

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 18 (1942-1943)  
**Heft:** 41

**Artikel:** Ein Tropfen Oel ist uns einen Tropfen Blut wert  
**Autor:** Bornet, C.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-711654>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.01.2025

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

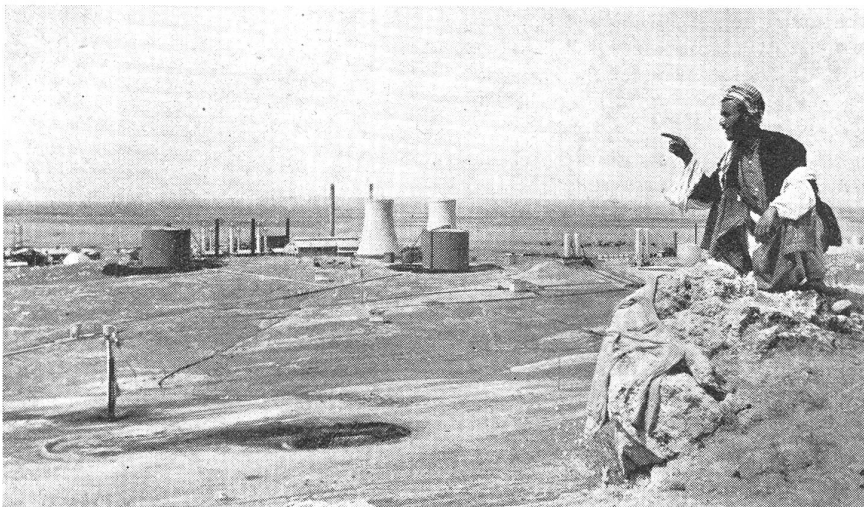
## Ein Tropfen Oel ist uns einen Tropfen Blut wert

### Der Aufstieg eines Quacksalbermittels zum beherrschenden Rohstoff.

Wenn sich schon im letzten Weltkriege das Erdöl als eine von Jahr zu Jahr wirkungsvollere Waffe erwies, so ist heute im Zeichen der Motorisierung und Technisierung der Heere der Besitz von flüssigem Brennstoff eines der wichtigsten wehrwirtschaftlichen Probleme. Daher ist es angebracht, einmal eine kurze Geschichte des Erdöls zu geben, aus der die Bedeutung desselben für die Wirtschaft und den Krieg ersichtlich ist.

Die dunkelbraune, dickflüssige Masse, die unser Erdball an verschiedenen Stellen absondert, wird das Oel der Erde genannt. Die Menschen kennen es schon seit Jahrtausenden. 220 Jahre v. Chr. brannten in China die ersten Rohöllampen. Tausend Jahre später verwendete ein Khan der Halbinsel Apscheron das Oel, das überall aus dem Boden quoll und die Felder unfruchtbar machte, ebenfalls zu Beleuchtungszwecken. Der Khan von Apscheron, der Herrscher über das Gebiet, in dem die bekannten Oelreviere von Baku liegen, betrieb damals einen schwunghaften Handel im Nahen Osten und er soll der erste Mann gewesen sein, den die Flut des Erdöls zu Macht und Reichtum emporgetragen hatte. Im Sturmwind der Eroberung des Kaukasus durch die Russen erloschen aber die Petroleumlampen Kleinasiens und das Erdöl auf der Völkerbrücke fiel wieder der Vergessenheit anheim.

Auf der andern Seite der Welt, in Amerika, war das Erdöl den Indianern auch schon längst bekannt. Eine praktische Verwertung hatten sie aber



Eigenartig ist der Anblick der Oelfelder in der irakischen Wüste, von wo das kostbare Oel in langen Leitungen nach Palästina und an den Persischen Golf geleitet wird.

