

"Geschichte der Mikroelektronik – Halbleiterindustrie in der DDR"

Inhaltsverzeichnis

(Prominenten) – Vorwort	5
Einleitung	7
HISTORISCHEN ENTWICKLUNG DES "DDR-SILICON-VALLEY"	8
Die Anfänge der "Halbleiterei"	8
Das Werk für Bauelemente der Nachrichtentechnik (WBN)	8
1954	9
1955	9
1956	10
1957/58	11
1959/60	12
1978	13
Arbeitsstelle für Molekularelektronik (AMD, später ZFTM und ZMD)	13
1968	14
1970/71	14
1974	14
1980	15
1982	15
1983	16
1984	16
1985	16
1987	17
1988	18
1989	19
1990	20
Ausblick	20
Hochvakuum Dresden	21
Halbleiterwerk Frankfurt/Oder (HWF, später HFO)	21
1960	22
1961	23
1962	24
1963	24
1964	27
1965	27
1966	28
1967	29
1968	29
1969/1970	31
1971	31
1972	35
1973	35
1974	36
1975	37
1976	38
1977	39
1978	39
1979	41
1980	41
1981	42
1982	43
1983	45
1984	47
1985	47
1986	48
1987	49

1988	50
1989	51
1990	52
Ausblick	53
Spurenmetalle Freiberg	54
Elektromat Dresden	55
Erste Erweiterungen des Typenpektrums	56
Werk für Fernmeldewesen Berlin (WF), später Werk für Fernsehelektronik (WFB)	56
1959	57
1963	57
1965	57
1966	57
1967	58
1968	58
1969	58
1970	58
1972	59
1973	59
1974	59
1975	59
1976	59
1977	60
1978	60
1979	60
1980	60
1981	60
1982	61
1983	61
1984	62
1985	62
1986	62
1987	63
1988	63
1989	63
1990	64
Ausblick	64
Funkwerk Erfurt (FWE), später Mikroelektronik "Karl Marx" Erfurt (MME)	65
1968	65
1969	65
1971	66
1972	67
1973	67
1974	67
1975	68
1976	68
1977	68
1978	69
1979	70
1980	70
1981	71
1982	71
1983	72
1984	73
1985	75
1986	76
1987	76
1988	78
1989	78
1990	79

Ausblick	79
Zweite Erweiterung des Typenpektrums	81
Röhrenwerk Neuhaus (RWN), später Mikroelektronik "Anna Seghers" (MSN)	81
1968	81
1969	81
1975	82
1979	82
1980	82
1981	82
1982	82
1983	82
1985	83
1987	83
1988	83
1989	83
1990	83
Ausblick	84
Gleichrichterwerk Stahnsdorf (GWS)	84
1963	84
1965	85
1969	85
1971	85
1976/77	85
1979	86
1981	86
1982	86
1983	86
1984	86
1985	87
1987	87
1988	87
1989	88
1990	88
Ausblick	88
Gleichrichterwerk Großräschen	89
1989	89
Ausblick	89
Mikroelektronik "Wilhelm Pieck" Mühlhausen (MPM)	89
1984	89
1988	90
1990	91
Ausblick	91
Uhrenwerk Ruhla (UMF)	91
1979	91
1992	92
Uhrenwerk Weimar	92
Uhrenwerk Glashütte	92
1990	92
1994	92
Feinwerktechnik Dresden	93
Elektroglas Ilmenau, später Mikroelektronik "Friedrich Engels" Ilmenau (EGI)	93
Röhrenwerke Rudolstadt	93
Wichtige Anwender-Industriezweige	94
Kombinat ROBOTRON	94
1978	94
1984	95
1985	95

