

# Der schweizerische Waschautomatenmarkt

Autor(en): **Wihler, Heinz**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **38 (1963)**

Heft 9

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-103477>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Der schweizerische Waschautomatenmarkt

*Die nachstehende Untersuchung wurde aus Anlaß des Jubiläums einer schweizerischen Metallwarenfabrik verfaßt. Das Ergebnis dieser Arbeit ist so umfassend und interessant, daß wir sie unseren Lesern — leicht gekürzt — nicht vorenthalten möchten. Die Red.*

Um 1857—1860 sind mit der Patentkugelwaschmaschine aus der Maschinenbauanstalt Dr. Hamm in Leipzig zu 10 bis 25 Talern und einer Erfindung des Amerikaners David Lyman zu 10 Dollar die ersten brauchbaren Waschmaschinen angepriesen worden. Man rühmte die Konstruktion des Yankees als ein «Erzeugnis amerikanischen Erfindergeistes, der sich aus angeborener Verehrung für die Frauen darauf geworfen hat, das Waschen mechanisch zu bewirken».

Zahlreich waren in der Folge Versuche und Entwicklungsstadien im Waschmaschinenbau. Eine wirklich bahnbrechende Wendung trat indessen erst nach 1930 ein, als zwei Ingenieure mit einem Handmodell durch Nordamerika reisten und einen Geldgeber suchten. Niemand wollte zunächst diesem Modell von J. W. Chamberlain Beachtung schenken und darin die ersten Ansätze zu einem Waschautomaten erkennen. Schließlich fanden die beiden aber doch den richtigen Mann: Vincent Bendix nahm die Chance wahr, mobilisierte seine Ingenieure und ließ sie basteln. Nach vier Jahren verließ

### die erste automatische Waschmaschine

das Fließband in South Bend (Indiana). Das war am 30. September 1937.

Der Waschautomatenbau war damit aus der Taufe gehoben und erlebte in den USA einen raschen Aufschwung. In den Nachkriegsjahren eröffneten sich den amerikanischen Exporteuren vor allem auch in der Schweiz recht bald interessante Möglichkeiten, obschon Fabrikate wie Bendix, Whirlpool, Laundrerall oder Westinghouse keineswegs auf die besonderen Waschgepflogenheiten der Schweizer Hausfrauen abgestimmt waren.

### Schweizerische Geräte ließen nicht lange auf sich warten

Schon 1950 schalteten sich die Firmen F. Scherrer in Wallisellen, Merker AG in Baden und die Verzinkerei Zug AG mit ihren ersten Modellen ins Waschautomatengeschäft ein. Weitere Fabrikanten folgten bald nach. Die amerikanische Konkurrenz verlor dadurch zusehends an Boden. Dafür erwuchs der Inlandindustrie später im nördlichen Nachbarn ein ernst zu nehmender Konkurrent. Peter Pfenningsberg hatte den ersten deutschen Waschautomaten in einer bescheidenen Montagewerkstatt gebaut und erstmals 1951 auf einer Bauausstellung in Hannover gezeigt. Es dauerte aber noch einige Jahre, bis die serienmäßige Herstellung von Waschautomaten in Deutschland richtig angelaufen war und sich eine Beeinflussung des Schweizer Marktes durch Importe aus Deutschland bemerkbar machte.

Wenn in den nachfolgenden Betrachtungen von Waschauto-

maten die Rede ist, so handelt es sich dabei um einen Sammelbegriff für vollautomatische und automatische Haushaltsmodelle mit elektrischer Heizung. Maßgebend sind die Definitionen, wie sie vom Verband Schweizerischer Waschmaschinenfabrikanten im Einvernehmen mit dem Schweizerischen Institut für Hauswirtschaft festgelegt wurden.

### Vollautomat

Unter einer vollautomatischen Waschmaschine versteht man eine alle Waschoptionen — also Vorwaschen, Waschen bei steigender Temperatur, Spülen und Schwingen — ausführende Waschmaschine mit Heizung, bei der alle Operationen in der richtigen Reihenfolge vollautomatisch ausgelöst werden und Vorwasch- und Hauptwaschmittel gleichzeitig bei Inbetriebsetzung eingefüllt werden können.

### Automat

Unter einer automatischen Waschmaschine versteht man eine alle Waschoptionen — also Vorwaschen, Waschen bei steigender Temperatur, Spülen und Schwingen — ausführende Waschmaschine mit Heizung, bei der nach Inbetriebsetzung eine Zwischenbedienung, zum Beispiel Zugabe des Waschmittels, notwendig ist.

Die Jahre 1950—1960 wurden zum eigentlichen Jahrzehnt des Waschautomaten in der Schweiz. Auf der einen Seite rangen bald zehn und mehr einheimische Fabrikanten um die Gunst von Fachmann und Hausfrau; auf der anderen Seite blieb auch den bedeutenden ausländischen Unternehmern der Branche die Tatsache nicht verborgen, daß sich in der Schweiz ein verhältnismäßig besonders reicher Markt für moderne Waschgeräte entwickelte.