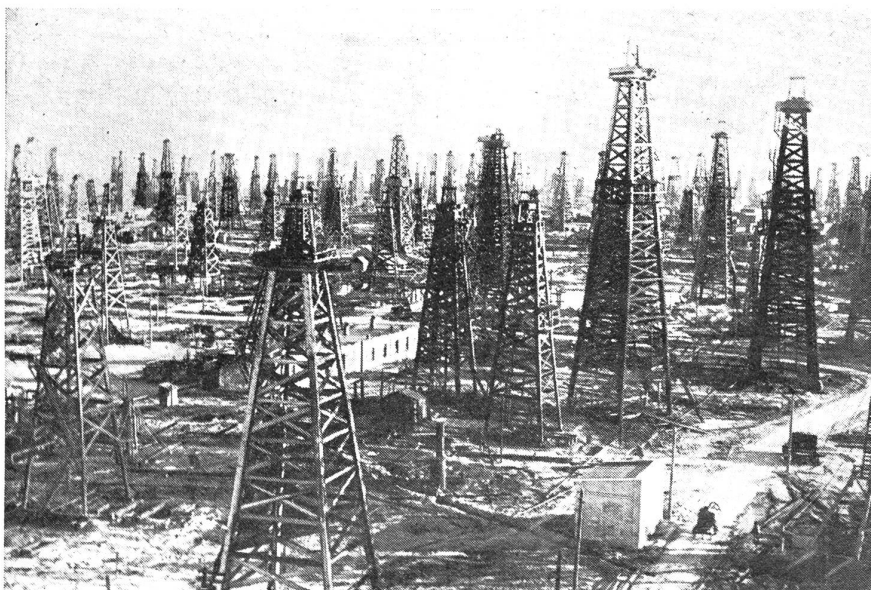
ebensowenig dafür wie die ersten Weissen, welche die Neue Welt besiedelten. Es sind noch keine hundert Jahre seither verfloßen, da man in den Vereinigten Staaten Salzquellen stilllegte, weil sie nicht nur Wasser, sondern auch Petroleum hervorbrachten.

Einem französischen Missionar kommt das Verdienst zu, als erster Erdöl für Heilzwecke verwendet zu haben. In den Wäldern von West-Pennsylvania trat das Oel seine Laufbahn als Arzneimittel an. In Amerika und Europa wurde während langer Jahre Erdöl unter dem Namen «Schwarzes Wasser» oder «Indian-Oel» zur Behebung von innern und äußern Krankheiten flaschenweise verkauft.

In jenen Zeiten — man schrieb 1850 — war die Erdölgewinnung noch sehr

primitiv. Wo es nicht einfach aus dem Boden quoll, wurden Gräben in die Erde gezogen und die Quacksalber warteten, bis sie sich mit Oel gefüllt hatten. Am bekannten Oelfluß, der durch Pennsylvania fließt, tauchten die Frauen wollene Lappen in den Strom, die das Oel auf der Oberfläche des Wassers aufsaugten. Nachher wurden die Lappen über Kübeln ausgewunden. Dieses Förderungssystem dauerte so lange, bis der Amerikaner A. C. Ferris das Verfahren zur Raffinierung des Rohöls erfand, es von seinem schlechten Geruch befreite und zu Brennzwecken nutzbar machte. Die Wachskerzen und Tranfunzeln, die durch Jahrhunderte ihr spärliches Licht verbreitet hatten, wurden durch die Petroleumlampen verdrängt. Das Erdöl wurde zum Beleuchtungsmittel Nr. 1. Als solches wuchs seine Bedeutung gewaltig. Millionen und Abermillionen Petroleumlampen wurden hergestellt und das neue Licht erhellte die ganze Welt. John D. Rockefeller, der amerikanische Oelkönig, beschenkte halb China mit Petroleumlampen, um sich so das Land der Sonne für seinen Markt zu öffnen. Sein Vater noch verkaufte als Wunderdoktor «Schwarzes Wasser» und «Indian-Oel».

Entsprechend der steigenden Nachfrage wurde die Petroleumgewinnung gefördert. Durch die Einführung des Drehbohrverfahrens stieg der Erdölstrom so gewaltig an, daß Ende des Jahres 1861 ein Faß Petroleum noch 10 Cents wert war. Zur gleichen Zeit schien das Ende des Erdöls gekommen zu sein, denn als Beleuchtungsmittel setzten sich Gas und Elektrizität durch. Aber schon begann die Epoche des Verbrennungsmotors, das Automobil und mit ihm das Erdöl traten ihren Sie-



Der Bohrturm-Wald eines rumänischen Oelfeldes.

