

**Zeitschrift:** Bulletin der Vereinigung Schweiz. Petroleum-Geologen und -Ingenieure  
**Herausgeber:** Vereinigung Schweizerischer Petroleum-Geologen und -Ingenieure  
**Band:** 47 (1981)  
**Heft:** 113

**Artikel:** Die schweizerische Erdölfrage 1980  
**Autor:** Büchi, Ulrich P.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-205570>

### **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:** 31.12.2025

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

## Die Schweizerische Erdölfrage 1980

von Ulrich P. BÜCHI<sup>1)</sup>

Der seit 1976 beobachtete Anstieg des Importes von Erdölprodukten wies in den Jahren 1979 und 1980 einen rückläufigen Trend auf.

|      |              |
|------|--------------|
| 1973 | 14 606 449 t |
| 1974 | 13 355 836 t |
| 1975 | 12 223 201 t |
| 1976 | 12 888 348 t |
| 1977 | 12 970 439 t |
| 1978 | 13 181 464 t |
| 1979 | 12 770 752 t |
| 1980 | 12 648 370 t |

Die schweizerische Energiebilanz (Primärverbrauch) weist bei den Erdölprodukten eine schwache Abnahme auf.

|                            | 1970 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                            | %    | %    | %    | %    | %    | %    | %    |
| Erdölprodukte              | 77,6 | 76,6 | 76,4 | 75,2 | 75,0 | 73,0 | 71,4 |
| Elektrizität               | 15,2 | 17,1 | 17,2 | 17,6 | 17,3 | 18,4 | 18,6 |
| Gas                        | 1,3  | 3,4  | 3,6  | 4,2  | 3,7  | 4,3  | 4,9  |
| Kohle                      | 4,2  | 1,6  | 1,4  | 1,7  | 1,4  | 1,4  | 2,0  |
| Holz                       | 1,7  | 1,3  | 1,4  | 1,3  | 1,2  | 1,4  | 1,4  |
| Müll, Industrielle Abfälle | —    | —    | —    | —    | 0,5  | 0,6  | 0,5  |
| Fernwärme                  |      |      |      |      | 0,9  | 0,9  | 1,2  |
| Endenergieverbrauch        | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |

Davon entfallen ca. 26,1% auf flüssige Treibstoffe und ca. 45,3% auf flüssige Brennstoffe.

<sup>1)</sup> Dr. U. P. BÜCHI, Eggenbergstrasse 9, 8127 Forch

## Die schweizerische Erdölforschung

Das Berichtsjahr steht unter dem Eindruck des Erdgasfundes in der Bohrung Entlebuch/Finsterwald. Auch wenn es sich nur um ein sehr kleines Vorkommen handelt, ist durch den Förderbeschluss der LEAG am 30. April 1981 die schweizerische Erdölforschung in eine neue Phase eingetreten. Auch der Entschluss zur Weiterführung der Forschung und zur Abwicklung eines Anschlussprogrammes in der Höhe von 150 Mio Franken zeigt die Hoffnungen, welche die ausländischen Partner der Swissspetrol Beteiligungsgesellschaften in eine schweizerische Kohlenwasserstoff-Produktion setzen.

Die nachstehenden Ausführungen sind dem Geschäftsbericht 1980 der Swissspetrol entnommen.

### 1.1 SEAG, Aktiengesellschaft für schweizerisches Erdöl, Zürich

Die seismische Erschliessung des nördlichen Mittellandes wurde intensiv vorangetrieben. Auf dem Seerücken wurde das bestehende seismische Netz aus den Jahren 1978/79 weiter verdichtet, um vermutete Hochlagen im Detail auszukartieren.

Westlich des Seerückens wurden 4 weitere Nord-Süd-Profile und 1 Ost-West-Profil vermessen. Die Profile liegen mehrheitlich auf dem Gebiet des nördlichen Kantons Zürich, tangieren im Osten teilweise noch den Kanton Thurgau und im Westen, im Bachsertal, den Kanton Aargau.

In 3 Truppmonaten wurden im Rahmen dieser Arbeiten 210 Profilkilometer vermessen, für Aufzeitmessungen wurden 25 Bohrungen mit total 2039 Bohrmeter abgeteuft.

Die bereits für Beginn 1980 geplante Bodensee-Seismik musste aus verschiedenen Gründen auf den Winter 1980/81 verschoben werden. Kurz vor Weihnachten wurde mit den ersten Messungen auf dem Bodensee begonnen; die Arbeiten gelangten in der ersten Hälfte Februar 1981 zum Abschluss. Genaue Details über die gemessenen Profilkilometer und deren Aufteilung auf die 3 beteiligten Länder (Schweiz, Deutschland, Österreich) liegen zur Zeit noch nicht vor. Die Messungen konnten ohne grössere Zwischenfälle durchgeführt werden, was vor allem auch auf das grosse Entgegenkommen und die aktive Unterstützung durch die Behörden der Kantone St. Gallen und Thurgau zurückzuführen ist.

