernprogrammierung, KUKA Ballspielroboter programmiert

**Industrie-Roboter:** KUKA 363 Gelenk-Industrieroboter programmiert  
MICROBOT ALPA I programmiert  
DEMAG Flaechenportal-DEROB progammiert.

**Mobile Roboter:** Line Tracker, Rug Warrior, Navius, Cybot

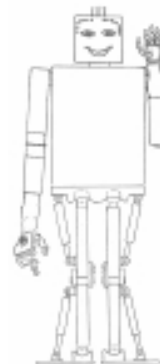
**Automobiltechnik** Schallanalyse, Kunstkopftechnik, Sound-Sensorik, Sound-Computer Messwerterfassung, Sensorik, Messwertumformung, Messwert-WAN, Messwert-LAN, Regelungstechnik und Signalerfassung mit schnellen digitalen Signalprozessoren. Außerdem Diadago, DasyLab, Textpoint, Visual Designer, Data Translation, Messtechnik, DMA, Kunstkopftechnik, AD-DA.

## Mikrosystemtechnik:



Systemtechniken, Entwurf/ Simulation, Entwicklungswerkzeuge, Aufbau und Verbindungen, Signalverarbeitung, Mikrotechniken (Mikroelektronik, Mikromechanik, Mikrooptik), Materialien und Effekte (Halbleiter, Isolatoren/Leiter, Piezo- Effekt, Strom, Licht, Wandlung, Formgedächtnispräg). SMD- Technik, Surface mounted Devices, COB-Technik, Chip on Board, Hybridtechnologie, Dickschichthybridtechnik, Dünnschichthybridtechnik, Mikromechanik (Aktoren, Sensoren, mechn. Zähler), Technologien in der Mikromechanik (Oberflächenmikrom., Volumenmikrom., Laser, Materialabtragung bzw. Abscheidung, Elektr.- chem. Abscheidung, Trockenätzen), Ätzen, LIGA Lithographie, Galvanoformung, Abformung, Röntgenstrahlung, IR. Herstellungen, Anwendungen, Vorteile, Nachteile, Auswege,  $\mu$ -Roboter,  $\mu$ - Sensoren,  $\mu$ - Aktoren.

Außerdem ist der **selbst konzipierte Droide/ Androide** meiner Diplomarbeit mit Infrarotsensoren, Ultraschallsender und Ultraschallempfänger ausgestattet. Des Weiteren habe ich Sensoren für Bewegung, Licht und Laser eingebaut. Der Androide läuft und spricht und hat menschenähnliche Hände. Der Droide ist robust, er fährt mit einem Raupenwerk und kann kraftvolle Zangen bewegen.



**Veröffentlichungen:** Konzeption und Entwicklung eines Droiden zum Androiden, Bibliothek Jülich

**Buch:** Titel, -Mein Droide-, ISBN 978-3-00-022418-8

## Einige Fächer meines Studiums:

Höhere Mathematik I, II, Angewandte Mathematik, Physik, Prozesslenkung, Regelungstechnik, Digitaltechnik, Impulstechnik, Elektrotechnik, Technische Elektronik, Digitale Signalverarbeitung, Leistungselektronik, Technologie der Mikrosysteme, Sensorik, Elektronische Instrumentierung, Solartechnik, Solartechnik I,+II, Elektrische Antriebe, Elektrische Maschinen, Messwerterfassung und -umformung, Messwerterfassung und -verarbeitung, Anlagenautomatisierung und Robotertechnik, Elektrische Messtechnik und Automatisierungstechnik, Elektrische Messtechnik für Automatisierungstechniker, Chemie einschließlich Werkstoffkunde, Werkstoffe der Elektrotechnik, Mechanik, Konstruktionselemente, Maschinzeichnen, Bauelemente, Fachspezifische Fremdsprache, Betriebswissenschaften, Ökologie, Börse. Praktika von allen Fächern.

**Computerfirma:** Selbstständige Erledigung aller im Computerunternehmen anfallenden Tätigkeiten. Installation und Entwicklung von Software, 3D Simulationen, Algorithmen und Baugruppen zur Vereinfachung von Testabläufen. Rechnerbau, Auswechseln defekter Baugruppen, Fehlersuche, Lötarbeiten an Kabeln und elektronischen Baugruppen, Netzwerke, Netzwerkadministration und vieles mehr.  
Firma Flierenbaum Computertechnik

**Netzwerke:** Netzwerk-Support des Internationalen Philips Konzerns  
First Level Support. 400 Computer, Netzwerkadministrator.