Die zielbewußte Werbung der schweizerischen Fabrikanten hatte bald das Bedürfnis für automatisches Waschen auf breiter Basis geweckt. Die hohe Qualität ihrer Produkte schuf ihrerseits die notwendige Vertrauensgrundlage. Die daraus resultierende wirkungsvolle Mundpropaganda und die schon Mitte der fünfziger Jahre relativ stark gesteigerte Kaufkraft des schweizerischen Konsumenten gehörten mit dem brennend werdenden Dienstbotenproblem und dem vermehrten Einsatz der Hausfrau im Berufsleben zu den entscheidenden Faktoren, welche die kleine Schweiz im Zuge einer regen Bautätigkeit zum geeigneten Tummelfeld aller bekannten in- und ausländischen Waschmaschinenfabrikanten stempelten. Dabei wurde die Bundesrepublik Deutschland mehr und mehr zum initiativsten und erfolgreichsten ausländischen Mitbewerber um den schweizerischen Automatenmarkt.

Im Jahre 1962 belief sich der Verzollungswert der in die Schweiz importierten Waschmaschinen auf 32 292 478 Franken. Mit 68 Prozent hatte erwartungsgemäß die Bundesrepublik Deutschland den Löwenanteil. Es folgten Großbritannien mit 18 Prozent, Italien mit 7,5 Prozent und Frankreich mit 3,5 Prozent.

Die schweizerische Außenhandelsstatistik unterscheidet nun nicht zwischen automatischen und nichtautomatischen Waschmaschinen, sie differenziert lediglich zwischen Geräten mit einem Gewicht von 100 bis 500 Kilogramm und solchen mit einem Gewicht von 100 Kilogramm und weniger. Der Wert der Maschinen der letzten Gruppe, in der auf Grund des Gewichtes eher mehr nichtautomatische Apparate erfaßt sind, betrug 11 688 919 Franken, also 36 Prozent. Obschon die Nachfrage nach nichtautomatischen Waschmaschinen in den letzten Jahren in der Schweiz stärker und rascher als anderswo zurückgegangen ist, dürften diese also doch noch mit einem Fünftel am Gesamtimport beteiligt gewesen sein. Bei einem durchschnittlichen Verzollungswert von 900 Franken pro Gerät wurden somit im Jahre 1962 rund 28 700 Waschautomaten — oder etwa 43 Prozent des gesamten Absatzes — in die Schweiz importiert.

Die führenden inländischen Produzenten von Waschautomaten sind seit 1958 im

## Verband Schweizerischer Waschmaschinenfabrikanten

zusammengeschlossen. Sie stellten im Jahre 1962 gegen 35 000 Geräte her, die fast ausschließlich dem Inlandmarkt zugeführt wurden. Unter Berücksichtigung der Produktion der Nichtverbandsmitglieder lag der gesamte Ausstoß inländischer Fabrikanten im Jahre 1962 bei 38 000 Waschautomaten, die Aufnahmefähigkeit des Marktes bei rund 66 000 Einheiten.

Die Exportquote war mit einem Verzollungswert von knapp zwei Millionen Franken sehr bescheiden, obwohl es in aller Welt an Interessenten für schweizerische Spitzenprodukte nicht fehlt. Nach wie vor waren es aber hauptsächlich preisliche Gründe und verhältnismäßig hohe Zollbelastungen, die den schweizerischen Qualitätsautomaten den Weg ins Ausland versperrten. Österreich (23,5 Prozent der Gesamtausfuhr), Italien (19 Prozent), Frankreich (18 Prozent), Schweden (17 Prozent) und Großbritannien (12 Prozent) gehörten 1962 zu den Abnehmern.

Vergleichsweise ein rascher Blick in die Bücher unseres nördlichen Nachbarn. In der Bundesrepublik Deutschland sind 1962 nach Angaben des Verbandes der Waschmaschinenindustrie 462 845 Waschautomaten — stückzahlmäßig 40 Prozent der westdeutschen Totalproduktion an Waschmaschinen — hergestellt worden. Dazu kam ein nach wie vor geringer Import von höchstens 7500 Einheiten. Die etwas rückläufigen Exportgeschäfte beanspruchten einen Produktionsanteil von 7 bis 8 Prozent. Die mögliche jährliche Kapazität der Vollautomatenhersteller — es dürfte sich um ein Dutzend handeln — beträgt nach Schätzung der Fachleute bereits jetzt an die 800 000 Stück. Der Sättigungsgrad für Waschmaschinen überhaupt wird mit 37 Prozent<sup>1</sup> angegeben. Nach einem kürzlich veröffentlichten, zuverlässigen Marktbericht sollen hingegen erst in acht von hundert Haushaltungen Vollautomaten den Waschtage erleichtern. 30 Prozent aller Haushaltungen in der Bundesrepublik Deutschland lassen ihre Wäsche auswärts waschen.