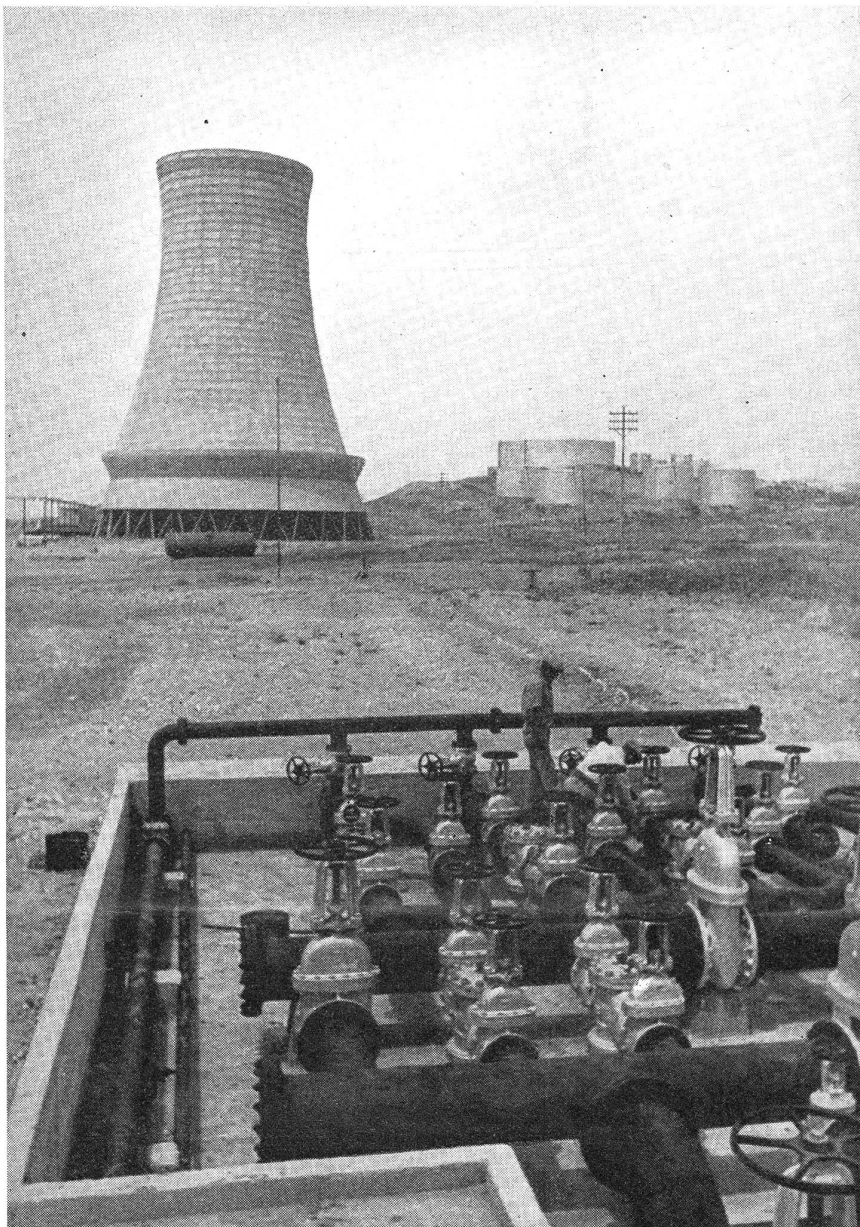
geszug um den ganzen Erdball an. Die Zeiten waren nun vorbei, da rund zwei Drittel des Erdöls als explosionsgefährliches Nebenprodukt, Benzin genannt, einfach vernichtet oder höchstens als Fleckenreinigungsmittel Verwendung fanden.