Auf dem Seerücken konnte mittels der Detailseismik im Gebiet Herdern - Lanzenneunforn - Dettighofen eine Struktur auskartiert werden, die allseitig geschlossen ist.

### 1.2 LEAG, Aktiengesellschaft für luzernisches Erdöl, Luzern

Die am 24.9.1979 begonnene Erdgas-Aufschlussbohrung Entlebuch 1 wurde am 22.20.1980 in einer Tiefe von 5289,5 m im Permo-Karbon eingestellt.

Wir verweisen hiez u auf den Sonderbericht von Ralph Schoop, Chefgeophysiker der BEB.

### 1.3 SA des Hydrocarbures, Lausanne

Die Auswertung der seismischen Messungen der Vorjahre erbrachte im Gebiet der Mormont-Struktur eine allseitig geschlossene Hochlage. Noch im Herbst 1980 konnte

mit den Unterhandlungen für eine Bohrung Eclépens 1 begonnen werden. In der Zwischenzeit sind die entsprechenden Verträge mit den Behörden und den Grundbesitzern zum Abschluss gebracht worden. Der Bohrbeginn ist auf den Frühsommer 1981 vorgesehen.

#### *1.4 BEAG, Bernische Erdöl AG, Bern*

Die Vorarbeiten für die Tiefbohrung Hermrigen auf der Struktur Mörigen konnten auch im Berichtsjahr noch nicht abgeschlossen werden. Eine Finanzierungsaktion der Bohrung Hermrigen und weitere Arbeiten waren erfolgreich.

Die Forschungsarbeiten beschränkten sich vor allem auf weitere Auswertungen der seismischen Arbeiten bezüglich der regionaltektonischen Verhältnisse, wobei auch Satellitenaufnahmen zur Interpretation gelangten. Auch die sedimentologischen, petrographischen und paläogeographischen Studien der Vorjahre wurden weitergeführt. Diese Untersuchungen rechtfertigten weitere seismische Vermessungen in verschiedenen Teilen der Konzessionsgebiete Bern und Fribourg.

#### *1.5 Petrosvibri SA, Vich/VD*

Im Berichtsjahr 1980 wurde von SWISSPETROL und der Gewerkschaft Brigitta, Hannover, mit schweizerischer Mehrheit für den Süd-Ost-Teil des Kantons Waadt die neue Gesellschaft Petrosvibri SA, Vich, gegründet. Im neu erworbenen Konzessionsgebiet wurden erste seismische Messungen ausgeführt. Sie umfassen in einem halben Truppmonat 24,7 Profilkilometer Vibroseismik und 3 Aufzeitmessungen mit total 135 Bohrmeter.

#### *1.6 Jura Vaudois Pétrole SA, Lausanne*

Die Oberflächen- und Tiefbohrbewilligungen wurden nicht erneuert, da in diesem Konzessionsgebiet in absehbarer Zeit keine Aktivitäten geplant sind. Die Gesellschaft als solche wurde jedoch nicht aufgelöst, da mit der Wiederaufnahme von Forschungsarbeiten zu rechnen ist.

#### *1.7 Jura Bernois Pétrole SA, Moutier*

Im Berichtsjahr fand keine Feldaktivität statt. Die Auswertung der seismischen Messungen bestätigte, dass es sehr schwierig ist, im gefalteten Jura sinnvolle Reflexionsergebnisse zu erhalten, ferner konnte eine befriedigende Deutung der Resultate nicht erreicht werden.

#### *1.8 Jura Soleurois Pétrole SA, Solothurn*

Im mittelländischen Teil des Konzessionsgebietes wurden 1 seismisches Profil in Ost-West-Richtung und 5 Profile in Nord-Süd-Richtung westlich und östlich der Stadt Solothurn vermessen. Es handelte sich um die Weiterführung der Untersuchungen der Jahre 1976 und 1978. Die geologischen und geophysikalischen Interpretationen der früheren Messkampagnen rechtfertigten die schon gewonnenen Erkenntnisse weiter zu optimieren.

Insgesamt wurden 53,5 Profilkilometer vermessen. Für 8 Aufzeitmessungen wurden total 762 Bohrmeter abgeteuft. Die Auswertung der Resultate ist zur Zeit noch im Gang.

### 1.9 Baselland Petrol AG, Liestal

1980 fanden keine seismischen Messungen statt. Die Hauptaktionen beschränkten sich auf die Schlussinterpretation der 1979 vermessenen Profile. Die Resultate sind z.T. wenig aussagekräftig. Es scheint wenig wahrscheinlich, dass sich die Technik der seismischen Vermessung und Interpretation so schnell verbessert, dass in nächster Zukunft sinnvolle Ergebnisse über die Verbreitung der Permo-Karbon-Tröge gewonnen werden können. Trotzdem ist vorgesehen, die Untersuchungen in diesem Konzessionsgebiet fortzusetzen.

