

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 91 (1984)

Heft: 7

Rubrik: Volkswirtschaft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

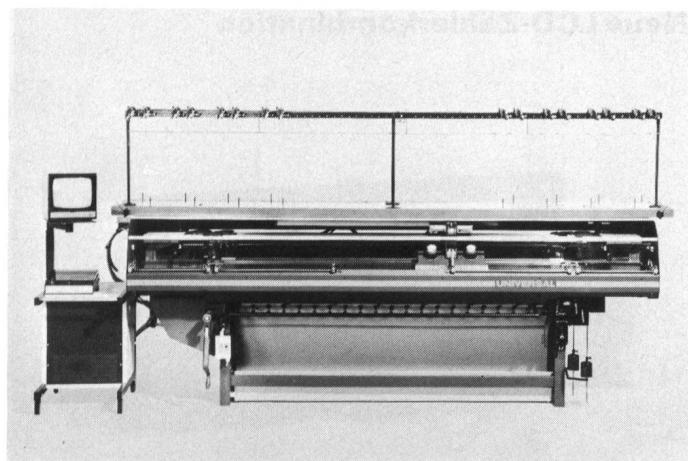
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Gesamtansicht der MC-611

Der Schlitten dieses Flachstrickautomaten ist in robuster Kompaktbauweise ausgeführt. Er trägt die Schlosskästen mit den elektronisch gesteuerten Festigkeits-einrichtungen. Über Schrittmotoren werden 8 Festigkeitsverstellungen pro Nadelsenker positioniert. Für die Fadenführung stehen 4 Doppelprofil-Fadenführerschienen – bestückbar mit Einzel- oder Doppelkästen – zur Verfügung.

Wie beim Typ MC-610/MC-610S sind auch bei diesem Automaten die Umhängeschlösser zwischen den Stricksystemen angeordnet. Alle Schlosser sind einzeln und kombiniert schaltbar. Unabhängig von der Schlittenlaufrichtung ist gleichzeitiges, einsystemiges RR-Stricken und Umhängen in Jaquardauswahl von vorn nach hinten und umgekehrt möglich. Vier Auswahlblöcke dienen der elektronischen Einzelnadelauswahl. Aus der bewährten Schlosskonstruktion ergeben sich die diversen Möglichkeiten für die Musterung: Umhänge-, Versatz- und Phantasiemuster, Intarsien, 3-Weg-Technik-Optik und selbstverständlich auch geminderte Teile.

Das Steuergerät wird direkt über die Tastatur oder indirekt durch Überspielen eines Magnetbandes programmiert. Umgekehrt können Strickprogramme zur Archivierung oder Teile daraus zur Erstellung neuer Programme zurückgespielt werden. Problemlos können Grossmotive durch wesentliche Erhöhung der Speicherkapazität und der Maximalwerte der Programmdaten realisiert werden.

Der Automat MC-611 ist leicht zu bedienen und einfach zu programmieren. Die neue UNIVERSAL-Kurzprogramm-Technik (RNS) verkürzt die Festlegung der Strickprogramme erheblich. Auch die Teilprogramme für die programmextern beeinflussbaren Wahl- und Festigkeits-Schalter können vorprogrammiert und über das Magnetband in die Steuerung ein- und auch wieder zurückgespielt werden.

Ein vollautomatischer Programm-Test sperrt den Produktionslauf solange, bis erkannte Fehler des Strickprogrammes korrigiert sind. Die Steuerung erlaubt eine ungewöhnliche Flexibilität in der Mustergestaltung und Musterveränderung und sorgt für einen variationsfreudigen Einsatz des Automaten für den täglichen Produktionsprozess.

Der Automat wird in der Arbeitsbreite von 213 cm (84 Zoll) und in den Feinheiten E 5, 6, 7, 8, 10 und 12 gebaut.

Universal Maschinenfabrik
Dr. R. Schieber GmbH & Co. KG
D-7084 Westhausen

Volkswirtschaft

Der schweizerische Textilaussenhandel 1983

Nachdem wir in «mittex» Nr. 3/84 die schweizerische Textilaussenhandelsbilanz der letzten drei Jahre publizierten und kommentierten, führen wir im folgenden die schweizerischen Textilimporte und -exporte des Jahres 1983 in Franken auf, und zwar für sämtliche Länder der Welt. Aus der Zusammenfassung geht hervor, wie einseitig unser Textilaussenhandel – aus bekannten Gründen – auf Europa ausgerichtet ist. Vom Idealbild des internationalen Freihandels sind wir fast weiter entfernt denn je. Aber dies gilt nicht nur für die Textilindustrie, wenn auch für sie vielleicht etwas mehr als für andere Wirtschaftszweige.

Die Textilexporte betragen zur letzten Jahrhundertwende mehr als die Hälfte der schweizerischen Gesamtausfuhr. Heute haben sie noch einen Anteil von 7,2 Prozent; dieser ist aber höher als jener der Uhrenindustrie, der von 20 Prozent im Jahre 1951 auf 6,7 Prozent zusammengeschrumpft ist. Die Textilindustrie steht dadurch zurzeit an dritter Stelle der schweizerischen Exportbranchen. Auf ein besonderes Interesse dürften die nachstehenden Tabellen die Ranglisten der 25 bedeutendsten Liefer- und Abnehmerländer stossen. Es befinden sich darunter nicht nur europäische Staaten.

Ernst Nef

Schweizerische Textilimporte 1983

Ohne textile Rohstoffe. (Importe im Werte von weniger als Fr. 50 000 sind mit – bezeichnet)

| | in 1000 Fr. | Rang Textilimporte CH |
|----------------------------|-------------|--------------------------|
| Europa | | |
| Albanien | 4 126 | 27 |
| Belgien-Luxemburg | 80 993 | 6 |
| Bulgarien | 58 | 55 |
| Bundesrepublik Deutschland | 461 347 | 1 |
| Dänemark | 21 343 | 14 |
| Deutsche Demokr. Republik | 949 | 40 |
| Finnland | 3 204 | 30 |
| Frankreich | 150 998 | 3 |
| Griechenland | 2 820 | 31 |
| Grossbritannien/Nordirland | 67 150 | 7 |
| Irland | 1 979 | 34 |
| Island | 170 | 50 |
| Italien | 213 651 | 2 |
| Jugoslawien | 1 019 | 38 |
| Malta | – | – |
| Niederlande | 83 398 | 5 |
| Norwegen | 642 | 43 |
| Österreich | 144 498 | 4 |
| Polen | 362 | 45 |
| Portugal | 8 754 | 18 |
| Rumänien | 1 290 | 37 |
| Schweden | 8 572 | 19 |
| Sowjetunion | 8 204 | 20 |
| Spanien | 5 510 | 24 |
| Tschechoslowakei | 3 298 | 29 |
| Türkei | 20 132 | 15 |
| Ungarn | 1 944 | 35 |
| Zypern | – | – |

| | | Rang | | | Rang |
|--------------------------|-------------|------------------|------------------------------|--------|-------------|
| | in 1000 Fr. | Textilimporte CH | | | in 1000 Fr. |
| <i>Nordamerika</i> | | | Libanon | 350 | 47 |
| Kanada | 853 | 41 | Macao | — | — |
| Mexiko | — | — | Malaysia | 296 | 48 |
| Vereinigte Staaten | 23 266 | 13 | Malediven | — | — |
| | | | Mongolei | — | — |
| | | | Nepal; Bhutan | 1 480 | 36 |
| | | | Oman | — | — |
| | | | Pakistan | 23 375 | 12 |
| <i>Zentralamerika</i> | | | Papua-Neuguinea | — | — |
| Bahamas | — | — | Philippinen | 121 | 51 |
| Barbados | — | — | Saudi-Arabien | 85 | 53 |
| Belize | — | — | Singapur | — | — |
| Bermuda-Inseln | — | — | Sri Lanka | 111 | 52 |
| Costa Rica | — | — | Syrien | — | — |
| Dominikanische Republik | — | — | Taiwan | 3 401 | 28 |
| El Salvador | — | — | Thailand | 980 | 39 |
| Grenada | — | — | Ver. Arab. Emirate | — | — |
| Guadeloupe | — | — | Vietnam | — | — |
| Guatemala | — | — | | | |
| Haiti | — | — | | | |
| Honduras | — | — | | | |
| Jamaika | — | — | <i>Afrika</i> | | |
| Kuba | — | — | Ägypten | 2 464 | 33 |
| Martinique | — | — | Äthiopien | — | — |
| Nicaragua | — | — | Algerien | — | — |
| Niederländische Antillen | — | — | Angola | — | — |
| Panama | — | — | Benin | — | — |
| Puerto Rico | — | — | Botswana | — | — |
| Trinidad, Tobago | — | — | Burundi | — | — |
| | | | Dschibuti | — | — |
| | | | Elfenbeinküste | — | — |
| | | | Gabun | — | — |
| | | | Gambia | — | — |
| | | | Ghana | — | — |
| | | | Guinea | — | — |
| | | | Guinea-Bissau | — | — |
| <i>Südamerika</i> | | | Kamerun | — | — |
| Argentinien | 186 | 49 | Kenia | — | — |
| Bolivien | — | — | Kapverden | — | — |
| Brasilien | 9 781 | 17 | Kongo (Brazzaville) | — | — |
| Chile | — | — | La Réunion | — | — |
| Ecuador | — | — | Lesotho | 73 | 54 |
| Guayana | — | — | Liberia | — | — |
| Kolumbien | — | — | Libyen | — | — |
| Paraguay | — | — | Madagaskar | — | — |
| Peru | 7 446 | 21 | Malawi | — | — |
| Surinam | — | — | Mali | — | — |
| Uruguay | — | — | Marokko | 5 459 | 25 |
| Venezuela | — | — | Mauretanien | — | — |
| | | | Mauritius | — | — |
| <i>Asien</i> | | | Mosambik | — | — |
| Afghanistan | 14 039 | 16 | Niger | — | — |
| Bahrein | — | — | Nigeria | — | — |
| Bangladesh | 2 485 | 32 | Ober-Volta | — | — |
| Brunei | — | — | Rwanda | — | — |
| Burma | — | — | Sambia | — | — |
| China | 36 124 | 9 | Senegal | — | — |
| Hongkong | 6 473 | 23 | Seychellen | — | — |
| Indien | 34 172 | 10 | Sierra Leone | — | — |
| Indonesien | — | — | Somalia | — | — |
| Irak | — | — | Sudan | — | — |
| Iran | 39 665 | 8 | Südafrika | 704 | 42 |
| Israel | 601 | 44 | Swaziland (Ngwane) | — | — |
| Japan | 27 166 | 11 | Tansania | — | — |
| Jemen (Saana) | — | — | Togo | — | — |
| Jemen (Aden) | — | — | Tschad | — | — |
| Jordanien | — | — | Tunesien | 6 851 | 22 |
| Katar | — | — | Uganda | — | — |
| Korea (Nord) | — | — | Zaire | — | — |
| Korea (Süd) | 4 200 | 26 | Zentralafrikanische Republik | — | — |
| Kuwait | — | — | Zimbabwe | — | — |
| Laos | — | — | | | |

| | | Rang in 1000 Fr. | Textilimporte CH | | Rang 28 |
|---------------------------------------|-----|---------------------|------------------|------------------|------------|
| <i>Australien/Ozeanien</i> | | | | Irland | 9 605 |
| Commonwealth Australien | 356 | 46 | | Island | 302 |
| Neuseeland | — | — | | Italien | 283 780 |
| <i>Zusammenfassung nach Erdteilen</i> | | | | Jugoslawien | 5 862 |
| Europa | | 1 296 442 | | Malta | 883 |
| davon EG | | 1 083 680 | | Niederlande | 56 871 |
| davon EFTA | | 165 841 | | Norwegen | 16 314 |
| Amerika | | 41 655 | | Österreich | 280 416 |
| Afrika | | 15 630 | | Polen | 5 816 |
| Asien | | 195 275 | | Portugal | 45 303 |
| <i>Australien/Ozeanien</i> | | 358 | | Rumänien | 278 |
| Welt total | | 1 549 360 | | Schweden | 65 557 |
| | | | | Sowjetunion | 6 483 |
| | | | | Spanien | 13 307 |
| | | | | Tschechoslowakei | 2 248 |
| | | | | Türkei | 7 140 |
| | | | | Ungarn | 9 739 |
| | | | | Zypern | 1 621 |

Schweizerische Textilimporte 1983

ohne textile Rohstoffe

Rangliste 1983

| Rang | Lieferland | Textilimporte CH in 1000 Fr. |
|------|----------------------------|---------------------------------|
| 1. | BR Deutschland | 461 347 |
| 2. | Italien | 213 651 |
| 3. | Frankreich | 150 998 |
| 4. | Österreich | 144 498 |
| 5. | Niederlande | 83 398 |
| 6. | Belgien/Luxemburg | 80 993 |
| 7. | Grossbritannien/Nordirland | 67 150 |
| 8. | Iran | 39 665 |
| 9. | VR China | 36 124 |
| 10. | Indien | 34 172 |
| 11. | Japan | 27 166 |
| 12. | Pakistan | 23 375 |
| 13. | USA | 23 266 |
| 14. | Dänemark | 21 343 |
| 15. | Türkei | 20 132 |
| 16. | Afghanistan | 14 039 |
| 17. | Brasilien | 9 781 |
| 18. | Portugal | 8 754 |
| 19. | Schweden | 8 572 |
| 20. | Sowjetunion | 8 204 |
| 21. | Peru | 7 446 |
| 22. | Tunesien | 6 851 |
| 23. | Hongkong | 6 473 |
| 24. | Spanien | 5 510 |
| 25. | Marokko | 5 459 |

Rang
in 1000 Fr. Textilexporte CH

| | Nordamerika |
|--------------------|-------------|
| Kanada | 19 241 |
| Mexiko | 1 024 |
| Vereinigte Staaten | 95 618 |

Rang
in 1000 Fr. Textilexporte CH

| | Zentralamerika |
|--------------------------|----------------|
| Bahamas | — |
| Barbados | 349 |
| Belize | — |
| Bermuda-Inseln | — |
| Costa Rica | 209 |
| Dominikanische Republik | 95 |
| El Salvador | 178 |
| Grenada | — |
| Guadeloupe | 98 |
| Guatemala | 169 |
| Haiti | — |
| Honduras | 61 |
| Jamaika | 117 |
| Kuba | 80 |
| Martinique | 106 |
| Nicaragua | — |
| Niederländische Antillen | 191 |
| Panama | 503 |
| Puerto Rico | 147 |
| Trinidad, Tobago | 662 |

Rang
in 1000 Fr. Textilexporte CH

| | Südamerika |
|-------------|------------|
| Argentinien | 2 430 |
| Bolivien | 61 |
| Brasilien | 4 707 |
| Chile | 977 |
| Ecuador | 185 |
| Guayana | — |
| Kolumbien | 824 |
| Paraguay | 227 |
| Peru | 327 |
| Surinam | — |
| Uruguay | 140 |
| Venezuela | 2 188 |

Rang
in 1000 Fr. Textilexporte CH

| | Asien |
|-------------|-------|
| Afghanistan | 77 |
| Bahrain | 1 254 |
| Bangladesh | 87 |

Schweizerische Textilexporte 1983

ohne textile Rohstoffe

(Exporte im Werte von weniger als Fr. 50 000 sind mit – bezeichnet)

| | Rang in 1000 Fr. | Textilexporte CH |
|----------------------------|---------------------|------------------|
| <i>Europa</i> | | |
| Albanien | 149 | 95 |
| Belgien-Luxemburg | 77 655 | 7 |
| Bulgarien | 2 134 | 55 |
| Bundesrepublik Deutschland | 650 348 | 1 |
| Dänemark | 46 251 | 13 |
| Deutsche Demokr. Republik | 4 781 | 45 |
| Finnland | 47 088 | 12 |
| Frankreich | 241 601 | 5 |
| Griechenland | 17 353 | 20 |
| Grossbritannien/Nordirland | 298 959 | 2 |

| | | | | | Rang |
|--------------------|-------|-----|---------------------------------------|---------|------------------------------|
| | | | | | in 1000 Fr. Textilexporte CH |
| Brunei | 115 | 100 | Ober-Volta | — | — |
| Burma | — | — | Rwanda | — | — |
| China | 5244 | 42 | Sambia | 347 | 79 |
| Hongkong | 17680 | 19 | Senegal | 231 | 85 |
| Indien | 1384 | 59 | Seychellen | — | — |
| Indonesien | 1208 | 63 | Sierra Leone | — | — |
| Irak | 9602 | 29 | Somalia | — | — |
| Iran | 33209 | 15 | Sudan | 643 | 71 |
| Israel | 5845 | 39 | Südafrika | 9948 | 26 |
| Japan | 61319 | 10 | Swaziland (Ngwane) | — | — |
| Jemen (Saana) | 71 | 107 | Tansania | 242 | 83 |
| Jemen (Aden) | — | — | Togo | 239 | 84 |
| Jordanien | 1999 | 56 | Tschad | — | — |
| Katar | 3636 | 47 | Tunesien | 8056 | 32 |
| Korea (Nord) | — | — | Uganda | — | — |
| Korea (Süd) | 5608 | 41 | Zaire | 143 | 97 |
| Kuwait | 7665 | 33 | Zentralafrikanische Republik | — | — |
| Laos | — | — | Zimbabwe | 815 | 69 |
| Libanon | 4895 | 43 | | | |
| Macao | 70 | 108 | | | |
| Malaysia | 1290 | 61 | | | |
| Malediven | — | — | <i>Australien/Ozeanien</i> | | |
| Mongolei | — | — | Commonwealth Australien | 13155 | 24 |
| Nepal; Bhutan | — | — | Neuseeland | 2666 | 50 |
| Oman | 1624 | 57 | | | |
| Pakistan | 6395 | 37 | <i>Zusammenfassung nach Erdteilen</i> | | |
| Papua-Neuguinea | — | — | | | |
| Philippinen | 2690 | 49 | | | |
| Saudi-Arabien | 65504 | 9 | Europa | 2197846 | |
| Singapur | 14996 | 22 | davon EG | 1682423 | |
| Sri Lanka | 475 | 73 | davon EFTA | 454982 | |
| Syrien | 7036 | 35 | Amerika | 131086 | |
| Taiwan | 2414 | 52 | Afrika | 84377 | |
| Thailand | 1133 | 60 | Asien | 291261 | |
| Ver. Arab. Emirate | 26456 | 16 | Australien/Ozeanien | 15903 | |
| Vietnam | — | — | Welt total | 2720473 | |

| | | | Rang |
|---------------------|-------|-----|------------------------------|
| | | | in 1000 Fr. Textilexporte CH |
| <i>Afrika</i> | | | |
| Ägypten | 4819 | 44 | |
| Äthiopien | 198 | 88 | |
| Algerien | 25021 | 17 | |
| Angola | 817 | 68 | |
| Benin | 10309 | 25 | |
| Botswana | — | — | |
| Burundi | — | — | |
| Dschibuti | — | — | |
| Elfenbeinküste | 377 | 76 | |
| Gabun | 35 | 119 | |
| Gambia | — | — | |
| Ghana | 366 | 77 | |
| Guinea | — | — | |
| Guinea-Bissau | — | — | |
| Kamerun | 3239 | 48 | |
| Kenia | 418 | 74 | |
| Kapverden | — | — | |
| Kongo (Brazzaville) | — | — | |
| La Réunion | 56 | 111 | |
| Lesotho | — | — | |
| Liberia | — | — | |
| Libyen | 190 | 90 | |
| Madagaskar | 394 | 75 | |
| Malawi | 157 | 94 | |
| Mali | — | — | |
| Marokko | 8972 | 30 | |
| Mauretanien | — | — | |
| Mauritius | — | — | |
| Mosambik | — | — | |
| Niger | — | — | |
| Nigeria | 8093 | 31 | |

Schweizerische Textilexporte 1983 ohne textile Rohstoffe

Rangliste 1983

| Rang | Abnehmerland | Textilexporte CH in 1000 Fr. |
|------|----------------------------|---------------------------------|
| 1. | BR Deutschland | 650348 |
| 2. | Grossbritannien/Nordirland | 298959 |
| 3. | Italien | 283780 |
| 4. | Österreich | 280416 |
| 5. | Frankreich | 241601 |
| 6. | USA | 95618 |
| 7. | Belgien/Luxemburg | 77655 |
| 8. | Schweden | 65557 |
| 9. | Saudi-Arabien | 65504 |
| 10. | Japan | 61319 |
| 11. | Niederlande | 56871 |
| 12. | Finnland | 47088 |
| 13. | Dänemark | 46251 |
| 14. | Portugal | 45303 |
| 15. | Iran | 33209 |
| 16. | Arabische Emirate | 26456 |
| 17. | Algerien | 25021 |
| 18. | Kanada | 19241 |
| 19. | Hongkong | 17680 |
| 20. | Griechenland | 17353 |
| 21. | Norwegen | 16314 |
| 22. | Singapur | 14996 |
| 23. | Spanien | 13307 |
| 24. | Commonwealth Australien | 13155 |
| 25. | Benin | 10309 |

AUSGEWÄHLTE FACHLITERATUR FÜR SIE

Klaus Freier

**Technologie
und Erzeugnislehre Stickerei**

Etwa 320 Seiten mit 484 Bildern und 8 Tabellen
 17 x 24 cm. Pappeinband etwa 32,— DM
 Das Lehrbuch erfasst erstmalig die Technologie und Erzeugnislehre Stickerei in ihrer Gesamtheit.

Friedrich Schöner

Spitzen

Enzyklopädie der Spitzentechniken
 3. Auflage. 384 Seiten mit 517 Bildern.
 17 x 24 cm. Leinen 48,— DM

Prüfen von Textilien

Band 3: Untersuchungen von Form und makroskopischer Struktur. Von Dr.-Ing. Ralf-Dieter Reumann
 Etwa 336 Seiten mit 147 Bildern und 38 Tabellen.
 16,5 x 23 cm. Halbleinen etwa 24,— DM

Autorenkollektiv

**Technologie der
Garn- und Zwirnherstellung**

344 Seiten mit zahlreichen Bildern und 58 Arbeitsblättern. 21 x 29,5 cm. Pappeinband 25,— DM
 Das Gebiet wird in seiner Gesamtheit erfasst. Es werden allgemeingültige Prinzipien, Gesetzmäßigkeiten und Berechnungen bei der Fadenbildung vermittelt.

Autorenkollektiv der CSSR und der DDR

Wirkerei und Strickerei

Reihe: Wissenschaftlich-technischer Fortschritt in der Textilindustrie. 166 Seiten mit 87 Bildern. 16,5 x 23 cm.
 Pappeinband 15,— DM
 Die Autoren behandeln ausgewählte Teilprobleme der technologischen Flächenbildungsverfahren Wirkerei und Strickerei.

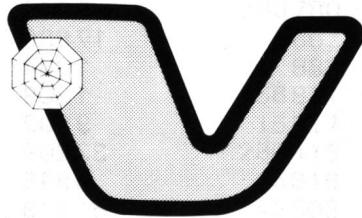
Textiltechnik

Technisch-wissenschaftliche Zeitschrift für alle Zweige der Textilindustrie
 Erscheint monatlich. Umfang 56 Seiten. Jahresabonnementpreis 90,— DM zuzüglich Versandspesen.
 ISSN 0323-3804

Bestellen Sie bitte bei Ihrer Buchhandlung.
 Auslieferung für die Schweiz über das Schweizer Buchzentrum Hägendorf, 4601 Olten, Postfach

**VEB FACHBUCHVERLAG
LEIPZIG**

DDR-7031 Leipzig, Karl-Heine-Strasse 16

**VSP Textil AG, 8505 Pfyn**

Telefon 054 65 22 62, Telex 89 67 60

- **Flockenfärberei**
färbeln, bleichen, mitinieren, flammhemmende und antimikrobielle Ausrüstungen
- **Fasermischerei**
öffnen, avivieren und mischen, bis 5 Tonnen pro Partie
- **Streichgarnspinnerei**
glatte Garne und Effektgarne für Deko-, Möbel-, HAKA- und DOB-Stoffe (Nm 4/1 – Nm 16/1)
Produkteprogramm in Trevira CS, flammhemmend
- **Effektzwirnerei**
Effektzwirne (NmZ 0,5 – NmZ 6)

**Spinnereiberatung
Kaderschulung
Temporäreinsätze**



aus der Praxis – für die Praxis

– qualitative Analysen –**Beantwortung der Fragen:**

«Ist die optimale Qualität aus Material und vorhandener Technologie erreicht?»
 «Wie kann die Einzelfehlerquote reduziert werden?»

– und welche Probleme haben Sie zu lösen?

**Spinnerei-Ing. Gerhard Dörr
CH-3800 Matten bei Interlaken,
Telefon 036 22 50 65**

Langenbach-Spezial (1)
Die Spezialhülse
für die
Teppichindustrie.

Bruchfest und glashart, endlos bis 6 Meter Länge, abgeliefert in Grossbünden für rationellen internen Transport mit Dornstapler.

Und übrigens auf Wunsch mit Ihrem Signet bedruckt.

Teppichhülsen kauft man beim Spezialisten.

 J. Langenbach AG, Hülsenfabrik, CH-5600 Lenzburg 1
 Tel. 064 51 20 21, Telex 981 346

Langenbach-Spezial (4)
Die Spezialhülse
für die
Textilindustrie.

Bruchfest und ultrarund, endlos auf jede gewünschte Gewebebreite lieferbar. Geliefert in sinnreichen Transport- und Lagergeräten.

Und übrigens auf Wunsch mit Aufdruck Ihres Signets auf der Aussenseite der Hülse.

Textilhülsen kauft man beim Spezialisten.

 J. Langenbach AG, Hülsenfabrik, CH-5600 Lenzburg 1
 Tel. 064 51 20 21, Telex 981 346

Langenbach-Spezial (5)
Die Spezialhülse
für Lagergestell-
bau.

Formstabil und tragfähig, in Durchmessern von 100 mm bis 407 mm und Rohrlängen bis 5 Metern erhältlich. Geeignet zum Stapeln von Teppich-, Folien-, Gewebe-, Papierrollen, Profilen, Zeichnungen usw. usw.

Lagergestellrohre kauft man beim Spezialisten.

 J. Langenbach AG, Hülsenfabrik, CH-5600 Lenzburg 1
 Tel. 064 51 20 21, Telex 981 346

Langenbach-Spezial (6)
Die Spezialhülse
für den Post-
versand.*

* mit PTT-Gütezeichen

PTT-konform, mit den von der PTT geforderten Qualitätsnormen für sicheren und risikolosen Versand von Kalendern, Posters, Plakaten, Zeichnungen, Prospekten und anderen Papiererzeugnissen. Mit einem Plastikverschluss, der den Inhalt bis zum Empfänger schützt.

Ab Auslieferlager Zürich genormt ab Lager lieferbar. Und übrigens auf Wunsch mit farbigem Deckblatt (über 120 verschiedene Farbtöne) und Aufdruck Ihres Signets auf der Aussenseite.

Versandhülsen kauft man beim Spezialisten.

 J. Langenbach AG, Hülsenfabrik, CH-5600 Lenzburg 1
 Tel. 064 51 20 21, Telex 981 346

Japan marschiert weiter

Werden die Japaner mit unseren Geldern bald einmal in der Schweiz ihre Produktionsstätten eröffnen? Sollen wir uns vor der japanischen Konkurrenz schützen oder können wir von den Söhnen Nippoms etwas lernen? Nach Ansicht von Bundesrat Kurt Furgler, der unlängst Tokio einen offiziellen Besuch abstattete, hat die Schweiz ein besonderes Interesse daran, Know How aus Japan zu importieren, können wir uns doch damit ans Wirtschaftswachstum der ostasiatischen Wundernation anhängen. Der Schweizer Industrie kann es auch nicht schaden, wenn ihr der schärfere Wind der internationalen Konkurrenz bereits im eigenen Land um die Nase bläst.

Den Japanern dürfte eine Einladung zur Produktion in der Schweiz nicht ungelegen kommen. Nicht nur weil die Schweiz seit eh und je im ostasiatischen Kaiserreich hoch im Ansehen steht, sondern auch deswegen, weil die Inselbewohner aus den jüngsten weltweiten handelspolitischen Auseinandersetzungen gelernt haben, dass Konflikt nichts, hingegen internationale Kooperation allen etwas bringt.

Harmonisch und konsequent

Als Europäer neigen wir dazu, uns als Nabel der Welt zu sehen. Die heftigen Auseinandersetzungen im pazifischen Raum während des Zweiten Weltkrieges haben aber gezeigt, dass das «Hinterland des Westens» ebenso bedeutsam und bevölkerungsmässig sogar überragender ist als Europa. Weil nach den blutigen Schlachten die japanische Nation vollkommen ruiniert war, gewährten die Amerikaner und Europäer den dezimierten Inselbewohnern besondere Hilfe zum Wiederaufbau. Wer hätte damals und auch noch in den fünfziger Jahren daran gedacht, dass das Land der aufgehenden Sonne zu Beginn der achtziger Jahre zur drittwichigsten Wirtschaftsmacht der Welt werden könnte?

Dabei entwickelte sich alles völlig harmonisch und konsequent – eben so, wie die Japaner denken und handeln. Das Land verfügt, wie die Schweiz, über keine besonderen natürlichen Ressourcen. Der ostasiatischen Nation blieb denn auch nichts anders übrig, als mit harter Arbeit die fehlenden Bodenschätze wettzumachen. Als geschlagene Nation übernahmen die Japaner das technologische Wissen aus dem Westen. Anfänglich kopierten, absorbierten sie die westlichen Techniken bloss. Der Ingenieur, der solches Wissen umsetzte und weiterentwickelte, wurde dabei von der Gesellschaft nie scheel angesehen. Die friedliche technologische Entwicklung wurde vom ganzen Volk getragen. Während zur gleichen Zeit insbesondere die amerikanischen Ingenieur sich auf Projekte der militärischen Sicherheit und der Raumfahrt ausrichteten, konzentrierten sich die aus der verbotenen Rüstungsindustrie stammenden japanischen Techniker auf die Industrien des Wiederaufbaues, wie die Stahlindustrie. Flugzeugingenieure wechselten in die Automobilindustrie oder bauten Eisenbahnen. Aus Kriegsschiffbauern wurden Supertankerkonstrukteure, Linsenschleifer aus der Navy begründeten die Kameraindustrie. Nach und nach ahmten die Söhne Nippoms die westliche Technik so gut nach, dass sie beginnen konnten, etwas typisch Japanisches daraus zu machen. Da sie sich auf ganz bestimmte Produkte im Konsumgüter- und Industriesektor konzentrierten, verzettelten und verpufften sie ihre Kräfte nicht.

Unterstützend kam hinzu, dass die japanischen Firmen – wegen ihrer schmalen finanziellen Basis auf Banken und Handel angewiesen – die alte ursprüngliche Familienstruktur der Zaibatsu wiedererweckten. Mitsui, Mitsubishi und Sumitomo als Riesenkonglomerate, die von Banken über Versicherungen zu Industrie- und Dienstleistungen alles unter einem Dach vereinigen, dominieren denn heute – neben den Finanzimperien Yasuda, Nomura, Fuji, Fuyo und Sanwa – das wirtschaftliche Geschehen auf der südostasiatischen Insel.

Kosteninnovation in der Produktion

Am Beispiel der Halbleiter, den Chips, lässt sich die harmonische und konsequente technologische Entwicklung zeigen. Nachdem die Erfindungen in den USA und Grossbritannien primär in militärischen und Raumfahrtprojekten gefördert wurden, übernahmen die findigen Japaner das darin enthaltene öffentliche Know How und produzierten daraus – der Not und der Konsequenz des heimischen Marktes gehorchnend – kostengünstige Anwendungen für den Konsumgüter- und Industriebereich. Da in den USA die Projekte vom Staat finanziert wurden, standen die Ingenieure dort kaum je unter Kostendruck. Die Anwendung und Anpassung der neuesten Technologie wurde den als zweitklassig eingeschätzten Technikern, den Venture Firmen, überlassen. Anfänglich waren denn auch nur wenige kleine amerikanische Firmen in der Lage, aus diesen teuren und unmittelbar kaum brauchbaren Produkten neue Konsumgüter zu kreieren.

In Europa macht sich zur gleichen Zeit eine Technologie-Lethargie breit. Da die Amerikaner am Export kaum interessiert waren, blieben den Europäern genügend Produkte, die sich sozusagen von selbst verkauften. Die industrielle Strukturkrise war aber damit bereits vorprogrammiert. Die Japaner, die ohne grosse Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F+E) und ohne Umweg über die Raumfahrtindustrie ihre Produkte direkt entwickelten, nutzten ihre Vorteile voll aus.

Wandten die Amerikaner in der Raumfahrtindustrie zum Beispiel 100 Mio. Franken auf und konnten daraus später einzelne Nebenprodukte für zivile Zwecke gewonnen werden, so kamen die Japaner ohne Umweg in der Konsumgüterindustrie mit einem direkten Investitionsaufwand von 30 Mio. Franken aus. Eine wohl einmalige Hochkonjunktur im Westen begünstigte das arbeitsame Volk im Osten. Mit den steigenden Löhnen im Westen kamen die Produkte aus dem östlichen Inselreich gerade im richtigen Moment. Dank niedriger Produktionskosten – die Innovation konzentrierte sich ja mehr auf die Kostenreduktion in der Produktion als auf das Raffinement des Erzeugnisses – eroberten sie sich mit preisgünstigen Erzeugnissen rasch die internationalen Märkte und führten respektable Gewinne heim, die sie wieder investierten. Der japanische Staat erbringt nur minimale Aufwendungen für die militärische Landesverteidigung. Gaben die USA gegen 800 Dollar pro Kopf im Jahr 1981, die Schweiz über 450 Dollar für ihre militärische Sicherheit aus, kommt Japan auf weniger als 100 Dollar pro Kopf im Jahr.

Wenig Ausgaben für Grundlagenforschung

Die Japaner geben auch vergleichsweise wenig für F+E aus. Sie konzentrieren sich vornehmlich auf die Weiterentwicklung von Produkten, während die europäischen

Firmen viel Aufbauarbeit und Geld in die angewandte Grundlagenforschung stecken. Das Beispiel der chemischen Industrie zeigt dies deutlich: Während Hoffmann-La Roche 13 Prozent ihres Umsatzes für F+E ausgibt und damit im internationalen Vergleich an der Spitze steht, gibt die japanische Eisai 9,4 Prozent des Umsatzes für F+E aus und liegt damit weltweit an 7. Stelle. In absoluten Werten ausgedrückt, ist keine der japanischen Unternehmungen unter den ersten 20 zu finden, während die drei Chemischen aus der Schweiz unter den ersten 13 liegen. Der Marathonläufer, der stets im Windschatten der westlichen Konkurrenten lief, konnte kurz vor dem Ziel seine Lehrmeister problemlos überholen. Da der Staat keine komplexen, teuren Sozialversicherungssysteme aufbaute wie bei uns, konnte er problemlos Mittel für F+E in die Industrie stecken, und dieses Vorgehen gab ihm recht. Die neuen Produkte eroberen die internationalen Märkte, brachten Devisen ein und erhöhten das Bruttosozialprodukt.

Zauberlehrling

Der Krug geht auch in Japan zum Brunnen, bis er bricht. Der Westen geriet nach dem zweiten Ölpreisschock in Panik und eröffnete einen Handelskrieg gegen die Japaner. Gegenüber den qualitativ besseren und kostengünstigeren Produkten in der Stahl- und Automobilindustrie, gegen die Überschwemmung mit Videogeräten, gegen die Millionen von billigen Chips, ja selbst gegen die neuen japanischen Computer waren die westlichen Produkte nicht mehr konkurrenzfähig. Der Lehrling wurde zum Zauberlehrling, der Meister selber geriet auf die Anklagebank. Die Söhne Nippons haben ihre Ziele übertragen. Dank der Konzentration auf die Eroberung neuer Märkte, mit Hilfe der neuen Technologien und der Harmonisierung der Produkte wurden sie international wettbewerbs- und salonfähig.

... hängt vom Westen ab

Das Reich der aufgehenden Sonne hängt aber bei den Grundstoffen, bei der Energieversorgung, bei den Nahrungsmitteln äußerst stark vom Ausland ab, und auch militärisch ist es völlig auf den Westen angewiesen. Da die Nation nicht nur in bezug auf ihre Sicherheit, sondern auch im internationalen Handel auf den Westen angewiesen ist, müssen sich die Japaner neue Ziele setzen. Sie haben in jüngster Zeit erkannt, dass man die bestehenden Konflikte mit dem Westen nicht austragen oder eindämmen kann, sondern dass ihnen nur eine internationale Kooperation und Arbeitsteilung weiterhilft. Nicht zuletzt hält eine starke gegenseitige wirtschaftliche Abhängigkeit Japans Sicherheit am besten aufrecht – etwas, was auch wir Schweizer herausgefunden haben.

Es ist aus all dem Gesagten nun müssig, darüber zu sinnieren, ob unsere strukturellen Probleme auf die hohen Lohnkosten, auf die Schwierigkeit, Leute umzuschulen, produktionsfördernde Massnahmen einzuführen, auf die Gewerkschaften, auf das teure soziale Sicherungsnetz oder auf die Investitionsunlust der Unternehmer zurückzuführen ist. Auch die Invasion japanischer Güter auf den internationalen Märkten, auch der Verweis auf die jüngsten F+E-Ausgaben sowie die Importrestriktionen der Japaner reichen für eine hinreichende Erklärung un-

serer strukturellen Probleme nicht aus. Tatsache ist, dass wir Europäer in der Elektronik und speziell in der Anwendung neuerer Technologien den Japanern hinten nachhängen, dass wir zu wenig auf die Kostenentwicklung, zu wenig auf die industrielle Umsetzung, zu wenig auf die Bedürfnisse der Verbraucher, zu wenig auf den Markt und die Vertriebswege achteten. Wie wir es auch drehen, wir müssen uns mit den ostasiatischen Mitbewohnern unserer Erde auseinandersetzen, so wie sie ihrerseits auf uns angewiesen sind.

Bereits wieder vorn?

Auf dem Weg in die Zukunft, ins Jahr 2000, sind uns die emsigen Japaner – so scheint es – bereits wieder voraus. Die Technologie der achtziger Jahre (schnelle Chips, optische Glasfaser, Roboter, Kohlenfaser, Keramik) haben sie bereits fest im Griff. Sie sind auch nicht bereit, ihre hart erkämpften Positionen gerade auf dem Binnenmarkt und auf dem Gebiete der Elektronik preiszugeben. Da sie aber auch einen Beitrag zur Ankurbelung der serbelnden Weltwirtschaft leisten müssen und wollen, sehen sie durchaus ein, dass sie nicht mehr nur Produkte, sondern vermehrt auch technischen Know How exportieren müssen. Noch heute importiert Japan mehr Wissen aus dem Ausland, als dass es solches dorthin liefert. Dieser hohe Wert ist nicht nur Ausdruck der unglaublich harten binnengewirtschaftlichen Konkurrenz. Die Mentalität des Japaners, lieber ein fertiges Produkt zu verkaufen, auf das er sehr stolz ist, als nur ein «Stück Papier», dürfte bedeutender sein. Schliesslich wurde im Zweiten Weltkrieg auch eine stolze Nation mit hohen traditionellen Werten geschlagen. Da die japanischen Exporte heute ein derartiges Ausmass erreicht haben, dass sie die Industrien im Westen in ihrer Existenz gefährden, haben die Unternehmer alles Interesse daran, ihre eigenen Märkte nicht zu zerstören. Da die westlichen Unternehmungen andererseits nur schwer in die japanischen Märkte eindringen können, müssen die Ostasiaten nicht nur Know How exportieren und Produktionsstätten im Ausland erstellen, sondern gleichzeitig auch ihre Grenzen weiter öffnen. Das gilt insbesondere für den Agrarsektor, die Ausschreibung öffentlicher Projekte, die Erleichterung der Übernahme von japanischen Firmen durch westliche Unternehmungen, die gleichwertige Zulassung von ausländischen Banken, die Abstimmung von landesinternen Qualitätsbestimmungen auf internationale Standards, für die Abschaffung von Importkartellen.

Schweizer verdienen hartes Brot in Japan

Wenn auch die Japaner besonders kooperationswillig, lernfähig und lernbegierig sind, so müssen sie doch noch einige binnengewirtschaftliche Hürden bei der Organisation der internationalen Zusammenarbeit überwinden. Es gibt kaum eine Schweizer Firma in Japan – mit Ausnahme der alteingesessenen Firmen, wie Nestlé zum Beispiel – die auf der Insel zugelassen wurden und auf dem einheimischen Markt erfolgreich ist, ohne mit den Japanern ein Joint Venture eingegangen zu sein. Selbst im Falle der Aufnahme als finanziell selbständige Unternehmung hat es eine ausländische Firma dreifach schwerer auf dem Markt. So bei der Rekrutierung von qualifiziertem Personal, gehen doch die besten Absol-

Bei den Insidern längstens bekannt!

Elastische Bänder, gewoben und geflochten, Kordeln und Häkelgalonen von geka.

geka

G. Kappeler AG
Postfach
CH-4800 Zofingen
Tel.: 062/51 83 83

 SWISS FABRIC

Zu verkaufen

alte Batikmodelle, aus Kupfer

schön gearbeitet, drei verschiedene Größen.

Kordeuter Inneneinrichtungen AG
Talstrasse 11, 8022 Zürich, Telefon 01 221 16 90

Wir entwickeln Spezialzwirne mit unseren Kunden.



E. RUOSS-KISTLER AG
Baumwollzwirnerei
Kantonsstrasse 55
Tel. 055 67 13 21

8863 Buttikon
Telex 875 530

An- und Verkauf von

**Occasions-Textilmaschinen
Fabrikation von Webblättern**

E. Gross, 9465 Salez, Telefon 085 7 51 58

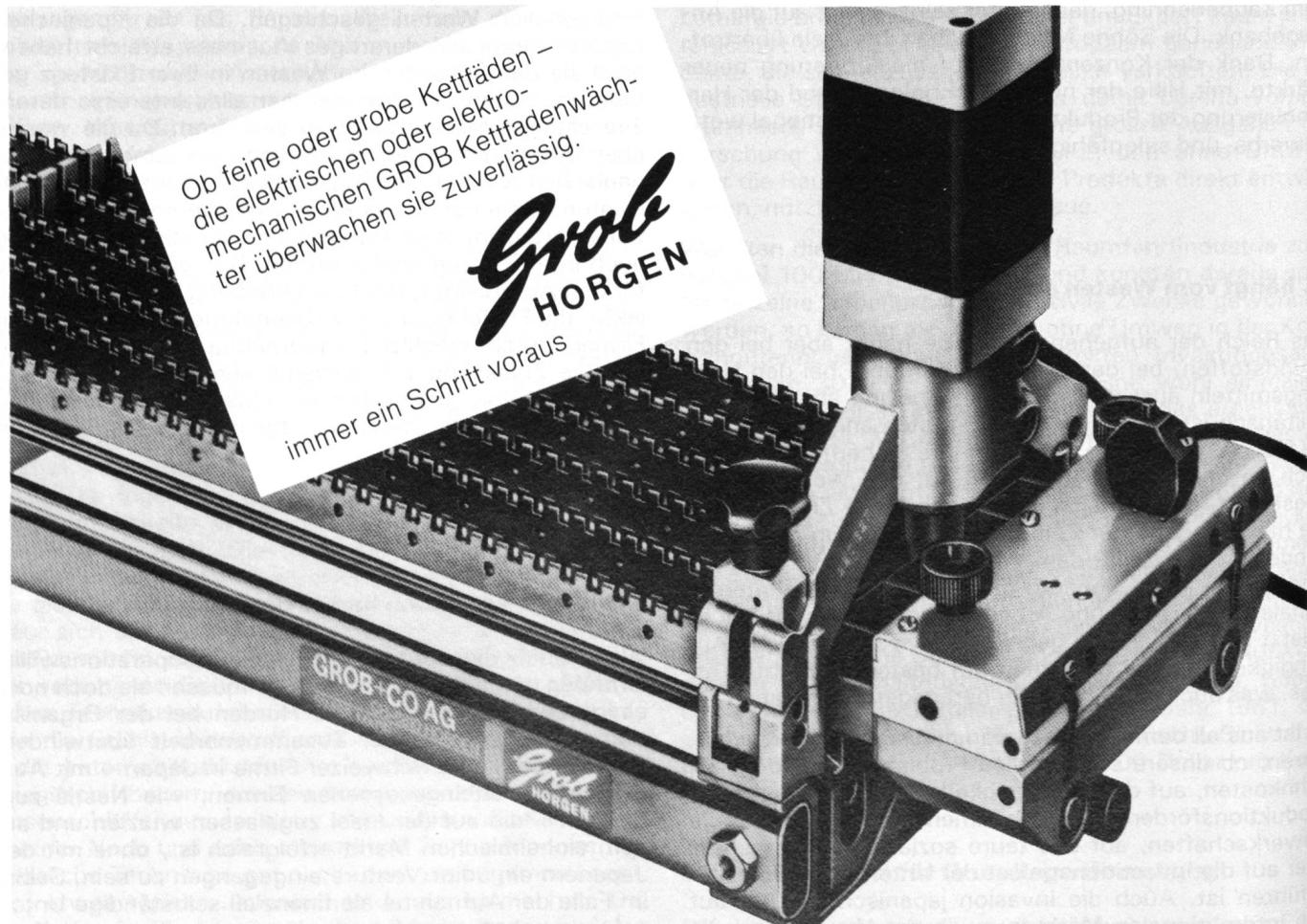


Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 085 5 14 33

Ob feine oder grobe Kettfäden –
die elektrischen oder elektro-
mechanischen GROB Kettfadenwäch-
ter überwachen sie zuverlässig.

Grob
HORGEN

immer ein Schritt voraus



ADNOVUM

Garn-, Gewebe und
Trikotuntersuchungen

Qualitätskontrollen
und Qualitätssicherung

ADNOVUM

ADNOVUM

Lösung von spezifi-
schen Problemen

Neue Verfahren und
Produkte

ADNOVUM

ADNOVUM

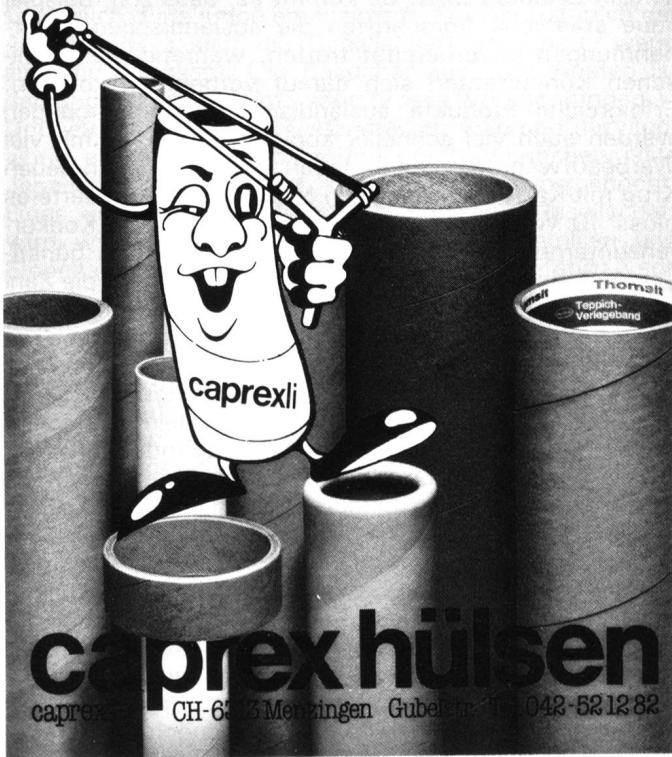
Technische Beratung,
Expertisen

Wir prüfen für Sie
-Prüfen Sie uns!

ADNOVUM

Adnovum AG
Seestrasse 100
9326 Horn
Telefon (071) 41 36 12
Telex 71 736 adn ch

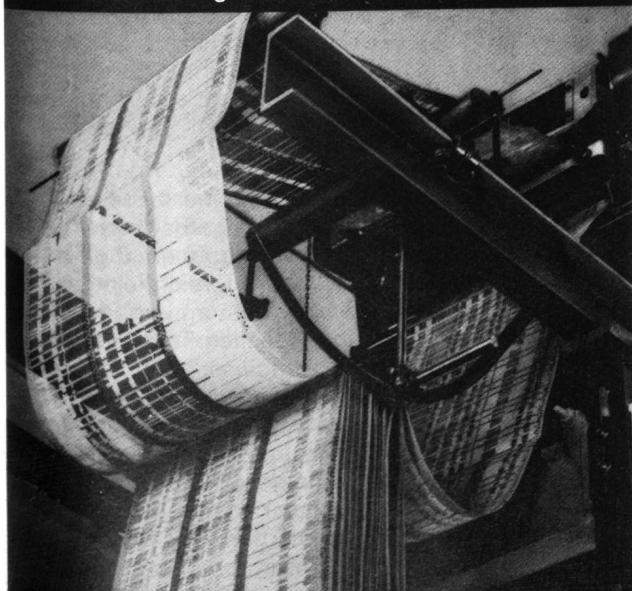
Treffsicher!



caprex hülsen
caprex CH-6455 Menzingen Gubel 042-52 12 82

Schweizer Papiere und Folien für
die Jacquardweberei-

AGMÜLLER "ULTRA"
AGMÜLLER "ORIGINAL"
AGMÜLLER "INEXAL" mit Metall
AGMÜLLER "TEXFOL" mit Plastik
AGMÜLLER "PRIMATEX" Vorschlag
sind erstklassige Schweizer Qualitäten



**AGM
AGMÜLLER**

Aktiengesellschaft MÜLLER + CIE.

CH-8212 Neuhausen am Rheinfall

...stellen Sie uns
auf die Probe
wir sind bereit

Spinnerei Murg AG

ZIEGLERTEX®

Dr. v. Ziegler & Co.
Talackerstrasse 17, 8152 Glattbrugg ZH
Postfach, 8065 Zürich
Telefon 01/829 27 25, Telex 56036

Member of  Textil & Mode Center Zürich

venten der Hochschulen zuerst zu den Zaibatsu, zum Finanzministerium, zum MITI. Wohl stehen IBM und Nestlé als einige der wenigen ausländischen Firmen hoch im Kurs; sie verfügen aber nicht über das nötige Human Capital, das sich am Freitagabend auf der Ebene Staat-Finanzen-Zaibatsu trifft. So kommt es, dass zum Beispiel neue staatliche Vorschriften die ausländischen Unternehmungen unvorbereitet treffen, während die japanischen Konkurrenten sich darauf vorbereiten konnten. Erfolgreiche Produkte ausländischer Unternehmungen werden auch viel schneller kopiert. Als Nestlé mit viel Werbeaufwand, wie es in Japan üblich ist, einen neuen Krug mit Kaffeerahm auf den Markt brachte, dauerte es bloss 10 Wochen, bis das grösste japanische Konkurrenzunternehmen ein tiefähnliches Produkt zu günstigerem Preis auf den Markt brachte. Auch wenn die Zahl der ausländischen Firmen in Japan laufend zunimmt, und zwar mehr und mehr in Form von Joint Ventures mit einheimischen Partnern, gelingt doch die Integration nur harzig. Die Japaner anderseits agieren international immer über ihre Handelsfirmen von ihrem Heimatland aus. Nur wenige japanische Firmen besitzen Produktionsstätten im Ausland, und in den seltensten Fällen gehen sie eine gleichwertige Partnerschaft mit den ausländischen Firmen ein. Man sei sehr daran interessiert, in der Schweiz eine Zweigproduktionsstelle zu eröffnen, erklärte der junge Sohn und Präsident der gleichnamigen Maschinenfabrik Yamazaki. Die Unternehmung, die stolz auf ihre vollcomputerisierte Anlage ist, gab aber deutlich zu verstehen, dass sie in der Schweiz wohl mit Subventionen und Erleichterungen des Staates rechne, aber vollkommen selbständig bleiben möchte. Die ausländischen Direktinvestitionen in Japan sind denn auch bedeutend höher als die im Ausland investierten Gelder der Japaner. So liegen die Schweizer Investitionen in Japan auf Platz vier, während die japanischen Unternehmungen in der Schweiz an einer Hand aufzuzählen sind.

Die japanische Industrie ist mittlerweile zu einer hochtechnisierten Wirtschaft geworden, die sich nun in die internationale Arbeitsteilung eingliedern muss. An der Schwelle eines neuen Jahrhunderts kann sie nicht mehr ihre eigenwilligen Wege gehen. Ihre Führer auf politischer und wirtschaftlicher Ebene sind sich einig, dass ihre Firmen multinational werden würden, dass sie ihr technologisches Wissen exportieren und den Dritt Weltländern zur Verfügung stellen müssen. Sie sind sich auch bewusst, dass ein Teil ihrer Produktion von den jungen Entwicklungsländern übernommen werden muss. Sie sind denn auch daran, diese Zukunft an die Hand zu nehmen. So wollen sie, wie verschiedenen Quellen zu entnehmen ist, in der Technologie von morgen führer sein. Lag das Hauptaugenmerk der Japaner in der Vergangenheit auf der Frage: «Wie macht man das?», so lautet nun die Fragestellung: «Was kann man mit den neuen Technologien alles machen?»

Ausgehend von der Technik der achtziger Jahre, arbeiten die Söhne Nippsons an der 5. Computer-Generation, an optischen integrierten Schaltungen und Computern, an schnellen Brütern. Sie sind tätig in der Gentechnologie und in der Nuklearfusion. Die Japaner denken nicht nur an die neunziger Jahre, sondern an das neue Jahrhundert.