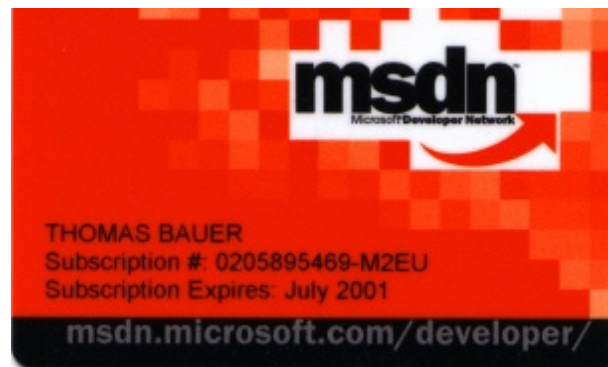
**Netzwerk-Management:** Systems Management Server, Net Install, 1000Mbit Boot-ROM

**IT** Realisierung von IT Projekten, IT - Qualitätsmanagement, IT-QS/QM, ISO9001, IT-Outsourceing und IT-SW-Planung und IT-SW-Konzeption

**Licht-Wellen-Leiter (LWL):** ST, SC, 100Mb, 1000Mb, SMC, 3com, Nbase

**Betriebssysteme:** DOS, Windows, WindowsXP, .net, 2000, 98, 95, 3.11, Millenium OS/2, Novell, SUSE Linux ab 1995  
Fvwm95, KDE, YaST, Linux RedHat, OWL, Windows2003

**Microsoft:** Alles. MSDN-Universal



**Textsoftware:** AmiPro, WinWord, >120 Anschläge/min

**Grafiksoftware:** CorelDRAW, Designer, Draw, Visio, Power-Point

**Web-Systeme:** IIS Apache ISS

**Web-Editore:** Fusion Frontpage, Dreamwaver, HomeSite, Namo, Flash

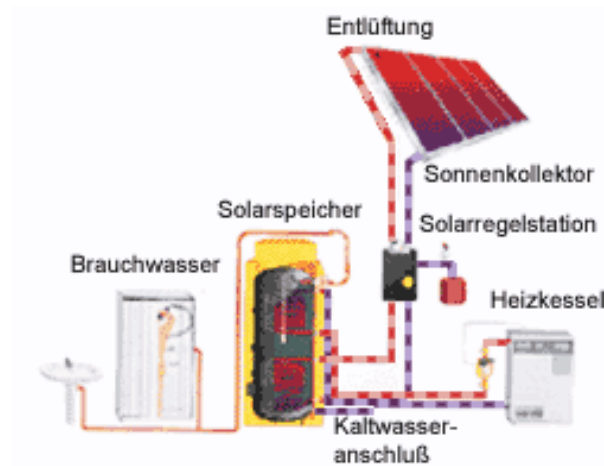
**AV:** F-Secure, McAfee, NA NetShield, Symantec Norton AV, H+BEDV AntiVir, Spybot.info, Kaspersky, CA, NOD32, Zone Labs Suite, gdata.de

**Server-Systeme:** WindowsXP, Advanced-Server, Windows2000Advanced-Server, Windows .net Enterprise-Server, Windows2000-Server, NT4-Server, Windows2003 Server  
Novell 3-5, SuSE-Linux 5-10, IBM OS/2, Sun UNIX