1986	95
1988	96
Kombinat Nachrichten- und Meßtechnik – NuM	96
Kombinat Automatisierungstechnik – AEA	97
1984	97
1986	97
Kombinat Rundfunk- und Fernsehtechnik – RuF	98
Einige weitere Anwender	98
Kamerawerke PENTACON Dresden	98
VVB Musikinstrumente und Kulturwaren mit seinen elektronikverarbeitenden Betrieben:	
Klingenthaler Harmonikawerke	99
Musikelektronik Klingenthal	99
Kombinat Landmaschinen	99
Kombinat Medizin- und Labortechnik (MLW)	99
Kombinat Umformtechnik Erfurt	99
Kombinat SKET Magdeburg	99
Werkzeugmaschinenkombinat "Fritz Heckert" Karl-Marx-Stadt	99
Numerik Karl-Marx-Stadt	99
Schiffselektronik Rostock	99
Kombinat Textima	100
Kombinat Nagema	100
Kombinat Schienenfahrzeuge	100
Polygrafische Industrie	100
Universitäten, Hochschulen und sonstige wissenschaftliche Einrichtungen	100
Weitere Betriebe der bezirksgeleiteten Industrie	100
DIE STAATLICHEN ORGANE	101
Das Ministerium für Elektrotechnik/Elektronik (MEE)	101
1966	101
1977/78	101
1979	101
1981/82	101
1985	101
Die VVB Bauelemente und Vakuumtechnik (VVB BuV)	102
1963	102
1966	102
1978	102
Elektronikhandel Berlin, später Applikationszentrum Elektronik Berlin (AEB)	103
1968	103
1979/1980	104
1985/1986	106
1987/1989	107
1990/1992	108
Kombinat Mikroelektronik Erfurt (KME)	109
1978	109
1978/79	110
1983	110
1990	111
Kombinat Elektronische Bauelemente Teltow (KEBT)	112
1978	112
1980	112
1982	113
1983	113
1984	113
1985	114
1987	114
1989	114

1990	114
Kombinat Keramische Werke Hermsdorf (KWH)	115
1956	115
1965/67	115
1969	116
1971	116
1972	117
1974	118
1976	117
1982	117
1985	118
1986/87	118
1988	118
1989	119
1990/Ausblick	119
Kombinat Carl Zeiß Jena	121
Kombinat NARVA	121
Außenhandel Elektronik	122
Außenhandelsbetriebe (AHB)	122
Bereich Kommerzielle Koordinierung (KoKo)	123
1985/86	123
1987/88	124
1988	124
1989	124
Nachwort	126
Anhang	127
"Die Episode Hochspannungstransistor"	127
<i>Wie die DDR-Halbleiterindustrie 1975/76 zum eigenen Sortiment Si-Leistungstransistoren kam von P.S.</i>	
Alphabetische Aufstellung aller DDR-Halbleiterbauelemente	134
(alle jemals in der DDR entwickelte HL-Bauelemente, sowie einige ausgewählte RGW-BE, soweit sie von besonderer Bedeutung waren)	
Quellennachweis	164
Literaturverzeichnis	164
Online Quellen	166
Weitere Quellen	167
Bildnachweis	167
Impressum	168

Nachfolgende Teile des Buches konnten aus verschiedenen Gründen beim Druck nicht mehr berücksichtigt werden. Einiges davon; Ergänzungen und aktuelle Berichtigungen sind auf den Web-Seiten des Autors www.ps-blndk.de veröffentlicht.

Glossar

"Lebenslinien - Der schwere Weg vom Jugendlichen zum Erwachsenen"

Erinnerungen an Erlebnisse und Ereignisse als Lehrling im VEB Elektromat Dresden, sowie einige Einblicke in die private Interessenlage 1962/1967 von P.S.

"Der Beat und die Elektronik"

Erinnerungen, Erlebnisse und Ereignisse in der Zeit vor, während und nach dem Studium 1968-1973 ", von P.S.

"Privat und nebenbei..."

Persönlichen Erlebnissen mit dem Versuch zum eigenen privaten Bauelemente-Handel von P.S.

Erste Internet-Veröffentlichung zur KC85-Historie "**Info zur History**" von P.S.
unter <http://www.iee.et.tu-dresden.de/~kc-club/06/0604-02.HTML>

Liste wichtiger Persönlichkeiten der DDR-Halbleiterindustrie

Einleitung

War die DDR-Mikroelektronik wirklich nur der Propaganda-Rummel um den 1-Megabit-Chip, den dienstbeflissenen Parteikader medienwirksam dem Generalsekretär Erich Honnecker unter dem Mikroskop präsentierten?

Warum war und mußte die DDR-Mikroelektronik technisch im Rückstand zu Weltspitzenleistungen auf dem Gebiet der Halbleitertechnik sein?

Welche äußeren und inneren Bedingungen förderten oder hemmten gar die Entwicklung?

Sind denn die Ingenieure in den F/E-Einrichtungen der DDR-Halbleiterindustrie wirklich so "dumm" gewesen, daß ihnen der wissenschaftlich-technische Höchststand nicht bekannt war und haben sie nicht alles daran gesetzt - auch ohne Befehl von "oben" - den eigenen Entwicklungsstand ständig diesem Niveau anzugleichen?

Welche Leistungen konnten die Forscher / Entwickler in den Halbleiterbetrieben trotz allen Schwierigkeiten dennoch auf die Beine stellen und wo sind letztlich die Ergebnisse geblieben?