Zur Zeit ist bereits eine neue regionalgeologische Studie im Gang, mit dem Ziel, das mögliche Potential an Kohlenwasserstoffen der vermuteten Sedimentationsbecken zu bestimmen. Basierend darauf werden die weiteren Forschungsschritte entschieden werden.

### 1.10 Jura Pétrole SA, Delémont

Seismische Untersuchungen erfolgten im November 1980 in der Ajoie. 4 Profile wurden vermessen, von denen 2 nach Frankreich, ins Konzessionsgebiet der Shell (Territoire de Belfort und Département du Haut-Rhin) verlängert wurden.

Insgesamt wurden 52,6 km im Osten, Norden und Westen von Porrentruy vermessen. Dazu kommen 6 Aufzeitbohrungen mit einem Total von 344 Bohrm Metern. Die Qualität der Reflexionen war im allgemeinen zufriedenstellend. Die Auswertung der Ergebnisse ist noch im Gang.

## 2. Raffinerien

Die nachstehenden Daten und Tabellen über Rohölverarbeitung und Leistungen der Pipelines sind dem Geschäftsbericht 1980 der Erdöl-Vereinigung entnommen worden.

### 2.1 Produktionsstatistik

|                     | 1975<br>to | 1976<br>to | 1977<br>to | 1978<br>to | 1979<br>to | 1980<br>to |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Flüssiggase         | 104 563    | 86 580     | 92 891     | 91 991     | 105 986    | 103 326    |
| Leichtbenzin        | 71 443     | 43 752     | 25 112     | 23 222     | 22 981     | 18 722     |
| Supertreibstoff     | 694 901    | 799 117    | 772 534    | 717 923    | 808 613    | 909 205    |
| Normalbenzin        | 162 231    | 194 936    | 198 884    | 156 646    | 169 085    | 192 914    |
| Leuchtpetrol        | 4 392      | 4 980      | 4 565      | 4 750      | 5 734      | 5 710      |
| Flugpetrol          | 162 491    | 167 163    | 189 225    | 200 536    | 208 495    | 224 087    |
| Dieseltreibstoff    | 193 466    | 218 305    | 204 209    | 183 495    | 223 243    | 235 237    |
| Heizöl extra leicht | 1 719 117  | 1 950 939  | 1 706 168  | 1 620 369  | 1 742 180  | 1 768 547  |
| Heizöl mittel       | 87 765     | 95 148     | 96 689     | 69 411     | 92 517     | 77 674     |
| Heizöl schwer       | 1 061 011  | 973 542    | 915 937    | 734 492    | 833 475    | 665 244    |
| Bitumen             | 159 320    | 163 464    | 169 299    | 140 188    | 149 546    | 131 692    |
| Schwefel + Diverse  | 2 263      | 2 279      | 2 428      | 2 990      | 2 957      | 3 262      |
| Subtotal            | 4 422 963  | 4 700 205  | 4 377 941  | 3 946 013  | 4 364 812  | 4 335 620  |
| Eigenverbrauch      | 217 661    | 205 168    | 198 625    | 185 185    | 192 781    | 197 054    |
| TOTAL               | 4 640 624  | 4 905 373  | 4 576 566  | 4 131 198  | 4 557 593  | 4 532 674  |

## 2.2 Aufgliederung der Produktion nach Raffinerien

|                            | Rohöl<br>to | Produkte, Spikes<br>to | Total<br>to |
|----------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| Raffinerie du Sud-Ouest SA | 772 847     | 740 762                | 1 513 609   |
| Raffinerie de Cressier SA  | 3 035 173   | —                      | 3 035 173   |
| Raffinerie Rheintal AG     | —           | 308 222                | 308 222     |

## 3. Pipelines

| Name                            | Güterart                          | Tonnen               | Total<br>Tonnen | Betriebs-<br>Stunden | Durchschnitt-<br>licher Stun-<br>dendurchsatz<br>t/h |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|--|
| Oleodotto del Reno              | Rohöl<br>verunreinigtes<br>Heizöl | 6 736 325<br>325 161 | 7 061 486       | 6 447                | 1 095  |
| davon Sennwald                  | verunreinigtes<br>Heizöl          | 325 161              | 325 161         | 288                  | 1 127  |
| Oléoduc du Jura<br>Neuchâtelais | Rohöl                             | 3 044 211            | 3 044 211       | 6 510                | 468  |
| Oléoduc du Rhône                | Rohöl<br>Spikes <sup>1)</sup>     | 788 231<br>736 376   | 1 524 607       | 3 746                | 407  |
| SAPRO                           | Produkte                          | 1 034 587            | 1 034 587       | 3 353                | 309  |
| RSO-Vouvry                      | Heizöl schwer                     | 55 927               | 55 927          | 1 369                | 41   |

<sup>1)</sup> Spikes und Halb- und Fertigprodukte, die entweder zwischen den Rohölen oder vermischt mit Rohöl durch die Pipelines den Raffinerien zur Verarbeitung zugeführt werden.