**Datenbank-Systeme:** SQL, Miracle V, Oracle 8, Clarify

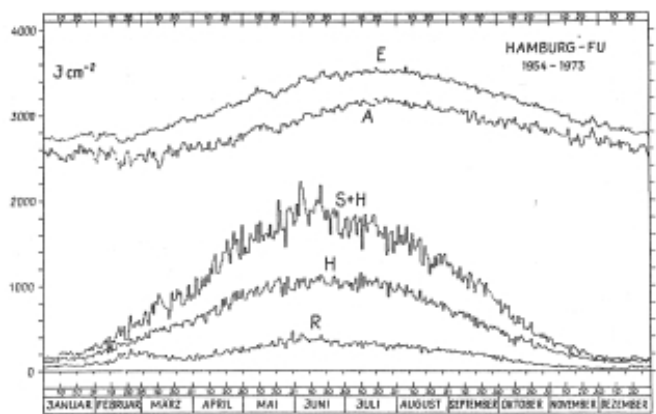
<b>SAP:</b>	SAP-Client
<b>E-Mail-Clients:</b>	Outlook, Pegasus, Lotus Notes
<b>E-Mail-Server:</b>	Microsoft Exchange, Linux, Lotus Domino
<b>CAD:</b>	Pspice
<b>Tools:</b>	Symantec PowerQuest PartitionMagic, Acronis True Image, Sysinternals
<b>Bussysteme:</b>	EIDE, EIDE133, 150, CAN, SCSI, UW320, ISA, EISA, PCI, PCI 64, EPCI ATA, ATA2, USB2, PCMCIA
<b>CD-Produktion:</b>	Ahead Nero, WinOnCD
<b>DSL:</b>	TDSL, SDSL, ADSL, ADSL2, ADSL2+
<b>Internet:</b>	Freenet, ARCOR, InterNIC, Westend, KKF-Net, Strato, Puretec, Loomes, Telekom, DirectNIC eigener selbstgebauter IIS Advanced Internet-Server seit 2000 administrierte First Level Domains, DENIC, WEB.de, GMX, 1+1
<b>Datensicherung:</b>	SAN, ARCServe2000, DAT DDS2 8GB, DAT DDS3 24GB, DAT DDS4 40GB Backup, Archive, Image, Klonen, RAID 1 bis10, Abbilder, Recovery, Upgrade Stripeset, FAT, FAT32, NTFS, ACRONIS 10, Raiser, Hardware, Innovation, Verfügbarkeit,
<b>Firewall-Systeme:</b>	Linux ab 1998, Zone Alarm Firewall Alert, Siemens, Kaspersky, Bitdefender, Norton, Sygate.
<b>Programmieren:</b>	Mit 11 Jahren habe ich meine ersten Programme geschrieben, und mit 16 Jahren Rechenprogramme. In meiner Diplomarbeit habe ich ca. 200 selbst geschriebene Programme verwendet. Außerdem ist unter vielen anderen Programmen mein "Laplace- Transformation" Programm zu erwähnen.
<b>Bildverarbeitung:</b>	USB-Internet Kameras, Java-Scripting
<b>IP-Telefonie:</b>	VoIP, SIP, G.711.A, G.711.U, G.729.a, G.723.1
<b>Antriebe von Flug und Kraftfahrzeugen</b>	
<b>Synergetische Nutzung:</b>	Wasserstoff und Werkstofftechnik
<b>TORNARDO –Geräte</b>	Luftfahrzeug Jagdbomber Tornado ; Wehrdienst-Elektronikstaffel Tornado-Radarcomputer und Elektronik- Instandsetzung und Testsets. Höchste Geheimstufe
<b>Sprachverarbeitung:</b>	Speech Mania und Call Distributor Computer Netwok Support Spacherkennungstechnologie für Telephony-, PC- und Konsumenten-anwendung. Spracherkennungssysteme Installation und Konfiguration Telephonie Hardware Installation und Konfiguration Acceptance testing

**Solartechnik:-**



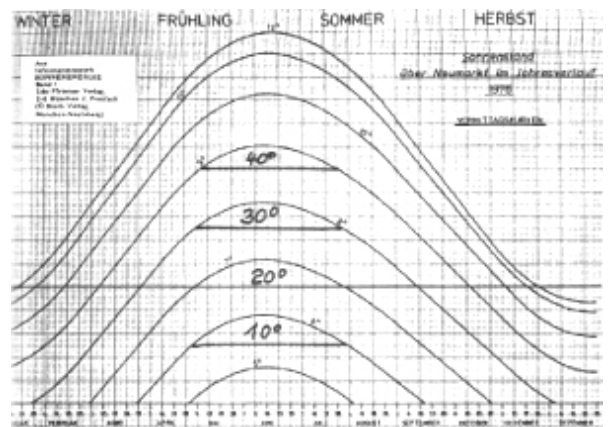
**Vertiefte Kenntnisse:**

Solartechnik, Solartechnik I, Solartechnik II, Fotovoltaische Umwandlung, Solarenergiespeicher, Dotierung, Nutzungsperspektiven, Sonnenscheindauer, Intensität der Sonnenenergie, Sonnenstrahlung, Transmission, Kollektortypen, Fotoeffekte, Innere Fotoeffekte, Äußere Fotoeffekte, Sonnenenergienutzung, Diffusion, Ersatzschaltbild mit Pspice, Epitaxi (Aixtron) , Metallisierung, Zielkosten, Nutzungsgrad, Wirkungsweise, Wirkungsgrad, Typen, Messschaltung, Solar-Stirling, Temperatureinfluss, usw.



Mittlere Jahresgang von Globalstrahlung S+H, diffuse Himmelsstrahlung H, reflektierter Globalstrahlung R, Wärmestrahlung E der Erdoberfläche und A der Atmosphäre in Hamburg-Fuhlabütel. Aufgetragen sind die 20-jährigen Mittel (1954-1973) der Tageswerte in  $J\ cm^{-2}$  für jeden einzelnen Tag des Jahres

Erdwärmestrahlung



Sonnenstand

Solar bezeichnet Dinge und Methoden, die sich auf die Sonne (lat. Sol) beziehen:

