

Entwicklungen beim Büromaschinenwerk Erfurt (OBE)

Entsprechend der Marktentwicklung fiel 1985 die Entscheidung, bei OBE für das Gebiet der tragbaren elektronischen Schreibmaschinen an einem ersten Modell zu arbeiten, das dann als „robotron **S 3004**“ („*Erika electronic S 3004*“) 1987 in die Serienproduktion ging.

Die erste Maschine dieser der **Klasse „portable“** zugeordneten EKSM weist im Vergleich zu den „kompakten“ diese Unterschiede auf:

- Der konstruktive Aufbau gestattet den Transport mittels Tragegriff ohne einen Transportkoffer
- Korrektur der letzten 20 Zeichen ohne Zeilenzuordnung
- Reduzierung der Parameter Vielfalt (z.B. nur 1/10“ und 1/12“ Schriftteilung)
- Einbringen der Farbbänder mittels „Drop-in-Lösung“
- Das Typenrad ist grundsätzlich kassettiert.

Diese Maschine bekam 1989 noch Blindenhilfseinrichtungen in Form von Tastatur mit Braille-Zeichen und zusätzlichen akustischen und taktilen Hilfseinrichtungen).

Mit der robotron **S 3006** („*Erika electronic S 3006*“) wurde 1988 später eine Weiterentwicklung präsentiert, die sich u. a. durch eine 16-stellige LCD-Anzeige zur visuellen Textkontrolle und einen Speicher von 7,5 KByte für eine A4-Seite Textspeicherung hervorhob.

Den schnellen Veränderungen der Mikroelektronik folgend wurden bis zum Ende von Robotron noch die Typen **S 3005**, **S 3010**, **S 3015** und **S 3016** nachgeschoben.



Erika electronic S 3004 (1987)
Erika electronic S 3005 (1987)
Erika electronic S 3015 (1988)
drop-in Farbband, kassett. Typenrad



Erika electronic S 3006 (1989)
Erika electronic S 3016 (1990)
zusätzlich Display



Leiterplatte S 3004

Entsprechend den möglichen Einsatzgebieten stand damit ein umfangreiches Sortiment auch für diese Maschinengruppe zur Verfügung. Die tragbaren Maschinen waren vorwiegend für den Heimgebrauch vorgesehen, wurden aber durch bestehenden Bedarf z.B. auch in Handwerks- und Kleinbetrieben genutzt. Der Vertrieb der Kleinschreibmaschinen erfolgte in Deutschland auch über Büromaschinenhändler und Kaufhausketten unter verschiedener Firmierung. In der DDR wurde das private und genossenschaftliche Handwerk mit dem Vertrieb und dem Service beauftragt. Die S 3004 wurde in 16 Tastaturvarianten angeboten. 1989 wurden von der Baureihe 3000 130.000 Stück gefertigt. Die Fertigung elektronischer Kleinschreibmaschinen wurde die zweite Haupterzeugnislinie bei Optima.

An Mikroprozessoren wurden in allen Kleinschreibmaschinen die der Typen Z 86 eingesetzt. In allen Kleinschreibmaschinen wurde nur noch der Einsatz von Folientastaturen vorgenommen.

Besonderheiten beim Vertrieb der Erzeugnisse in das NSW

Je nach der geografischen Lage des Exportlandes gab es unterschiedliche Gesichtspunkte für den Erfolg des Vertriebes.

Europa

Die Schreibmaschinen mit den Markennamen Erika, Optima, Silenta, Kolibri usw. hatten durch ihre Qualität und Preis-Leistungs-Verhältnis weltweit einen sehr guten Ruf und stellten teilweise Weltniveau dar. Besonders in die BRD wurden sehr große Stückzahlen an alle Warenhäuser, Versandhäuser u. Großhändler geliefert. Vorteilhaft für die Preiskalkulation waren Zollfreiheit und die Gewährung einer 11-prozentigen Vorsteuer für die Anhebung des innerdeutschen Handels. Einen Verkaufsschub gab es durch die Stiftung Warentest "Gut" für Erika 6005 2/87 und Erika 3004 7/89.