## Gasindustrie

Die nachstehenden Ausführungen wurden in verdankenswerter Weise von Herrn Dr. Walter Hunzinger, Präsident der SWISSGAS AG, zur Verfügung gestellt.

### 4.1 Die schweizerische Gaswirtschaft im Jahre 1980

Der schweizerische Gesamtenergieverbrauch nahm um 3,5 Prozent zu und wird mit 190 117 GWh ausgewiesen. Das Gas hat somit wiederum einen bedeutenden Beitrag an die Ölsubstitution geleistet.



Die Gasabgabe der schweizerischen Gasindustrie im Jahre 1980 betrug 11 420 GWh (1979: 10 045 GWh); hievon gingen an Fernheizungen und zur Stromerzeugung 1 343 GWh (1979: 1 499 GWh). Der Gasendverbrauch belief sich auf 9 372 GWh (1979: 7 848 GWh), was einer Zunahme von 19,4 Prozent entspricht (1979: 13,3 Prozent). Der Anteil des Gases am Gesamtenergiebedarf erhöhte sich entsprechend auf 4,9 Prozent. Der Verbrauch an flüssigen Brenn- und Treibstoffen reduzierte sich von 73 auf 71,4 Prozent. Während der Bedarf an „Heizöl leicht“ praktisch stagnierte, zeigte sich für den Treibstoff eine Zunahme von 6 Prozent. Die Elektrizität verzeichnet eine Zuwachsrate von 4,4 Prozent, die Kohle eine solche von 44,4 Prozent und erhöhte damit ihren Anteil am Gesamtenergiebedarf von 1,4 auf 2,0 Prozent; einen noch immer zu geringen Anteil dieses langfristig verfügbaren Energieträgers.

Der Gasbezug erfolgt wie bisher auf Basis langfristiger Verträge aus Holland und der Nordsee und in bescheidenem Umfange aus Süddeutschland (Fronhofen/Pfullendorf). Die hohen Ölpreise hatten auch ein Nachziehen der Gaspreise zur Folge, jedoch nicht im gleichen Ausmasse, da die Transport- und Verteilkosten – weitgehend Fixkosten – beim Gas etwa doppelt so hoch sind wie die Transport-, Raffinations- und Verteilkosten beim Öl. Dank dem weiter steigenden Gasabsatz sinken die genannten Fixkosten pro Einheit. Das Gas wird daher im Wärmemarkt auch in der Schweiz weitgehend konkurrenzfähig bleiben und damit weiterhin in der Lage sein, den im internationalen Vergleich noch immer überdurchschnittlich hohen Ölanteil reduzieren zu helfen.

## 4.2 SWISSGAS AG

### Gasabgabe

Die SWISSGAS hat aus ihren beiden Verträgen mit SNAM SpA, Mailand, und RUHRGAS AG, Essen, insgesamt 7 430 GWh (1979: 7 239 GWh) ausschliesslich den Regionalgesellschaften GASVERBUND MITTELLAND AG (GVM), GASVERBUND OSTSCHWEIZ AG (GVO), GAZNAT SA und ERDGAS ZENTRALSCHWEIZ (EGZ) geliefert und damit rund 70 Prozent des Gesamtbedarfs gedeckt. GVM hat auf Grund bereits vor der Gründung der SWISSGAS AG abgeschlossener Verträge mit der GASVERSORGUNG SÜDDEUTSCHLAND GmbH (GVS) und der GAZ DE FRANCE (GdF) im Berichtsjahr 2 469 GWh, d.h. gegen 60 Prozent ihres Bedarfs direkt bezogen. GVO deckte sich aus dem Feld Pfullendorf/Fronhofen mit 245 GWh nur in bescheidenem Rahmen ein.

### Sicherstellung der künftigen Versorgung

Die Erdgasbeschaffung für die nächsten Dezennien ist sowohl für die Schweiz als auch für die Nachbarländer ein westeuropäisches Problem. Trotz erheblicher Unterschiede in der Ausgangslage stimmen die grossen benachbarten Gasgesellschaften in der Beurteilung der Versorgungsentwicklung überein, die zu erwarten ist. Überall steht die Tatsache im Vordergrund, dass sich die zukünftige westeuropäische Erdgasversorgung überwiegend auf die grossen, zwar entfernt liegenden, aber transporttechnisch erschliessbaren Erdgasvorkommen stützen müssen. Dabei wird eine grösstmögliche Diversifikation der Provenienzen angestrebt; sie soll eine ausgewogene Risikoverteilung in geographischer, transporttechnischer, politischer und finanzieller Hinsicht bewirken.

Die Erdgasvorkommen in der Nordsee sind eine wichtige, noch ausbaufähige Versorgungsbasis für Westeuropa; die technisch anspruchsvolle Technologie für die „off shore“-Erdgasgewinnung ist seit Jahren bewährt. Russland ist ein grosser Erdgasproduzent mit

riesenhaften Vorkommen; die sowjetischen Transportnetze für den Inland- und den Exportbedarf werden unter teilweise schwierigen klimatischen Bedingungen ausgebaut. Nordafrika (Algerien) schliesslich erscheint als wichtige und transporttechnisch durch eindruckliche Pionierleistungen erschlossene Versorgungsbasis für Westeuropa.

Weitere Ressourcen, deren Aufschluss teilweise erst begonnen hat, finden sich im Golf von Guinea, der als aussichtsreiches Zukunftsgebiet für weitere Grossprojekte zu betrachten ist. Die Ostküste von Nordamerika und insbesondere von Kanada bietet sehr grosse Produktionspotentiale, deren Nutzungsmöglichkeiten noch wenig überblickbar sind. Die Reserven im Nahen und Mittleren Osten sind gross; sie liegen im Grenzgebiet zwischen den westeuropäischen und asiatischen Einzugsbereichen. Allfällige neue Grossfunde im kontinental-westeuropäischen Gebiet würden eine willkommene Verstärkung und weitere Diversifikationen der Versorgungsbasis bedeuten.

Die Zielsetzung der GEK, dem Gas kurz- und mittelfristig einen beachtlichen Anteil an der Ölsubstitution zuzuordnen, scheint daher von der Versorgungsseite aus gesehen realistisch.

### Ausbau der Infrastruktur

Die UNIGAZ SA, Fribourg, (GAZNAT SA, 70%, GASVERBUND MITTELLAND AG, 30%) hat im Jahre 1980 die von ihr gebaute Leitung Mülchi-Orbe in Betrieb nehmen können. Damit werden die Lücken zwischen den Erdgasversorgungsnetzen im deutschschweizerischen Mittelland und in der Westschweiz geschlossen und die Betriebsbedingungen der gesamtschweizerischen Erdgasversorgung verbessert. Die zur wirkungsvollen Netzsteuerung und Mengenbewirtschaftung von SWISSGAS in Orbe gebaute Druckreduzier- und Messtation hat im Sommer 1980 ihre Funktionen ebenfalls aufgenommen. Die neue Erdgasleitung erschliesst zahlreiche Städte und Gemeinden in den deutsch- und in den französischsprachigen Landesteilen; sie ermöglicht zudem den Bau eines Leitungssystems im Kanton Neuenburg, welches auch die französische Stadt Pontarlier versorgen kann. Überdies schafft sie die Voraussetzungen für eine eventuelle spätere Verbindung zwischen den Erdgastransportnetzen in Frankreich und der Schweiz via Vallorbe.

Die GASVERBUND OSTSCHWEIZ AG hat die Arbeiten zur Herstellung einer Pipelineverbindung zwischen ihrem Versorgungsnetz sowie den deutschen und österreichischen Leitungssystemen im Raume südlich des Bodensees im Berichtsjahr nahezu abgeschlossen.

Diese Massnahmen verbinden die schweizerische Erdgasversorgung immer enger mit den expandierenden Gasnetzen der Nachbarländer. Damit werden weitere Beiträge zur Verbesserung der Versorgungssicherheit geleistet. Für das Binnennetz ist der Baubeschluss der GASVERBUND MITTELLAND AG für die Erstellung einer Erdgasleitung von Bern nach Thun als bedeutsam hervorzuheben.

Das gesamte Pipeline-Netz hat auch im verflossenen Jahr im Dauerbetrieb störungsfrei gearbeitet.

### Speicherproblem

Die Speicherung ist bekanntlich eine weitere Aufgabe der SWISSGAS. Im schweizerischen Hochdrucknetz und in den Gasbehältern der Gaswerke liegt eine Reserve, die zwischen 10 und 14 Tagen liegt. Bei allfällig vorübergehenden Minderlieferungen stellt dies eine erste bescheidene Reserve dar; eine zweite besteht in der Abschaltung von unterbrechbaren Verträgen (also von Grossabnehmern mit Zweistoffbrennern).



Die weitere zunehmende Bedeutung des Erdgases zwingt uns, die Versorgung für Notzeiten zu verbessern.

Die schweizerische Gasindustrie hat daher bereits 1971 mit der Ölwirtschaft, der sich später auch die NAGRA angeschlossen hat, ein Konsortium geschaffen, um die Frage der Lagerhaltung im Untergrund zu prüfen. Nach eingehenden seismischen Untersuchungen sind Mitte der Siebzigerjahre im Berner Seeland zwei Tiefbohrungen angesetzt worden, die leider, trotz Einsatz von insgesamt gegen 7 Mio Franken, nicht den erhofften Erfolg brachten. Aufgrund der vorhandenen umfangreichen Unterlagen (nicht zuletzt auch jene der SWISSPETROL), besteht die begründete Hoffnung, im thurgauischen Seerücken einen Untergrundspeicher zu finden. Nachdem die SEAG noch in diesem Jahr eine Tiefbohrung für Erdöl und Erdgas im Seerücken (Kanton Thurgau) niederbringen will, warten wir diesen Test noch ab.

Die Bohrung in Finsterwald im Entlebuch hat Ende April nach über 20 Jahren Forschung ein erstes, wenn auch bescheidenes positives Resultat gezeitigt. Dieses Gas kann entweder genutzt werden oder eine erste Reserve für Notzeiten bilden. Das positive Ergebnis ist aber auch Anlass, die Forschungstätigkeit fortzusetzen, wofür weitere 150 Mio Franken erforderlich sind, davon die schweizerischen Interessenten (SWISSPETROL) wie bisher 10% der Kosten, d.h. 15 Mio Franken, beitragen müssen. Obwohl die Bohrung Finsterwald unser Problem der Lagerhaltung im grossen nicht lösen wird, könnte es sich ergeben, dass aufgrund der weiteren Forschung erneut positive Resultate erzielt werden. Damit wäre für unsere Industrie – und damit auch für unser Land – ein kleiner, weiterer Schritt zu etwas weniger Auslandsabhängigkeit unserer Energieversorgung möglich.

Auf alle Fälle werden wir im Rahmen der am 1. Dezember 1980 gegründeten SWISS-GAS-SPEICHER AG dem Lagerproblem weiterhin höchste Priorität beimessen. Wir bedauern jedoch, dass der Bund der Erforschung unserer unterirdischen Rohstoff- und Energiequellen bisher nicht grössere Bedeutung durch Förderungsmassnahmen hat angedeihen lassen; doch was nicht ist, kann noch werden! Mit dem vorgeschlagenen Verfassungsartikel wäre ihm die Möglichkeit gegeben.

#### 4.3 *TRANSITGAS AG*

Im Jahre 1980 wurde der seinerzeit vereinbarte Gas-Abtausch zwischen SNAM und GAZ de FRANCE (GdF) – GdF bezog statt russisches holländisches Gas und SNAM statt holländisches russisches Gas – nach Inbetriebnahme der MEGAL-Leitung (Ost-West-Verbindung) hinfällig, weshalb im Jahre 1980 die Transportmenge sich von 4 767 341 937 m<sup>3</sup> auf 7 078 809 865 m<sup>3</sup> oder 78,8 Milliarden KWh erhöhte. Für SWISS-GAS sind 777 387 605 m<sup>3</sup> (1979: 650 154 156 m<sup>3</sup>) transportiert worden. Die mittlere Stundenleistung erhöhte sich von 544 217 m<sup>3</sup> auf 805 875 m<sup>3</sup>.

Die Anlagen gewährleisteten auch im Berichtsjahr einen einwandfreien Betrieb.

#### 4.4 Erdgasreserven

Die Erdgasförderung betrug 1 617 Mia Kubikmeter. Die Erdgasreserven stiegen im Berichtsjahr um annähernd 1 800 Mia Kubikmeter und verteilen sich wie folgt:

|                            | in Mia Kubikmetern         |
|----------------------------|----------------------------|
| Westeuropa                 | 4 420                      |
| Afrika                     | 5 910                      |
| Naher Osten                | 21 310                     |
| Nordamerika                | 7 880                      |
| Mittel- und Südamerika     | 4 520                      |
| Ferner Osten/Australien    | 3 660                      |
| Osteuropa, UdSSR, VR China | 27 280                     |
| TOTAL                      | <u>74 980<sup>1)</sup></u> |

Die wahrscheinlichen Reserven werden neu auf rund 192 000 Mia Kubikmeter geschätzt.

#### 4.5 Statistische Daten:

|  | 1980<br>GWh   | 1979<br>GWh  |
|--|---------------|--------------|
| 1. Gasproduktion                                 | 222           | 230          |
| 2. Erdgasimport                                  | <u>11 378</u> | <u>9 995</u> |
|  | 11 600        | 10 225       |
| 3. Abzüglich Erdgasexport                        | – 180         | – 180        |
| Verbrauch für Stromerzeugung                     | – 400         | – 452        |
| Verbrauch für Wärmeerzeugung in Fernheizungen    | – 945         | – 1 047      |
| Eigenverbrauch, Netzverluste und Messdifferenzen | <u>– 703</u>  | <u>– 698</u> |
| 4. Endverbrauch                                  | <u>9 372</u>  | <u>7 848</u> |

#### 5. Rohstoffdurchsatz zur Gaserzeugung für 22 sog. Inselwerke

|              | 1980    | 1979     |
|--------------|---------|----------|
| Leichtbenzin | 6 418 t | 12 000 t |
| Propan       | 5 469 t | 5 948 t  |
| Butan        | 8 744 t | 4 890 t  |

Die sprunghaft gestiegenen Preise für Leichtbenzin veranlassten einige Inselwerke, die Gasherstellung auf Butan umzustellen.