Schon heute sind sie daran, die bestehende Technik von der Ebene der Wohlstandsgüter auf das Niveau der Wohlfahrtsgüter zu heben und auf den Gesundheitssektor auszudehnen. Schliesslich besitzt der Konsument in den hochindustrialisierten Ländern bereits alle dauerhaften Güter des täglichen Bedarfes, vom Geschirrspüler über die Stereo- bis zur Mehrfach-TV-Anlage. Die neuen

Güter, so wie die Japaner es sehen, wollen dem Konsumenten echte kulturelle Bedürfnisse befriedigen, sie sollen das Leben angenehmer machen. Mit der modernen Technik wollen sie das tägliche Lebens eines Behinderten zum Beispiel lebenswerter gestalten. Bereits bei der Produktionsentwicklung dieser neuen Generation von Erzeugnissen ziehen die fleissigen Ostasiaten eine Zusammenarbeit mit anderen Firmen in Betracht. Sei es, dass die Unternehmungen sich gegenseitig absprechen oder bewusst in Konkurrenz an neuen Entwicklungen arbeiten, sei es, dass Absprachen über Teilentwicklungen (zum Beispiel bei einzelnen Roboterkomponenten) getroffen werden.

Einmalige Massnahmen

Absolut neu und ins 21. Jahrhundert hinein weisen die Anstrengungen auf dem Sektor der Grundlagenforschung. So finanziert die japanische Regierung erstmals in ihrer Geschichte bestimmte Projekte in der Grundlagenforschung. Im Verlaufe der kommenden zehn Jahre unterstützt der Staat F+E-Projekte der Industrie im Umfang von 104 Mrd. Yen (rund 1 Mrd. Franken). Bewusst arbeiten dabei die Konkurrenzunternehmungen gleichzeitig an den selben Objekten, hat doch die harte innerjapanische Konkurrenzwirtschaft auf den Gütermärkten ausgezeichnete Ergebnisse gezeigt.

Unter Führung des MITI wurden drei Schwergewichte gebildet: Neue Materialien wie hochfunktionale Polymere, Biotechnologie und Geräte mit neuen Funktionen. Bis 1991 fliessen 13 Mrd. Yen (rund 130 Mio. Franken) in die Forschung Feinkeramik, in die Gentechnologie 11 Mrd. Yen, in Bioreaktoren 11 Mrd. Yen, zugunsten neuer zusammengesetzter Materialien ebenfalls 11 Mrd. Yen, in die Membranforschung 10 Mrd. Yen, zur Entwicklung neuer kristalliner Legierungen 8 Mrd. Yen und in die Erforschung neuer Elemente für Gitterstrukturen 8 Mrd. Yen.

Alle grossen japanischen Firmen sind an diesen Forschungsprojekten beteiligt. Zwei neue, kleine Unternehmungen, nämlich die Inoue Japax Research Inc. (Feinkeramik) und Mitsubishi Kasei (Biotechnologie), erweitern das Feld der in Konkurrenz forschenden Unternehmungen. Vielleicht könnten wir auf diesen Zug aufspringen?

Revolutionäre Methoden

Erstmals versuchen die Japaner mit einer neuen Kombination von individueller und gruppenarbeitsorientierter Forschung (holonistischer Weg) vorzugehen. Eignet sich die von den Japanern überall erfolgreich eingesetzte Gruppenarbeit bei der Weiterentwicklung von Produkten vorzüglich, dürfte von der individuellen Forschung mehr Kreativität zu erwarten sein. Von dieser Kombination erhofft man noch bessere Resultate. Grosses Erwartungen werden auch in die «Bioholonics» gesetzt, eine neue Art des Vorgehens in der Erforschung der Bio(techno)logie. Die Japaner wissen somit ganz genau, dass sie aus der Zeit der Kosteninnovation herauskommen müssen. Ihre Stärke in der Massengüterproduktion muss in der Tiefe und nicht in der Breite des Sortimentes ansetzen. Die Tradition der japanischen Kultur-Schönheit, Geschmack, Klarheit, Einfachheit – kommt ihnen bei der Weiterentwicklung der Konsumgüter in Richtung Kulturgüter entgegen. Aus der Sicht der Ganzheit heraus liegt

es den Ostasiaten auch näher, die Tätigkeit der Unternehmung als Teil des sozialen Systems zu sehen. So wie Nestlé sich nicht mehr nur als Nahrungsmittelkonzern, sondern als Unternehmung sieht, welche die Bedürfnisse des Menschen zu befriedigen versucht, so reden die Japaner nicht mehr von der Bauindustrie, sondern von einer Industrie, die sich mit dem Leben des Menschen befasst. Das Automobil wird demnach nicht mehr als reines Transportmittel angesehen, das weiter verfeinert werden kann, sondern als Teil des Lebens- und Kommunikationsraumes des Menschen. Nicht mehr der Inhalt eines neuen Containers determiniert die äussere Form des Gefässes, sondern die Form wird zuerst gestaltet und ist ausschlaggebend. Die schnell lernenden Inselbewohner haben auch begriffen, dass nicht nur die Herstellungskosten eines Produktes den Preis auf dem Markt bestimmen, sondern dass der Preis stark von der Wertschätzung, von der Anziehungskraft, die das Produkt beim Käufer erweckt, abhängt.

Neuartige Mischung von Technik und Tradition

Die Söhne Nippons haben bewiesen, dass sie perfekt im Kopieren, Adaptieren und Weiterentwickeln sind. Sie werden auch beweisen, dass sie alte Traditionen mit modernen Techniken zu mixen verstehen. Beim Vordringen in die Zukunft einer echten Wohlfahrtsgesellschaft könnten die Unternehmer aus dem Land der aufgehenden Sonne wieder unter den ersten sein.

Eines macht aber den europäischen Besucher immer wieder stutzig: die Gegensätze im Lande selber. Der Spannungsboden zwischen der übernommenen westlichen und der traditionsreichen japanischen Kultur wird immer grösser, die Konstanten der Gegensätzlichkeit treten noch klarer zutage. So springt dem Westeuropäer der Gegensatz zwischen alter Tradition und neuester Technik offen ins Auge, wenn er im Jumbo-Jet auf einem innerjapanischen Flug nicht nur den Start «live», sondern nachher die aktuellen Sumo-Ringkämpfe auf der Leinwand sieht. Oder er ist im vollautomatisierten Stahlwerk beeindruckt von der fast unterwürfigen Gastfreundschaft der Unternehmensleitung. Ungeachtet der Kaltschnäuzigkeit, mit der die Manager auf den internationalen Märkten operieren, servieren drei Mädchen mit Anmut, Sanfttheit und Freundlichkeit vor jedem Empfang ein heisses Gesichtstüchlein und Tee. Die Japaner haben unser erfolgreiches, auf das Individuum zugeschnittene marktwirtschaftliche System mit aller Konsequenz übernommen.

In der Unternehmung, in der Gesellschaft und im öffentlichen Leben orientiert sich der Einzelne allerdings nicht an sich selber, sondern an der Gruppe. Autos, als eigentliche Statussymbole, prägen das Strassenbild Tokios deutlicher als jenes in New York oder Paris. Es gibt anderseits nur in der Hauptstadt des Inselreiches derartige Menschenmassen in der Untergrundbahn und solchermassen verstopfte Autobahnssysteme auf drei Ebenen. Auch wenn die Industriezentren zwischen Tokio und Osaka den Eindruck erwecken, dieses riesige Gebiet besteht fast nur noch aus einer einzigen Stadt, bleibt die Erinnerung eines fremden südostasiatischen Landes zurück.

Konstante Gegensätze

Auch wenn in den Geschäftszentren die jungen, westlich gekleideten Mädchen überwiegen, auch wenn sie

sich sehr unabhängig, selbstbewusst und sicher geben, verhalten sie sich, kaum verheiratet, ebenso wie ihre Grossmütter und widmen sich nur noch ihren Kindern.

Die Diskussionen darüber, ob sich Japan verändert, verändert hat oder sich erst verändern wird, bleiben widersprüchlich. Eine junge emanzipierte Frau ist natürlich der Ansicht, dass sich die Gesellschaft verändert, wenn auch nur langsam. Der Besucher aus dem Westen ist demgegenüber geneigt, sehr grosse Veränderungen in Umwelt und Verhalten festzustellen, während der langjährig ansässige Europäer und der traditionsbewusste Japaner von überhaupt keiner Veränderung spricht. Eines ist allerdings klar: Die japanische Gesellschaft wird, wie die westliche, älter. Das intakte Familien- und Sippensystem fällt wegen der langen Anfahrtswege zum Arbeitsplatz in die grossen Städte und der sündhaft teuren Wohnungen auseinander. Die Notwendigkeit der Errichtung eines sozialen Sicherungsnetzes ist akut. Der Ausbildung ihrer Kinder widmen die Eltern ihre ganze Zeit und häufig auch ihr ganzes Geld. Der Druck auf die Jugendlichen vom Kindergarten bis in die Universität wird derart gross, dass Aggressionen unter den Jungen immer häufiger werden. Die Gefahr eines Superelitarismus, einer neuen Sonderklasse, liegt im System.