Wer wird in ein paar Jahren noch wissen, welche Bauelemente einst in der DDR produziert wurden, wo sie zum Einsatz kamen und welche Randbedingungen damals geherrscht haben?

All diese Fragen und noch viele mehr, initiiert vor allem auch durch Halbwahrheiten, völlig verzerrter Darstellung und Ignoranz in der veröffentlichten Meinung einiger "Geschichtsforscher", meist aus dem Westteil der Bundesrepublik, motivierten den Autor für eine andere Aufarbeitung dieses Teils der DDR-Geschichte einen Meilenstein zu legen. Die von manchem Leser vielleicht erhoffte Auseinandersetzung mit den besagten Quellen wird es aber hier nicht geben, vielmehr soll durch eine Schwerpunktverlagerung auf überwiegend technische Aspekte auch mehr die Zielgruppe der nicht nur gesellschaftspolitisch interessierter Leser angesprochen werden.

Natürlich werden auch die damals geltenden gesellschaftspolitischen Randbedingungen angesprochen und wenn nötig auch aus der Sicht des Autors bewertet, was jedoch nicht bedeuten soll, daß diese Bewertung in jeder Hinsicht kritiklos richtig sein muß.

Die zahlreichen Verflechtungsbeziehungen und historischen Entwicklungsprozesse der Anwenderindustrie halbleiterelektronischer Bauelemente können hier ebenfalls nur angerissen werden, in einigen Fällen konnte nur ein Hinweis erfolgen. Zur Abgrenzung des Werkes und aus Platzgründen muß die Aufarbeitung dieser Industriezweig-Historien anderen Veröffentlichungen überlassen werden.

An dieser Stelle möchte sich der Autor bei all denjenigen bedanken, die mit Hinweisen, Kritik und Ergänzungen diese Arbeit erst möglich gemacht haben. Zu nennen wären hier Heinz Fuhrmann, Winfried Müller, Dr. Bodo Hildebrand, Jürgen Henke, Hans-Rudolf Stoesser und viele andere mehr. Besonderer Dank gilt der unermüdlichen Geduld meines Verlegers, Bernhard Hein, sowie dem Lektor dieses Werkes.

Die folgenden Ausführungen sind subjektiv aus persönlichen Erinnerungen und Aufzeichnungen, sowie ohne detaillierte Quellen-Nachweise entstanden. Die genannten Literaturquellen haben lediglich informativen Charakter. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben, hier ist der Autor für jeden Hinweis oder Ergänzung dankbar.

Sollte hier oder da Falschdarstellungen, Fehlinterpretationen oder ähnliches nachgewiesen werden, so möchte dies bitte dem Autor mitzuteilen werden, damit eine Richtigstellung erfolgen kann.

Berlin, im Sommer 2003

Peter Salomon, psalomon.kd@web.de

Nachwort

Wer könnte noch authentisch über die damaligen Entwicklung aus eigenem Erleben berichten?

Aus bekanntem und veröffentlichten Material zu zitieren ist wenig interessant, denn es geht vor allem um Hintergrundinformationen, die infolge Partei- und Staatsräson bisher im Geheimen verborgen geblieben sind, aber dennoch heute dem Verständnis über diese oder jene Handlungsweise der Akteure Rechnung tragen würden.

Hier würde der Autor für jeden diesbezüglichen Beitrag zur Ergänzung des Werkes sehr dankbar sein.

Besonders interessant wäre die künftige Klärung folgender Fragen:

- Wie, in welchen Zeiträumen und unter welchen Bedingungen entwickelte sich das Bauelemente-Spektrum in den einzelnen Produktions-Betrieben?
- Wie waren die Verflechtungsbeziehungen der einzelnen Betriebe und Institutionen untereinander und zu ihren Leitorganen?
- Wegen welcher volkswirtschaftlichen Bedingung wurden bestimmte Entscheidungen getroffen?
- Durch welche äußeren Bedingungen wurden Entwicklungen beeinflusst?
- Welchen Einfluß hatten die besonderen Bedingungen des RGW auf die Entwicklung?
- Wie wurden die Wende-Wirren überstanden, welche Umstände führten zur Abwicklung des betreffenden Betriebes?

Es wäre sicherlich auch interessant, die Geschichte der einschlägigen Anwender-Industrien ebenfalls detaillierter zu untersuchen, die hier nur kurz erwähnt werden konnten.

Einige historischer Darstellungen sind bereits veröffentlicht worden bzw. sind bei anderen Autoren in Arbeit (z.B. ROBOTRON Sömmerda).