### In der Schweiz ist die Sättigung weiter fortgeschritten,

denn der Waschautomatenboom hat bei uns nicht nur wesentlich früher eingesetzt, sondern die jährlichen Verkaufszahlen liegen im Verhältnis zur Einwohnerzahl in der Schweiz auch heute noch höher als in der Bundesrepublik (1962: Schweiz 12, Bundesrepublik 8 Automaten pro 1000 Einwohner<sup>2</sup>). Auf Grund von Untersuchungen über Lebensstandard und Konsumgewohnheiten der Abonnenten von zwei Tageszeitungen und des «Schweizerischen Beobachters» in den Jahren 1960 und 1961 stand dort 85 beziehungsweise 76 Prozent, hier 73 Prozent (1950: 36 Prozent) der befragten Haushaltungen eine Waschmaschine<sup>3</sup> zur Verfügung. In die Erhebungen des «Beobachters» sind seine sämtlichen damaligen 402 726 Abonnenten einbezogen worden. Sie erfaßten aber alle Arten von Waschmaschinen, so daß ihr nacktes — in Anbetracht des Befragungsumfanges durchaus repräsentatives — Resultat leicht zu falschen Schlüssen führen könnte. Im Kommentar der Enquête des «Beobachters» hieß es deshalb: «73 Prozent der Beobachter-Haushaltungen verfügen über eine Waschmaschine; somit errechnet sich ein Maschinenpark von über

<sup>1</sup> Sättigungsgrad in den USA 95 Prozent, England 46 Prozent, Frankreich 31 Prozent und Italien 20 Prozent

<sup>2</sup> Schweiz: 66 000 Geräte auf 5 560 000 Einwohner  
Bundesrepublik Deutschland: 440 000 Geräte auf 56 667 000 Einwohner

<sup>3</sup> Andere Sättigungsgrade

	USA	Bundesrepublik Deutschland	England	Frankreich	Schweiz
	In Prozenten				
Kühlschränke	98	50	27	36	54*
Staubsauger	75	65	73	35	87*
Radio	93	95	95	85	97*
TV-Geräte	87	41	78	23	20

\* = 1960 auf Grund der Erhebungen des «Beobachters»

290 000 Stück. Von diesen Maschinen sind zwei Drittel halb- oder ganzautomatisch, also Typen, in denen ohne ‚Herumtragen‘ die Wäsche vom Vorwaschen bis zum ‚Ausschwingen‘ besorgt werden kann. Ein großer Teil der Automaten ist sogar vollautomatisch...»

Aus dieser Präzisierung ergibt sich, daß 1960

### ein Drittel aller Haushaltungen

über einen Waschautomaten verfügen konnte. Insgesamt waren 1 594 011 Haushaltungen in 759 234 Gebäuden untergebracht, gut 250 000 Liegenschaften also mit einem automatischen Waschgerät ausgerüstet. Bei einer Plazierung von 128 000 Geräten in den beiden letzten Jahren und einer inzwischen um 30 000 Einheiten<sup>4</sup> erhöhten Totalzahl bewohnter Gebäude resultiert für den schweizerischen Waschautomatenmarkt ein Sättigungsgrad von 48 Prozent.

Die optimale Marktsättigung — mit etwa 75 bis 80 Prozent angenommen — dürfte bei gleichbleibendem Hang zur Automatisierung gegen Ende 1967 erreicht werden. Wie weit eine eventuell auch bei uns zu erwartende vermehrte Zunahme der gewerblichen Wäschereien in der klassischen Form oder als Waschsalon in Verbindung mit modernen Einkaufszentren das noch ungesättigte Marktvolumen ungünstig beeinflussen wird, läßt sich nicht absehen. So oder so ist — mit Rücksicht auf den bei uns heute schon zehn Jahre zurückliegenden Beginn der Ära des Waschautomaten — die Rechnung indessen keineswegs abwegig, daß sich vor Erreichung des Sättigungsoptimums ein recht bedeutender Ersatzbedarf — Erneuerungskäufe werden ja gelegentlich bereits jetzt getätigt — bemerkbar machen wird.

Die Aussichten im Sektor Wohnungsbau hängen von der Entwicklung des Wohnungsmarktes und davon ab, in welchem Maße in den nächsten Jahren Kreditrestriktionen oder andere Umstände eine Drosselung der Bautätigkeit zur Folge haben werden. Vielleicht eröffnen sich früher oder später dadurch neue Perspektiven, daß sich die Übung regelrecht einbürgert, vor allem für Mehrfamilienhäuser mit Luxuswohnungen nicht nur einen Waschautomaten, sondern für jedes Appartement ein Gerät vorzusehen. Die allerdings erst schwach erkennbare Absicht, neben befestigungsfreien auch Einbaumodelle herzustellen, läßt durchblicken, daß in Fabrikantenkreisen durchaus mit einer solchen Entwicklung, welche die Marktsituation von Grund auf ändern könnte, gerechnet wird. Der bestimmt vermehrte Bau von Terrassen- und anderen Siedlungen mit Stockwerkeigentum wird seinerseits für eine gewisse Bedarfssteigerung sorgen.

Die folgende Zusammenstellung veranschaulicht deutlich die Vielfalt des Angebotes. Bei der Güte des Marktes ist es kein Wunder, daß förmlich alle prominenten Hersteller von Waschgeräten mit einem mehr oder minder wohlhabgewogenen Automatenassortiment, mit insgesamt über siebzig verschiedenen Typen, versuchen, sich einen möglichst großen Anteil zu sichern.

Selbstverständlich erhebt die Übersicht keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Wenn Modelle darin fehlen, wird es sich hauptsächlich um Geräte von lediglich regionaler Bedeutung handeln. Zum Teil waren die erhältlichen Unterlagen und Auskünfte über technische Details nicht lückenlos, so daß auch aus diesem Grunde die eine oder andere Maschine nicht in der Tabelle figuriert.

Die gewählten Kriterien genügen, um zu illustrieren, worauf es bei der Gegenüberstellung der einzelnen Typen vor allem ankommt. Das effektive Fassungsvermögen, die Frage der Bodenbefestigung, die Beschickungsarten, die verwendeten Materialien, die Bedienungssysteme und die Zahl der Waschprogramme werden im Anschluß an die Zusammenstellung kurz kommentiert.

<sup>4</sup> 1961: 50 726 neue Wohnungen beziehungsweise 12 650 neue bewohnte Gebäude in 965 Gemeinden mit je über 1000, total 4 623 007 Einwohnern. Dies entspricht bei einer Gesamteinwohnerzahl von 5 429 061 einer Zunahme an bewohnten Gebäuden um rund 15 000.

	Adora	AEG-Lavamat		Bauknecht				Bettina				Brilliant		Cleis							
1 Modell	437	435	deluxe	nova	511	401	411	400 S	400 A	500 B	700 C	Standard	de luxe	A 4 V	A 6 V	A 6 V					
2 Anzahl Waschbäder	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	2	2					
3 Anzahl Waschprogramme	6	6	3	3	3	3	3	4	4	4	2	5	5	4	4	4					
4 Trommelinhalt in dm <sup>3</sup>	44	44	52	49	53	37	37	41	41	52	68	57	57	43	60	60					
5 Eff. Fassungsvermögen in kg	3,7	3,7	4,3	4,1	4,4	3,1	3,1	3,4	3,4	4,3	5,7	4,8	4,8	3,0	5	5					
6 Bodenbefestigung	mit	mit	mit	ohne	mit	mit	mit	ohne	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit					
7 Boiler	ohne	mit	mit	mit	ohne	ohne	ohne	mit/ohne	mit/ohne	mit/ohne	mit	ohne	mit	mit	mit	mit					
8 Trommelmaterial	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr St	Cr St	Cr Ni St	Cr St	Cr St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St					
9 Botlichmaterial	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St					
10 Programmwahl (Timer/Tasten/Lockkarten)	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer					
11 Wartezeit in Min. bis Hauptwaschmittelzugabe	nach Vorw.	automat.	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat					
12 Temperatureinstellung (m.Th'ostat/automat.)	ohne	ohne	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine					
13 Schongang für Wolle	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit					
14 Über-/Durchlaufspülung	mit	mit	ohne	ohne	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit					
15 Beschickungsart (Oben-/Fronteinfüllung)	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Oben-	Front-	Front-	Front-					
16 Zwischenschwinger	mit	mit	teilweise	teilweise	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit					
17 Herstellungsland	Schweiz	Schweiz	Deutschl.	Deutschl.	Deutschl.	Deutschl.	Deutschl.	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz					
	Elan-Constructa			Elida			Fiwa			Furrer				Hoover		Huwa		Indesit			
1 Modell	K 3	K 4 fs	K 5	K 6	E 3	E 5	A 4	A 6	Rex 3	Lord 7	Prinz 4	Standard 2	3224 1	404 2	405 2	de luxe 2	607 K 5				
2 Anzahl Waschbäder	1	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4	2	2	2	2	2	2			
3 Anzahl Waschprogramme	6	6	6	6	6	6	3 od. 5	3 od. 5	7	7	7	7	2	2	2	2	2	2			
4 Trommelinhalt in dm <sup>3</sup>	36	40	54	61	30	53	45	63	54	54	40	54	45,5	39	54	54	69	55			
5 Eff. Fassungsvermögen in kg	3	3,3	4,5	5,1	2,5	4,4	3,8	5,3	4,5	4,5	3,9	4,5	3,9	3,3	4,5	4,5	5,7	4,6			
6 Bodenbefestigung	mit	ohne	mit	mit	ohne	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit			
7 Boiler	mit	ohne	ohne	ohne	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit			
8 Trommelmaterial	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St			
9 Botlichmaterial	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St			
10 Programmwahl (Timer/Tasten/Lockkarten)	Timer	Timer	Timer	Timer	Tasten	Tasten	Tasten	Tim./Tast.	Tim./Tast.	Tim./Tast.	Tasten	Tasten	Pr. Platte	Timer	Timer	Timer	Tasten	Tasten			
11 Wartezeit in Min. bis Hauptwaschmittelzugabe	4	4	4	4	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	3	keine	keine	keine	nach Vorw.			
12 Temperatureinstellung (m.Th'ostat/automat.)	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat			
13 Schongang für Wolle	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit			
14 Über-/Durchlaufspülung	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit			
15 Beschickungsart (Oben-/Fronteinfüllung)	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-			
16 Zwischenschwinger	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit			
17 Herstellungsland	Deutschl.	Deutschl.	Deutschl.	Deutschl.	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	England	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Italien			
	Lavella			Merker			Miele			BBC-Rondo				Schulthess							
1 Modell	Special 2	U 5	U 6	dL 5	dL 6	6044 2-3	6046 4	405 4	410 2	505 2	Doris A 2	Rondomatic 2	Super 4 2-3	Super 6 2-3	Super 6 6	Super 4 2	Perfect 4 2	Perfect 6 2	Special 4 2	Special 6 2	
2 Anzahl Waschbäder	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3 Anzahl Waschprogramme	49	49	64	48	64	49	60	41	41	54	55	47	39	35	38	30	35	35	38	35	
4 Trommelinhalt in dm <sup>3</sup>	49	49	64	48	64	49	60	41	41	54	55	47	39	35	38	30	35	35	38	35	
5 Eff. Fassungsvermögen in kg	4	4	5,3	4	5,3	4	5	3,4	3,4	4,5	4,6	3,9	3,2	4,6	3,2	4,6	3,2	4,6	3,2	4,6	
6 Bodenbefestigung	ohne	mit	ohne	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	
7 Boiler	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	
8 Trommelmaterial	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	
9 Botlichmaterial	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	
10 Programmwahl (Timer/Tasten/Lockkarten)	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Tasten	Tasten	Tasten	Tim./Tast.	Tim./Tast.	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	
11 Wartezeit in Min. bis Hauptwaschmittelzugabe	einige	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	
12 Temperatureinstellung (m.Th'ostat/automat.)	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	
13 Schongang für Wolle	ohne	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	
14 Über-/Durchlaufspülung	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
15 Beschickungsart (Oben-/Fronteinfüllung)	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	
16 Zwischenschwinger	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	
17 Herstellungsland	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Deutschl.	Deutschl.	Deutschl.	Deutschl.	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	
	Stima			Unimatic			Villiger			Wyna			Wyss-Mirella				Zenith				
1 Modell	806 2	340 2	360 2	362 3	804 2	806 2	Univ. 4 kg 2	Univ. 6 kg 2	Spec. 4 kg 2	Spec. 6 kg 2	de luxe 6 kg 2	A-4 2	A-6 2	Expo 2							
2 Anzahl Waschbäder	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
3 Anzahl Waschprogramme	4	6	7	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
4 Trommelinhalt in dm <sup>3</sup>	54	47	72	72	55,2	45	58	43,5	65	65	65	3 od. 5	3 od. 5	3 od. 5							
5 Eff. Fassungsvermögen in kg	4,5	3,9	6	6	4,6	3,8	4,8	3,6	5,4	3,6	5,4	3,8	5,3	3,3							
6 Bodenbefestigung	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit							
7 Boiler	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit							
8 Trommelmaterial	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St							
9 Botlichmaterial	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St	Cr Ni St							
10 Programmwahl (Timer/Tasten/Lockkarten)	Timer	Tasten	Tasten	Tasten	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer							
11 Wartezeit in Min. bis Hauptwaschmittelzugabe	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine							
12 Temperatureinstellung (m.Th'ostat/automat.)	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat	Th'ostat							
13 Schongang für Wolle	ohne	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit							
14 Über-/Durchlaufspülung	ohne	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit							
15 Beschickungsart (Oben-/Fronteinfüllung)	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-	Front-							
16 Zwischenschwinger	teilweise	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit							
17 Herstellungsland	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz							

305

April 1983 ohne Anspruch auf Vollständigkeit

Bei den Modellen, die eine sofortige Hauptwaschmittel-Zugabe ermöglichen, bei denen also keine Wartezeit in Kauf genommen werden muß, handelt es sich um Vollautomaten, bei den übrigen um automatische Waschmaschinen.

Das effektive Fassungsvermögen der angebotenen Modelle liegt zwischen 2,4 und 6 Kilogramm Trockenwäsche, der Durchschnitt bei 4,2 Kilogramm<sup>5</sup>. Dabei fällt auf, wie stark sehr oft die in Prospekten, Inseraten, Markenergänzungen (...-4, ...-6) und Verkaufsgesprächen angegebene Kapazität vom tatsächlichen Fassungsvermögen abweicht. Das Verhältnis vom Gewicht der eingefüllten Trockenwäsche in Kilogramm zum vorhandenen Trommelvolumen in cdm sollte auf Grund des Ergebnisses sorgfältiger Untersuchungen der Eidg. Materialprüfungsanstalt in St. Gallen und der Waschmittelindustrie eine Relation von 1:12 keinesfalls unterschreiten<sup>6</sup>. Wenn seinerzeit ein Fassungsvermögen von 6 Kilogramm Trockenwäsche als Idealgröße betrachtet wurde, so erwirkten die Erfahrungen mit Washautomaten in kleineren Haushaltungen eine teilweise Korrektur dieser Auffassung. Die meisten Hersteller bieten deshalb in bezug auf die Größenordnung zwei Modelle an, ein größeres für ungefähr 5 oder 6 Kilogramm und ein kleineres für etwa 3 oder 4 Kilogramm. Eine Kapazität von 3 Kilogramm liegt wohl an der untersten vertretbaren Grenze, auch wenn vielleicht bei kleineren Automaten notwendige Mehrchargen unter gewissen Voraussetzungen in Kauf genommen werden.