Auch wenn die Japaner modernste Computer herstellen, so heisst dies nicht unbedingt, dass damit auch das westliche Denken übernommen wird. Die typische japanische Eigenleistung, die japanische Kreativität, fehlt. Die Verheiratung zwischen japanischer Kultur und westlicher Gesellschaftsform hat noch nicht stattgefunden.

Die einzelnen Individuen erwecken den Eindruck, mehr und mehr selbstständig geworden zu sein. Die morgendlichen Massen-Turnübungen vor Arbeitsbeginn, die Firmenuniformen, der Korpsgeist einer Firma stempeln den Japaner zu einem Gruppenmenschen. Die soziale Kontrolle dominiert – ein westlicher Beobachter würde sagen drangsaliert – das Dasein. Der Japaner gibt sich in der Öffentlichkeit mehr und mehr westlich, in seinen Ess- und Trinkgewohnheiten, in Mode und Musik, im Business und in der Technik. Die alten Familientraditionen, die alten Bräuche werden aber, wo immer es geht, in unveränderter Manier weitergepflegt. Der Kontrast, das Gegensätzliche, das für den Europäer Widersprüchliche bleibt konstant, ja, wird noch ausgeprägter. Die Frage stellt sich heute deshalb deutlicher denn je: Wird der Schritt ins 21. Jahrhundert einen ähnlich revolutionären Wandel in der Gesellschaft zur Folge haben, wie die Öffnung des japanischen Inselreiches vor 170 Jahren zur Meiji-Zeit gehabt hat?

(«Aus dem Wochenbericht der Bank Julius Bär».)

100 Mrd. Franken für die 2. Säule

Noch bevor das Obligatorium in Kraft getreten ist, hat der Ausbau der beruflichen Vorsorge einen bemerkenswerten Stand erreicht. Ende 1982 belief sich das Kapital der rund 17 800 Vorsorgeeinrichtungen auf 97 Mrd. Franken; inzwischen hat es die 100 Mrd.-Schwelle überschritten. Seit 1974 (48 Mrd. Franken) hat sich das Vor-

sorgekapital verdoppelt, seit 1970 (32 Mrd. Franken) sogar verdreifacht. Diese Zuwachsrate spiegeln allerdings zu einem guten Teil die Inflation wider, welche an der Substanz der 2. Säule nagt. Gemessen an der Konsumenpreisentwicklung war der Franken von 1970 im Jahre 1982 nur noch 55 Rappen wert, das Vermögen von 97 Mrd. Franken entsprach somit zu Preisen von 1970 lediglich etwa 53 Mrd. Franken. Ungeachtet dessen ist das für die 2. Säule geäufnete Kapital von erheblicher gesamtwirtschaftlicher Bedeutung, übertrifft es doch beispielsweise die gesamten Kapitalanlagen der privaten Versicherungsgesellschaften in der Schweiz (1982: 87 Mrd. Franken).

Bei einem derartigen Kapitalvolumen ist die Anlagepolitik der Pensionskassen nicht ohne Belang. Die grössten Posten auf der Aktivseite der Bilanz bilden bei den Kassen öffentlichen Rechts die Guthaben beim Arbeitgeber (57% des Totals), Obligationen und Kassascheine (14%), Liegenschaften und Grundstücke (10%) und Hypotheken (8%); von den restlichen 11% entfällt nur ein minimer Teil auf Aktien (weniger als 1%). Nicht wesentlich risikofreudiger sind die privaten Kassen, von denen etwa zwei Drittel sämtlicher Kapitalanlagen stammen: Hauptposten sind hier die Obligationen (Anteil 40%), danach folgen die Liegenschaften (23%), die Hypothekaranklagen (11%), die Guthaben beim Arbeitgeber (7%), die Ansprüche bei Anlagestiftungen für Pensionskassen (6%) und schliesslich die Aktien (5%).

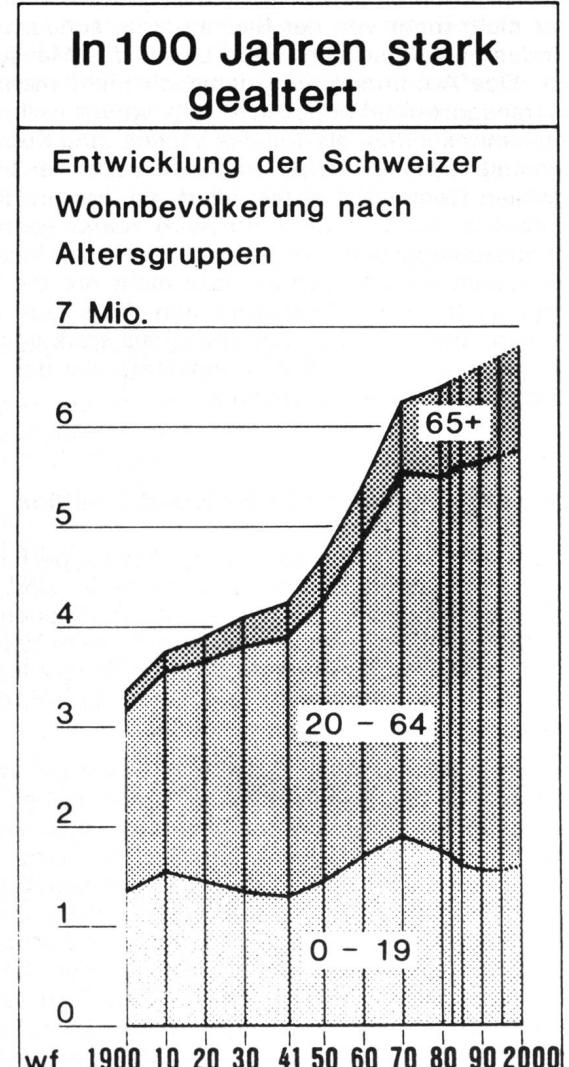
Die neue BVG-Verordnung 2 enthält etwas liberalere Anlagevorschriften (z.B. Aktienanteil bis 30%, Fremdwährungsanteil bis 20%). Indes ist fraglich, wie weit diese tatsächlich ausgenutzt werden.

Industriesektor weiter geschrumpft

Obwohl im vergangenen Jahr die Zahl der Erwerbstätigen im Dienstleistungssektor praktisch stagnierte (1651000 Personen, + 0,3% gegenüber 1982), nahm dessen gesamtwirtschaftliche Bedeutung erneut zu: 55,2% aller Erwerbstätigen waren in diesem Bereich beschäftigt. Auf der anderen Seite setzte sich die Schrumpfung des sekundären Sektors (Industrie, Gewerbe, Bauwirtschaft) fort; mit 1131000 Erwerbstätigen (-3,8%) kam er noch auf einen Beschäftigtenanteil von 37,8% – ein historischer Tiefstand seit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert. Der Anteil der in der Land- und Forstwirtschaft tätigen Personen betrug wie im Vorjahr 7% (rund 210000 Erwerbstätige, -1,9%).

Im Vergleich zu den übrigen westlichen Industrieländern besitzt die Schweiz allerdings nach wie vor einen bedeutenden Industriesektor; nur in der Bundesrepublik Deutschland ist der Beschäftigtenanteil des 2. Sektors sichtlich grösser (1982: 42,7%), während er in den USA bereits unter 30% liegt. Das Ausmass der «Desindustrialisierung» in der Schweiz zeigt ein Vergleich zwischen 1983 und dem Jahr 1970, als der 2. Sektor letztmals mehr Erwerbstätige aufwies als der 3. Sektor: Jener hat seither 306000 Beschäftigte abgebaut (-21%), dieser 233000 (+ 16%) hinzugewonnen. Der Abbau im 1. Sektor beziffert sich gemäss Erwerbstätigenstatistik auf 59000 Personen (-22%).

Folgenreiche Überalterung der Bevölkerung



Die Wohnbevölkerung der Schweiz hat sich seit der Jahrhundertwende nicht nur nahezu verdoppelt, sie ist auch deutlich älter geworden. Im Jahre 1900 betrug das Durchschnittsalter knapp 29 Jahre, heute liegt es bei 37 Jahren. Vor dem ersten Weltkrieg glich der Altersaufbau der Bevölkerung einer Pyramide (viele Jugendliche, wenig Ältere), nun hat er eher die Form einer Zwiebel. Diese strukturelle Veränderung kommt in den jeweiligen Bevölkerungsanteilen der grossen Altersgruppen zum Ausdruck: Machten die jungen Leute (0–19 Jahre) um 1900 noch über zwei Fünftel der Gesamtbevölkerung aus, so ist es jetzt lediglich gut ein Viertel; das relative Gewicht der Erwachsenen im Erwerbsalter (20–64) hat demgegenüber von knapp 54% auf 60%, jenes der älteren Personen (65 und mehr) sogar von kaum 6% auf 14% zugenommen.

Die fortschreitende Alterung der Bevölkerung – bis im Jahr 2000 wird die Zahl der Rentner die Millionengrenze überschritten haben – hat weitreichende Konsequenzen. Die Wirtschaft muss sich veränderten Konsum- und Spargewohnheiten anpassen und längerfristig mit einer Verknappung des Arbeitskräfteangebots rechnen, wogegen im Bereich der Sozialversicherungen steigende Lasten zu finanzieren sind (Renten, Gesundheitskosten usw.).