Seither konnte die Erde nicht genug von ihrem «Blute» liefern. Geologen und Ingenieure suchten fieberhaft nach dem «flüssigen Golde», durchstreiften die Wälder Amerikas, die Sandwüsten Asiens, die Steppen Sibiriens. Erdöl wurde im Kaukasus, in Rumänien, auf Sachalin und Formosa, in Oklahoma, Kentucky, Venezuela usw. gefunden und gefördert. In der kürzesten Zeit hatte sich die Erdölindustrie ins Gigantische entwickelt. Nach statistischen Berechnungen wurden bis zum Jahre 1933 1 168 000 Petroleumbrunnen gebohrt, die bisher rund 5 Milliarden Tonnen Oel geliefert haben. In der Erdölindustrie der Welt sind heute mehr als hundert Milliarden Schweizerfranken investiert und die Arbeiter, die an den Bohrtürmen stehen, in den Raffinerien beschäftigt sind und den Oeltransport über die Länder und Meere besorgen, zählen nach Hunderttausenden. Welche Bedeutung der Erdölindustrie zukommt, ist auch daraus zu ersehen, daß schon 1928 ihre Produkte einen Wert von 25 Milliarden Schweizerfranken hatten: fast das Doppelte des Weltproduktionswertes von Eisen und Rohstahl.

Was vor wenigen Jahren noch Altweibermedizin war, ist heute das «Lebensblut der Wirtschaft». Ein Seitenblick in das Getriebe der Erzeugung und des Transportes bestätigt uns, mit welchem Recht das Erdöl diesen Namen trägt. Nach Berechnungen der Weltwirtschaftskonferenz entspricht die mechanische Weltenergie der Muskelkraft von 25 Milliarden Menschen. Ein Fünftel dieser Energie wird durch Oel geliefert. Jeder Fünfte der 12 «eiserne Sklaven», die für uns arbeiten, wird durch Oel gespeist. In den Vereinigten Staaten werden sogar 35 % aller Energie durch Oel gewonnen.

Das Oel beherrscht Himmel, Wasser und Erde, es treibt Autos und Tanks, Flotten und Bombengeschwader. 38 Millionen Kraftwagen durchfuhren vor 1939 die Kontinente, 1157 Luftlinien verbanden damals die Städte und Länder. Nach Lloyds Register wurden vor dem Kriege 53,99 % aller Kriegs- und Handelsschiffe mit Oel getrieben. Nach gleicher Quelle umfaßte 1939 die Welttankerflotte 9 672 340 Tonnen und 60 000 Matrosen standen in ihrem Dienste.

Im Jahre 1918 kablete Clémenceau nach Washington: «Ein Tropfen Oel ist uns einen Tropfen Blut wert», und Lord



Die Oelfelder von Mossul bei Kirkuk, von wo eine unterirdische Oelleitung nach Haifa führt. Im Hintergrund rechts erkennt man große Reservoirs, links im Mittelgrund einen der eigenartig geformten Bohrtürme und im Vordergrund eine Kläranlage, in welcher das Oel von den Schwefelgasen gereinigt wird.

Curzon erklärte nach dem Weltkriege: «Die Nachwelt wird sagen, die Alliierten seien auf einer Welle von Petroleum zum Siege getragen worden.» Aus jenen Jahren stammt auch der Ausspruch Wilsons: «Die Weltgeltung einer Nation wird von ihren Oelschätzen abhängen.» Seither hat sich die Bedeutung der Weltmacht Oel mit jedem Kraftwagen, der das laufende Band verließ, jedem Flugzeug, das in die Lüfte stieg, jedem Schiff, das vom Stapel gelassen wurde, noch erhöht. Zu welcher dominierenden Stellung es sich erhoben hat, beweisen uns die gigantischen Schlachten der Gegenwart, die ohne die treibende Energie des Erdöls gar nicht möglich wären. Würde den

kriegführenden Parteien die Benzinzufuhr abgeschnitten, die ganze Kriegsmaschinerie müßte stille stehen.