<sup>1)</sup> Quelle: OELDORADO 80; ESSO

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, all jenen zu danken, die mir Unterlagen und Hinweise für die Abfassung dieses Berichtes geliefert haben. Dank gebührt vor allem der

Swisspetrol Holding AG, Zürich

den Forschungsgesellschaften:

SEAG, Aktiengesellschaft für schweizerisches Erdöl, Zürich

SA des Hydrocarbures, Lausanne

LEAG, Aktiengesellschaft für luzernisches Erdöl, Luzern

BEAG, Bernische Erdöl AG, Bern

Jura Vaudois Pétrole SA, Lausanne

Jura Bernois Pétrole SA, Moutier

Jura Soleurois Pétrole SA, Solothurn

Baselland Petrol AG, Liestal

Jura Pétrole SA, Delémont

Petrosvibri SA, Vich/VD

sowie den ausländischen Erdölpartnern:

BEB, Gewerkschaften Brigitta und Elwerath, Hannover

Elf-Aquitaine (Suisse) Exploration Production SA, Bienne

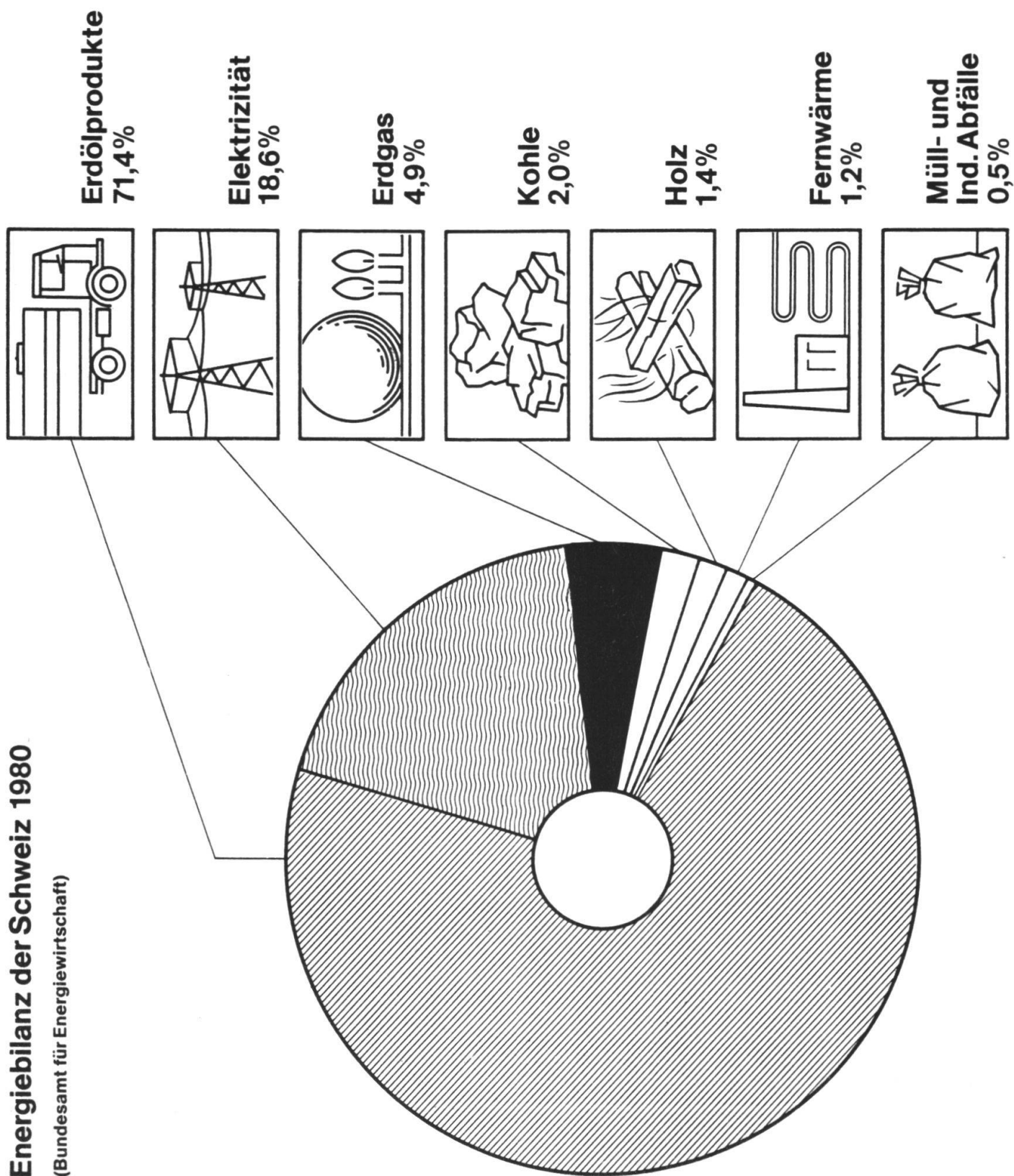
Shell Switzerland/Exploration, Le Mont-sur-Lausanne