Die Größe des Wäscheanfalls ist aus naheliegenden Gründen von Haushalt zu Haushalt verschieden; durchschnittlich wird er bei etwa 250 Gramm pro Person und Tag liegen. Im einzelnen geht es darum, Faktoren wie Familiengröße, Kleinkinderzahl und daraus resultierende Notwendigkeit von Tageswäschen, Häufigkeit der Einladungen, Größe des Wäschebestandes, Rhythmus des Wäschewechsels, Art der Waschgepflogenheiten, Maß des Anfalles gewerblicher Wäsche, Grad der Benützungsmöglichkeit des Automaten und andere mehr auf einen Nenner zu bringen, der schließlich die richtige Größenwahl ermöglichen wird. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in der Regel 5 oder 6 Kilogramm Kochwäsche innert kurzer Zeit waschreif werden, daß es aber hauptsächlich in kleineren und mittelgroßen Haushaltungen nicht ohne weiteres selbstverständlich ist, daß im gleichen Zeitraum auch ebenso große Posten der anderen, separat zu behandelnden Gewebearten anfallen.

#### **Der Konsument ist auf die sachliche, individuelle Beratung durch einen Fachmann angewiesen**

und ist froh, bereits vor dem Kauf die Dienste eines seriösen Fabrikanten in Anspruch nehmen zu dürfen.

In der Annahme, daß der Washautomat in der herkömmlichen Waschküche, in einem Wasch- oder neuerdings in einem besonderen Hauswirtschaftsraum plaziert werde, vorwiegend in Räumen also, die ohne allzu große Umtriebe eine feste Installation ermöglichen und mit Böden ausgerüstet sind, die eine Verankerung der Maschine erlauben, sind noch bis vor kurzem fast alle Geräte für festen Anschluß — vielfach Vorschrift des zuständigen Werkes — und stationäre Montage gebaut worden. Regional verschiedene Waschgewohnheiten, ungeeignete Bodenverhältnisse oder hier und dort das Vorhaben eines Mieters, neben einem Washautomaten oder einer klassischen Einrichtung in der zentralen Waschküche ein automatisches Gerät in der eigenen Wohnung aufzustellen, sei es in der Küche oder im Badezimmer, bewegen in jüngster Zeit diesen oder jenen Fabrikanten, auch sogenannte befestigungsfreie Modelle für flexiblen Anschluß zu fertigen. Bei diesen sind Trommel und Motorblock aufgehängt und Stoßdämpfer vorhanden, welche die beim Schwingen ent-

stehenden Stöße auffangen. Einzelne ausländische Hersteller hielten es in Übereinstimmung mit den spezifischen Marktverhältnissen der betreffenden Länder a priori mehr mit befestigungsfreien Konstruktionen. Die sich bei uns bietenden beachtlichen zusätzlichen Absatzmöglichkeiten führen unweigerlich dazu, daß schon in absehbarer Zeit auch alle bedeutenden Schweizer Fabrikanten ihr Programm durch ein etagenperfektes Modell erweitert haben werden. Ausgesprochene normgerechte Einbaumodelle sind noch nicht auf dem Markt. An anderer Stelle aufgezeigte Tendenzen weisen aber darauf hin, daß eine entsprechende Bereicherung des Angebotes nur mehr eine Frage der Zeit ist.

Verzinkte Eisen-, Kupfer- oder Messingbleche haben infolge ausschließlicher Verwendung polyphosphathaltiger Waschmittel ihre Eignung für die Fertigung der mit der Lauge in Berührung kommenden Teile, wie Bottich und Trommel, eingebüßt. An ihre Stelle sind sogenannte rostfreie Chrom- und Chromnickelstähle (Nirosta, V2A, Edelstahl rostfrei) getreten. Als Idealmaterial gilt

#### **Chromnickelstahl 18/8<sup>7</sup>,**

der deshalb von vielen, hauptsächlich aber von den Schweizer Fabrikanten bevorzugt wird.

Ein augenfälliges Unterscheidungsmerkmal ist die Art der Programmwahl. Diente bei den ersten Washautomaten als Bedienungselement ein Timer, so sind heute vier Bedienungsarten vorherrschend: die Programmwahl durch Timer, durch Wahlschalter, durch Drucktasten oder durch Lochkarten in reiner oder abgeleiteter Form. Geräte mit Timer oder Wahlschalter, deren Programme nicht automatisch für eine gewebegerechte Dosierung der Mechanik und die Einhaltung der zulässigen Höchsttemperatur sorgen, sind — wenn sie nicht lediglich zeitlich gesteuert werden — mit separaten Thermostaten und gelegentlich mit einem Wähler oder einzelnen Tasten für verschiedene Waschetemperaturen ausgerüstet. Während der Timer nicht an die auf der Programmscheibe meist farbig gekennzeichneten Basisprogramme gebunden ist, sondern beliebige Einstellungen ermöglicht, sind bei Modellen mit Wahlschalter oder Drucktasten feste Programme eingebaut. Ein hohe Zahl differenzierter Programme, wie sie modernste Steuerungen bieten, vermag diese Starrheit bei Apparaten mit Wahlschalter mehr als aufzuheben. Bei Drucktastenmodellen wird die aus den fixierten Programmen resultierende Gebundenheit vielfach auch kompensiert durch eine Schnellgang- oder Selektionstaste, die jede Beeinflussung, aber auch die Wahl einzelner Waschphasen gestattet. Den Lochkarten mag der Nachteil anhaften, daß sie nicht fest mit dem Automaten verbunden sind. Dieses Bedienungssystem erlaubt jedoch, alle individuellen Wasch- und Programmwünsche — allerdings bei entsprechend zunehmender Kartenzahl — zu erfüllen. Programmschlüssel oder Programmplatten, Programmtaster und Schaltscheiben sind Abarten der Lochkarten.