Trotzdem sich Erdöl an verschiedenen Stellen unseres Planeten findet, hat die Natur ihre Güter ungleichmäßig verteilt. Eine Schätzung des Geologischen Institutes der USA. aus den Jahren 1920—1922 gibt die Gesamtölereserven der Welt mit 43 055 Millionen Faß an. (7 Faß etwa 1 Tonne.) Davon entfallen auf die USA. 7000, die USSR. 6755, auf Irak und Iran 5820, auf den Norden Südamerikas 5730, auf Mexiko 4525, auf den Süden Südamerikas 3550 Millionen Faß. Es folgen Niederländisch-Indien mit 3015, China mit 1375, Japan und Formosa mit 1235,

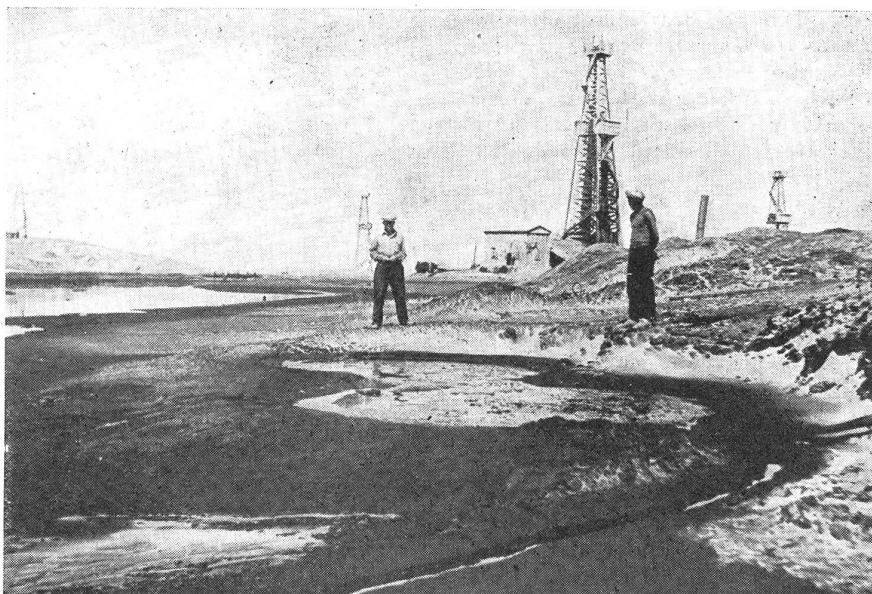


Kanada und Indien mit je 995 Millionen Faß.

Mit dem Resultate unwesentlicher Erhöhungen und Verschiebungen wurden jüngere Untersuchungen durchgeführt, die vor allem bestätigten, daß die vorhandenen Weltvorräte nicht unerschöpflich sind und daß in rund 20 Jahren die letzte Quelle trocken liegen wird. Diese Prophezeiung wird uns verständlicher, wenn wir uns folgende Zahlen veranschaulichen. Die Weltproduktion an Erdöl hat sich von 53 661 Millionen Tonnen 1913 auf 271 362 Millionen Tonnen 1938 gesteigert und der Verbrauch an Benzin von 33 Millionen Tonnen 1925 auf 85 Millionen Tonnen 1938. Geht die Produktion und der Verbrauch in diesem Ausmaße weiter, wird um das Jahr 1960 herum die letzte Petroleumquelle versiegen.

Was dann? Welche Kraft soll die Räder der Autos, die Raupen der Tanks, die Propeller der Flugzeuge und Schrauben der Schiffe drehen? Lange Zeit steuerte man der Katastrophe entgegen, ohne einen Ausweg zu sehen. Das Phantom der Petroleumnot beschäftigte durch Jahrzehnte die weit-sichtigsten Köpfe, bis es gelungen ist, der Natur das Petroleummonopol zu entreißen. Von den J. G. Farben wurde 1925 zum erstenmal ein fabriktionsreifer Prozeß entwickelt und die notwendigen Apparate zur Gewinnung von synthetischem Benzin aus Kohle und Schiefer hergestellt. Seither hat sich die künstliche Erzeugung von Benzin so entwickelt, daß allein die jährliche Produktion Deutschlands zu Beginn dieses Krieges auf 5 Millionen Tonnen geschätzt wurde.