In die Bundesrepublik Deutschland erfolgte der Vertrieb der Erzeugnisse der Schreibtechnik über einen langen Zeitabschnitt durch einen Generalbevollmächtigten, die Horst Grubert GmbH & Co. KG in Murnau. Über diesen Kanal bekamen die Schreibtechnik-Betriebe auch Wettbewerberprodukte, sodass trotz der Devisenknappheit auch immer der Kontakt zum Markt gehalten werden konnte. Dieser Kanal war aber auch für die Anbahnung der Geschäfte mit den Kaufhausketten zuständig.

Bedürfnissen von Großabnehmern folgend wurden auch Großaufträge von Firmen oder Kaufhäusern mit deren eigener Bezeichnung (ohne „Erika“) ausgeführt. Als Generalvertreter für die BRD trat die Fa. Grubert GmbH auf, die Aufträge der Fa. Hertie (Erzeugnisname dann „Präsident“), Kaufhof AG („SM“), Quelle („Irene“, „Privileg“), Karstadt („Ursula“) sowie andere vermittelte. Die Fa. Olympia ließ die für sie bestimmten Maschinen mit einer eigenen Verkleidung (Konstruktion wurde geliefert) unter der Bezeichnung „Regina“ ausrüsten.

Mittlerer und naher Osten

Durch das Angebot von arabischen Maschinen (bilingual arabisch-englisch) wurden speziell in Ägypten und anderen Nachbarländern große Stückzahlen umgesetzt.

Asien

Mit bilingualer Ausstattung von mechanischen und elektronischen Schreibmaschinen konnten hohe Marktanteile in Indonesien, Pakistan, Indien und Bangladesch erzielt werden.

USA

Die mechanischen Büroschreibmaschinen von Optima waren längere Zeit ein begehrtes Produkt in den USA. Selbst im FBI und der Armee kamen die Erzeugnisse zum Einsatz.

Olivetti, als größter Konkurrent, ging über den Amerikanischen Kongress gegen diese Verkäufe an, da nach deren Ansicht durch Angabe von Lieferadressen militärische Geheimnisse verraten würden.

Südamerika

Die südamerikanischen Länder schützten ihre Märkte durch hohe Einfuhrzölle für fertige Produkte. Um diese Hürde zu umgehen, wurden in den 70er und 80er Jahren Montageproduktionen organisiert. Die Schreibmaschinen wurden als Baugruppen geliefert, vor Ort montiert, mit regionalen Bedienungsanleitungen versehen und verpackt. Dabei musste der nationale Anteil mindestens 50% betragen.

Vorteile für Brasilien waren

- die schrittweise Einführung eigener Baugruppen wie Leiterplatten usw.
- Export nach Venezuela, Argentinien, Kolumbien, Peru und Bolivien auf Grund bilateraler Abkommen mit diesen Ländern.

Vorteile für Robotron waren

- zollfreie Ausfuhr
- hohe Rentabilität mit Baugruppen im Gegensatz zu kompletten Maschinen
- Erlös von US-\$ 6,00 für jede Maschinen als Produktionslizenz
- Erfüllung des UL-Standards, um über Brasilien auch in die USA exportieren zu können.

Weiterführung nach der Wende

Nach 1990 wurde die Fertigung im Werk Optima schlanker gestaltet, mehrere Gewerke wurden ausgegründet. Die Produktion erfolgte nun nach dem Bedarf, während dieser in den Jahren zuvor besonders im Inland nicht gedeckt werden konnte.

Eine Fortsetzung der Fertigung von elektronischen Kleinschreibmaschinen erfolgte in der „Robotron Optima GmbH Erfurt“ bis 1992 durch die Baureihen S 3000 mit den Modellen S 3004, S 3005, S 3006, S 3015 und 3016. Die SP-Reihe löste 1991 beginnend mit den Modellen 18, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28 und 29 die Reihe S 3000 ab.

Mit weiteren Anschlussgeräten, wie den Interfaceboxen IF 3000 und 6000 wurden die Einsatzmöglichkeiten der kleinen elektronischen Schreibmaschinen erweitert.

Mit dem Konkurs der „Optima Schreibmaschinen Erfurt GmbH“ und der damit in Verbindung stehenden Verlagerung der Fertigung der letzten elektronischen Kleinschreibmaschinen der Reihe SP nach Mexiko endete 2004 die 80-jährige Tradition der Herstellung von Schreibmaschinen in Erfurt.

Quellenangaben:

Dipl.-Ing. (FH) Eberhard Lippmann aus:
„Entwicklung und Produktion von Erzeugnissen der Schreibechnik im Kombinat Robotron“
„Die historische Entwicklung des Betriebes Optima Erfurt“
<http://robotron.foerdereverein-tds.de/stk.html>

Anlage: Elektronische Kleinschreibmaschinen von Optima

Stand : 18.05.2008					
Parameter	Modell				
	S 3004	S 3005	S 3006	S 3015	S 3016
Papierdurchlaß mm	305	305	305	305	305
Schreibbreite mm	254	254	254	254	254
Teilung Zoll					
1/10	x	x	x	x	x
1/12	x	x	x	x	x
1/15			x		x
proportional			x		
Schreibgeschw. Z./sec.	12	12	12	12	12
Papiereinzug	x	x	x	x	x
Tabulator	x	x	x	x	x
Dezimaltabulator		x	x	x	x
horizontal	x	x	x	x	x
Tabulator-Raster	x	x	x		x
Schreibtasten	44	44	44	44	44
Farbband kassettiert	x	x	x	x	x
Breite	8	8	8	8	8
Korrekturband	x	x	x	x	x
Typenrad kassettiert	x	x	x	x	x
Textbearbeitung					
Suchen/Einfügen			x		
Hervorhebungen					
Fettdruck		x	x	x	x
Unterstreichen		x	x	x	x
Einrückung		x	x	x	x
Dauerfunktion	x	x	x	x	x
Zentrieren			x		x
Blocksatz			x		
rechtsbündig schreib.		x	x		
Korrekturmöglichkeiten					
Sofortkorrektur	x	x	x	x	x
Manuelle Korrektur	x	x	x	x	x
Word-out/Line-out		x	x	x	x
Relocate-Funktion			x		x
Caps lock	x	x	x	x	x
Tastaturpuffer	20	20	20	20	20
Display			16 Z		16 Z
Statusanzeige		x	x	x	x
Zeilenschaltung autom.	x	x	x	x	x
Halbzeilenschaltung	x	x	x	x	x
Feinzeilenschaltung	x	x	x	x	x
Halbschritt	x	x	x	x	x
Speicher					
Korrekturspeicher	20 Z	0,5 KB	1 Seite	1 Seite	1 Seite
Textspeicher			8 KB		3,5 KB
Konstantenspeicher		0,5 KB	1 KB	0,5 KB	2 KB
Speichersegmente		2	8		2
Datenerhalt	5 Jahre				
Wörterbuch			x	x	
Schnittstelle (Option)	x	x	x	x	x
Tastaturvarianten	16	5	5		

Anlage 7: Schriftarten und Typenscheiben

Schriftarten und Typenscheiben der Optima-Erzeugnisse

Stand : 18.05.2008

Elektronische Schreibmaschinen Sprachgruppe 1 (100 Speichen) *	
Schriftart	Teilung
Berlin	10 / 12
Courier	10
Helen	12
Letter Gothik	10 / 12
Orator	10
Primus	10
Quadro	10 / 12
Toronto	10
Uni Gothik	12 / 15

* Sprachgruppe 1 für Tastaturen in deutsch, deutsch für Österreich, englisch, französisch und holländisch

Entwicklung der Produktlinien

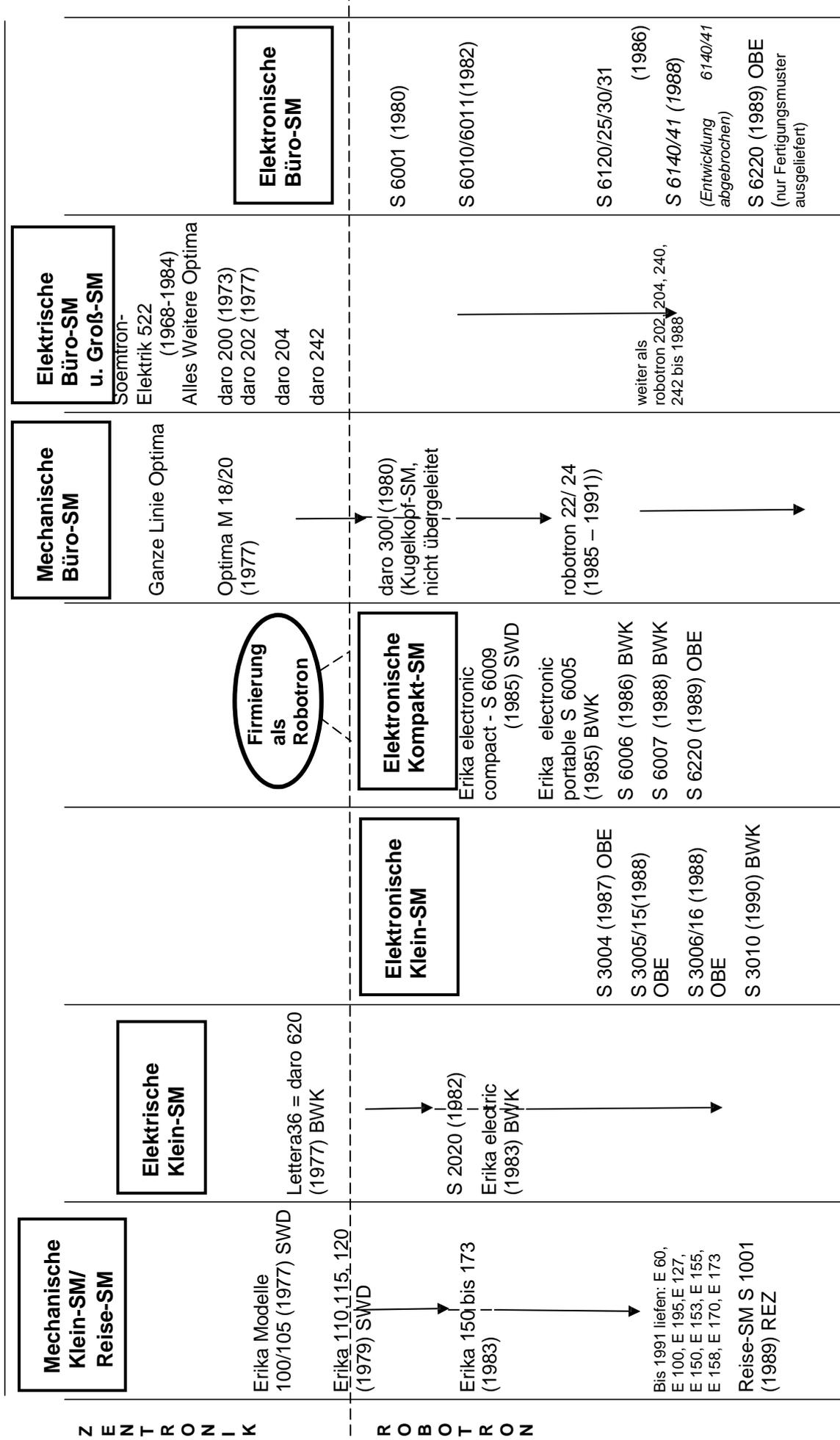


Abbildung 1: Schreibmaschinenklassen

Herausbildung neuer und Weiterführung vorhandener Schreibmaschinenklassen im Kombinat Robotron

Modellbezeichnungen für elektronische Erika- bzw. Optima-Schreibmaschinen im Kaufhaus- und Versandhausvertrieb

ERIKA / OPTIMA	S 3004	S 3005	S 3006	S 3015	S 3016
Quelle Privileg	Privileg 1200		Privileg 1400	Privileg 1300	
Neckermann Hercules	Hercules 6000i	Hercules 6050i			
Metro SIGMA	SM 8200i	SM 8800i		SM 8300i	
Karstadt Optima	3004 electronic				
Horten Optima	3004		3006		
Kaufring Optima	3004 electronic				
Otto Präsident	electronic 6000i	electronic 6050i	electronic 6060i	electronic 6030i	electronic 6040i
Kaufhof elite	electronic S 5000				

Service "DDR" : Handwerk, teilweise OPTIMA, teilweise Robotron-Vertriebsbetriebe
 Service "Bundesrepublik" : S Schüller + Haigis Köln, teilweise OPTIMA

Taste	MODE-Funktion	erika 3005	erika 3006	erika 3015	erika 3016
1	NO-PR		X		
2	SRCH		X		
3	SEL		X		
4	STOR / LOAD	X	X		X
5		X	X		X
6	o	X	X	X	X
7	DT±	X	X	X	X
8		X	X		X
9	xx	X	X	X	X
0	xx	X	X	X	X
ß	*		X		
Q	CHAR		X		
W	WORD		X		
E	LINE		X		
A	TEXT		X		X
S	STOP		X		X
J			X		X
N			X		X
M			X		X
2	MEM1 / K1	X			X
3	MEM2 / K2	X			X
ß	15	X		X	X
'		X		X	X
DIS	DISPLAY		X		X
SD	MODE X Y	X	X	X	X

Erklärung der MODE-Funktionen:

NO-NPR nicht drucken
 SRCH suchen SEL
 selektieren
 STOR oder LOAD laden / löschen
 Text einrücken
 |o| zentrieren
 DT± Dezimaltabulator setzen/löschen
 x1 rechtsbündiges Schreiben
 xx Fettdruck
 xx automatisches Unterstreichen
 * Schriftteilung 10 / 12 / 15
 Zeilenabstand 1,0 / 1,5 / 2,0
 CHAR zeichenweise
 WORD wortweise
 LINE zeilenweise
 TEXT gesamter Text
 STOP Stopp-Taste
 Taste J, N, M Elektronisches Wörterbuch (als zusätzliche Option zu erwerben)
 MEM1 / K1 Konstantenspeicher 1
 MEM2 / K2 Konstantenspeicher 2
 15 Schriftteilung 15
 automatischer Wagenrücklauf
 DIS - Display Display vorhanden
 SD Selbstdarstellungsmodus starten mit „MODE“, „X“ und „Y“

Die Erika 3004 besitzt keine MODE-Funktionen.

Vergleichsübersicht:

erika 3004: Elite S5000
 Eitron 3004
 Hercules Electronic 6000i
 Multinet 3004
 Optima 3004
 Präsident electronic 6000i
 Privileg electronic 1200
 Sigma SM 8200i

erika 3005: Eitron 3005
 Multinet 3005
 Optima 3005
 Präsident electronic 6050i
 Sigma SM 8800i

erika 3006: Eitron 3006
 Multinet 3006
 Optima 3006
 Präsident electronic 6060i
 Privileg electronic 1400

erika 3015: Optima 3015
 Präsident electronic 6030i
 Privileg electronic 1300
 Sigma SM 8300i

erika 3016: Optima 3016
 Präsident electronic 6040i

Diese Vergleichsübersicht weicht von den Autor, Dipl.-Ing. (FH) Eberhard Lippmann vom Robotron-Förderverein in seinen Publikationen „Entwicklung und Produktion von Erzeugnissen der Schweißtechnik im Kombinat Robotron“ und „Die historische Entwicklung des Betriebes Optima Erfurt“ (siehe unter: <http://robotron.foerderverein-itsd.de>) ab.

ZUSATZTECHNIK UND KLEINGERÄTE



Interfacebox IF 3000 / IF 6000
1987 - 1989



Interfacekabel ZI 25
1994



Bildschirmmodul ZX 20
1989



Textmodul future type 2000
1997 - 1999