Bomin, Bochumer Mineralöl GmbH, Bochum

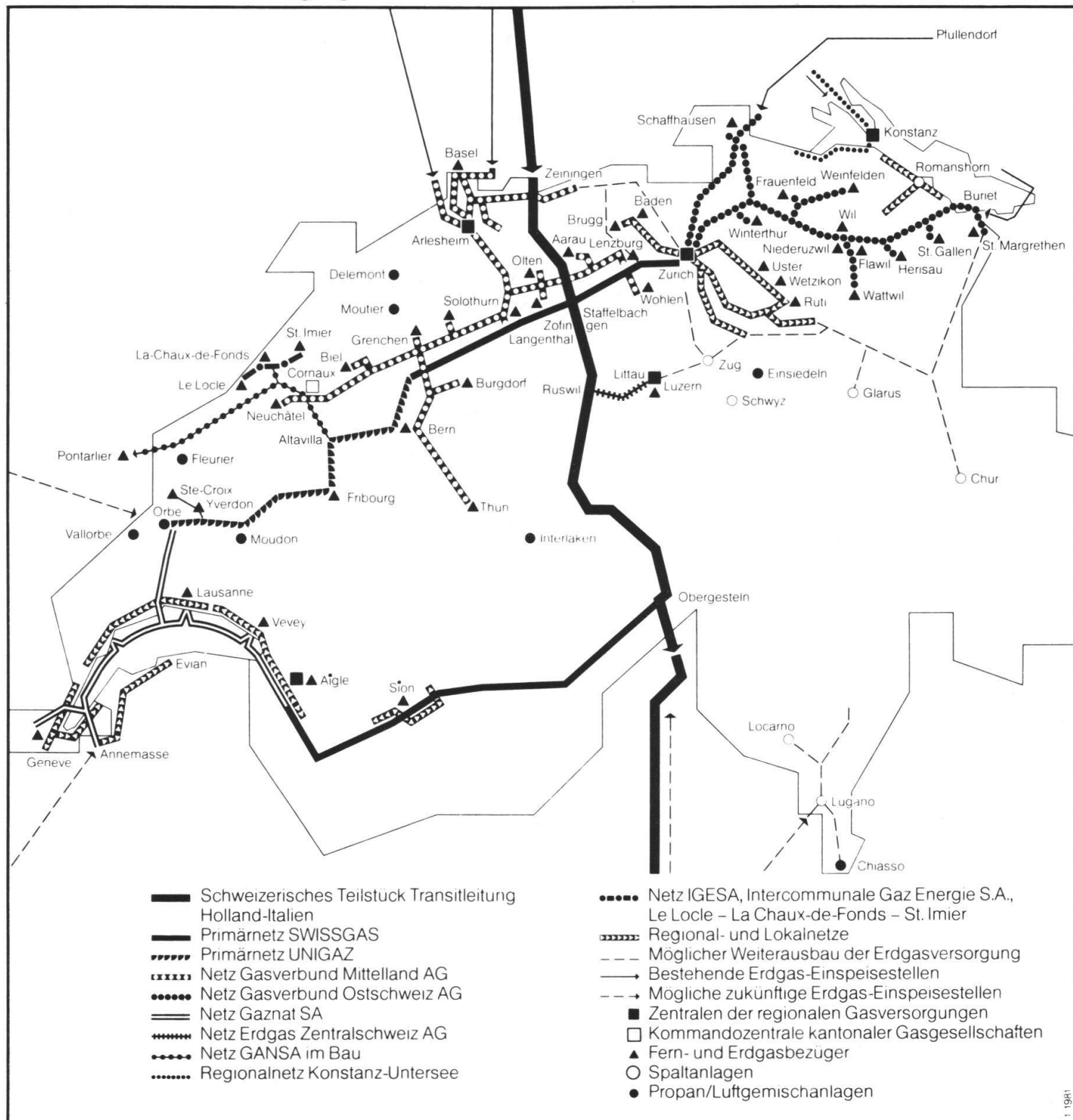
Ferner danke ich der Erdölvereinigung und der Swissgas für die zur Verfügung gestellten Unterlagen. Besondern Dank möchte ich Herrn Dr. Hunzinger, Präsident der Swissgas, für die Verfassung des Kapitels über die Gasindustrie aussprechen.

# Energiebilanz der Schweiz 1980

(Bundesamt für Energiewirtschaft)



## Primärnetz für die Gasversorgung der Schweiz



Das europäische Erdgastransportnetz