Die Zahl der in den Geräten gespeicherten Waschprogramme ist gleichsam von Modell zu Modell verschieden. Immerhin weichen die einzelnen Automaten in der programmlichen Basis-konzeption kaum voneinander ab: Grundprogramme für Koch-, Bunt- und Feinwäsche sind praktisch für jeden charakteristisch. Ebenso typisch ist das nahezu allen Fabrikaten eigene Zweilaugenverfahren. In vereinzelt Fällen sind für Wäsche mit hohem Verschmutzungsgrad sogar Dreibadprogramme eingebaut. Hier zeichnet intermittierende Trommelbewegung, der Schongang, dort mitunter erhöhter Wasserstand das Programm für Feinwäsche aus. Über die Notwendigkeit des Zwischenschleuderns gehen die Auffassungen noch auseinander. Die Mehrzahl der Modelle ist mit einem Boiler ausgerüstet. Die Schweizer Hausfrau will also einstweilen ihre Wäsche offensichtlich noch nach bewährter konventioneller Art gebrüht haben. Eine geschätzte Methode zur Erzielung eines optimalen Spüleffektes ist die Durchlaufspülung.

<sup>7</sup> Mit 18 Prozent Chrom- und 8 Prozent Nickelgehalt

<sup>5</sup> Ein Leintuch = 600 bis 1200 Gramm, ein Herrenhemd = 250 bis 400 Gramm, ein Überkleid = 1000 bis 2000 Gramm

<sup>6</sup> Pro Kilogramm Trockenwäsche sollte also mindestens ein Trommelvolumen von 12 cdm zur Verfügung stehen; Fassungsvermögen einer Haushalt-Trommelwaschmaschine in Kilogramm Trockenwäsche = Trommelvolumen in cdm: 12 cdm

Richtungweisend für die gegenwärtige Entwicklung in bezug auf Zahl und Subtilität der Programme sind in erster Linie die

### erhöhte Marktbedeutung synthetischer textiler Strukturen

und selbstverständlich die neuesten waschtechnischen Erkenntnisse, zusammen mit der Absicht, die Programme im allgemeinen durch sinnvolle Differenzierung den Eigenarten der Gewebe und den möglichen Schmutzgraden noch besser anzupassen.

Die zunächst übliche zeitliche Temperaturregelung, welche die unterschiedlichen Wassereinlauf-Temperaturen und Spannungsschwankungen im elektrischen Versorgungsnetz nicht berücksichtigen kann, ist zwar durch manuell einstellbare und schließlich durch automatische Temperatursteuerung abgelöst worden. Die nicht nur temperaturempfindlichen synthetischen oder organischen Gewebearten stellen aber auch hinsichtlich Laugenstand, Spülgangfolge, Mechanik und Schleudermaß ihre eigenen, besonderen Anforderungen. Natürlich erlauben ja die bisher üblichen Steuerungen eine weitgehende Beeinflussung der Grundprogramme. Die Variationsmöglichkeiten gehen aber sehr oft auf Kosten der Automatik und der Bedienungssicherheit.

Das Hauptaugenmerk bei der Programmierung darf nicht mehr vornehmlich auf die Behandlung der mehr oder weniger unproblematischen Koch- und Buntwäsche gelegt werden, denn mit dem in den Haushaltungen stets zunehmenden Bestand an Wäsche aus Synthetics wächst das Bedürfnis, nicht nur Koch- und Heißwäsche bedenkenlos vollautomatisch waschen zu können. Der Weg für gewebegerechte Vielprogrammsteuerungen scheint also frei zu sein, um so mehr, als sie auch den Forderungen des Krefelder Wäschereiforschungsinstitutes

## Der Waschautomat erobert die Hausfrau

Beim Betrachten der zahlreichen Modelle und Marken der vollautomatischen Waschmaschinen erwacht in der älteren Generation die Erinnerung an jene Zeit, als sich in vielen Familien der bevorstehende Washtag mit Mißmut ankündigte. Nicht nur die Frau und Mutter wurde mit umfangreichen Vorarbeiten beschäftigt, auch die Kinder, soweit ihre Kräfte dazu ausreichten, hatten schon ihre bestimmte Aufgabe. Am Vortag mußten die verschiedenen Zuber, Gelten und Zeinen, dann die schmutzige Wäsche und vor allem Brennmaterial in die Waschküche geschleppt werden. Am Washtag selbst hatte schon in den frühen Morgenstunden das vorbestimmte Opfer bereit zu sein, das den Waschkessel an- und aufheizen mußte. Meistens hatte man damals in den alten Liegenschaften auch keine Trockenräume im Keller und deshalb die schwere, nasse Wäsche — eine Schwinge stand noch nicht zur Verfügung — vier, fünf und mehr Treppen hoch auf den Windenboden zu tragen. Als Belohnung winkte in der Regel ein Bad im Zuber in der Waschküche. Die mühsamen und beschwerlichen Waschtage blieben selten ohne Auswirkung auf die Stimmung im Haushalt, der ja noch nicht die heutigen vielen Erleichterungen kannte. Mit etwas Mißtrauen wurde daher der nächste Washtag, der sich in der Regel alle sechs Wochen wiederholte, erwartet. Waren dies nicht «idyllische» Zeiten?

Als in den dreißiger Jahren in den Neubauten die Waschküchen mit Elektrowaschherden, Waschmaschine und Schwinge eingerichtet wurden und selbst das Warmwasser nicht fehlte, wurde diese Tatsache als großer Fortschritt erleichtert aufgenommen. Diese Einrichtungen vermochten aber kaum zu verhindern, daß die Hausfrau am Washtag viele Stunden in der Waschküche zubringen mußte und der Haushalt irgendwie in Mitleidenschaft gezogen wurde. Jede Frau war deshalb froh, daß sie nur alle vier bis fünf Wochen die

entsprechen. Seit geraumer Zeit sind denn auch erste Steueraggregate auf dem Markt, die bis achtzehn waschtechnisch begründete Programme in sich speichern und damit auch höchsten Ansprüchen gerecht werden. Waschautomaten mit Vielprogrammsteuerungen werden folgen; die hohe Zahl von zehn und mehr kompletten Waschprogrammen wird zum hauptsächlichsten Verkaufsargument aufrücken.

Eines steht außer Zweifel: Vielprogrammsteuerungen machen den modernen Waschautomaten gegenüber Gewebearten und Verschmutzungsgraden noch feinfühlicher. Es ist aber nicht minder klar, daß die Programmzahl nicht nur Verkaufsargument sein darf, sondern ungeachtet der vom Steuergerät an sich gebotenen Möglichkeiten vernünftig gewählt und allein

### auf die wirklichen Bedürfnisse des Durchschnittshaushaltes abgestimmt

sein soll. Eine zu reiche Auswahl an Programmen beeinträchtigt ja auch die Einfachheit der Bedienung.

Es ist kaum anzunehmen, daß Vielprogrammautomaten nicht bald auch den schweizerischen Markt beleben, auch wenn sich die Erfahrung immer wieder bestätigt, daß manche Schweizer Frau vielfach nicht einmal die in den jetzigen Modellen stekenden Varianten ausschöpft, sondern mit zwei oder drei Programmen auskommt. Eine allmähliche Wandlung dieser vielleicht besonders schweizerischen Gewohnheit ist aber durchaus nicht ausgeschlossen, weil der Waschautomat durch geschickt erweiterte Programmnuancierungen zum perfekten Allrounder werden kann, der das volle Vertrauen der Frau auch im Hinblick auf die vorschriftskonforme Behandlung empfindlicher Gewebe zu rechtfertigen imstande ist.

*Heinz Wihler, Zug*

immer noch ermüdende Wascharbeit auf sich nehmen mußte. Erst die stürmische Entwicklung im Bau vollautomatischer Waschmaschinen vermochte die Waschfreudigkeit der Hausfrau und Mutter zur Geltung zu bringen. Die Freude und Begeisterung an dieser modernen Einrichtung nimmt derart zu, daß viele Frauen den früher so verwünschten Washtag kaum zu erwarten vermögen und auf einen kurzfristigen Turnus von zwei bis drei Wochen drängen. Der Washtag fällt überhaupt nicht mehr unangenehm auf und vermag den Gang der täglichen Haushaltarbeiten kaum zu beeinflussen. Dies ist verständlich, muß doch die schmutzige Wäsche nur noch sortiert, in die Maschine eingelegt und das Waschmittel zugegeben werden. Ein Druck auf den Knopf, und die Maschine arbeitet und denkt allein, auch wenn die Wasch- und Hausfrau auf einen Schwatz gegangen ist, im Haushalt arbeitet oder Einkäufe besorgt.

Der Vollautomat ist heute zur Selbstverständlichkeit geworden und nicht mehr wegzudenken. Er verdrängt mehr und mehr die alten, umständlichen und mühsamen Einrichtungen und erobert täglich neue Freunde. Er wird zum Helfer bei jung und alt und wird vor allem auch von der berufstätigen Frau geschätzt. Eine solche Freundschaft muß aber mit Liebe gepflegt und gehütet werden, weshalb es sich jede Hausfrau zur selbstverständlichen Pflicht macht, diesen Freund nicht durch schlechte Behandlung wieder zu verlieren. Sie merkt sich deshalb,

daß sie dem Waschautomaten keine scharfen Waschmittel zu schlucken gibt, die er nicht zu verdauen vermag;

daß sie dem Waschautomaten keine festen Gegenstände zuführt, die eine Blockierung verursachen;

daß sie den Waschautomaten stets richtig behandelt und für die Reinhaltung nur milde, zuträgliche Hilfsmittel verwendet;

daß sie den Waschautomaten als wahren Freund und Helfer behandelt, um ihn nicht durch übermäßige und unzumutbare Beanspruchung vorzeitig zu verlieren. Sz.