Fälschlicherweise wird allgemein angenommen, daß die Erzeugung von Kohlenbenzin eine vorübergehende



Russisches Oelfeld auf der Halbinsel Apscheron im Kaspischen Meere.

Kriegsnotmaßnahme der erdölarmer Staaten sei. Der Krieg hat hier aber nur eine Entwicklung gefördert, die unter andern Umständen erst später in ihrem gegenwärtigen Ausmaß Platz ergriffen hätte, denn mit der fortschreitenden Zusammenschumpfung der Weltvorräte an Erdöl und der kommenden Abnahme der Produktion mußte ja eine steigende Produktion an synthetischem Benzin kommen. Aus diesem Grunde arbeiten schon seit Jahren auch in den ausgesprochenen Erdölstaaten, wie Amerika und Mexiko, Kohlenverflüssigungsfabriken. Auch in Japan und England, Frankreich und Indien fahren jetzt Autos und Flugzeuge mit künstlichem Benzin, das in absehbarer Zeit das natürliche ganz ersetzen wird und muß.

Die Weltvorräte an Braunkohle und ölhaltigem Schiefer, diesen Rohstoffen des synthetischen Benzins, sollen so gewaltig sein, daß die Treibstoffversorgung der Welt auf Tausende von Jahren sichergestellt ist. Allerdings stehen die Produktionskosten des künstlichen Benzins weit höher als die des natürlichen und in der quantitativen Erzeugung steht das Erdöl dem Kohlen- und Schieferöl noch weit voraus. Die Erzeugung von künstlichem Benzin bedeutet eine gewaltige Belastung der Wirtschaft und ist außerdem sehr teuer. Doch nehmen die Großproduzenten von synthetischem Benzin diese Ausgabe gerne in Kauf, für sie ist dies immer noch billiger als ein durch Oelmangel verlorener Krieg.

Ch. Bornet.

## Der Sprung ins Leere

Wenn heute der Fallschirmspringer weit über den bloßen Sport und Rettungsdienst zu einer festen Wehrmachtsformation geworden ist, und im gegenwärtigen Kriege immer wieder neue solche Spezialtruppen eingesetzt werden, so geschieht das auf Grund der ganz erstaunlichen Fortschritte, die in den letzten Jahren durch Erfahrung und Forschung in der **Technik** dieses Sportes gemacht wurden. Auch heute noch stellt der Absprung mittels Fallschirms — die Erregung im Augenblick des Sprunges, die Situation während des freien Falles und die Begleitumstände beim Öffnen des Schirmes wie der Aufprall auf den Erdboden — ganz gewaltige Anforderungen an den Springer. Ins einzelne gehende Vorbereitun-

gen sind deshalb für die Heranbildung solcher Spezialtruppen unbedingt notwendig. Hierzu gehören eine gründliche Kenntnis des Materials, eine gute **Schulung der Reflexe und des Charakters**, damit man sich beim Sprung ohne Zögern über den Augenblick, den man am meisten fürchtet, hinwegsetzen kann.

So dürfte es denn gerade heute von Interesse sein, in die umfassenden, psychologischen Erkenntnisse der modernen Fallschirmausbildung einen Blick tun zu können.

Die erste Erfahrung, die immer wieder bei Schülern gemacht wird, ist die, daß jeder, der zum ersten Male mit dem Fallschirm abspringen will, unmittelbar vor dem Sprung — ob er will

oder nicht — den Wunsch hat, wieder zurücktreten zu können. Es gilt darum, diese instinktive Weigerung des Körpers zu überwinden. Auf Grund dieser Erfahrungen ordnen denn auch Lehrer und Aerzte in diesem ersten Stadium ihre Schüler in drei Gruppen ein.

Die erste und größte Gruppe — im Durchschnitt etwa 80 % — umfaßt jene **besten Teilnehmer**, die eine **«reaktive Erregung»** zeigen. Diese äußert sich in einer herausfordernden Haltung, in Blutandrang im Kopfe und einer Art **Unrast**, die sie zerstreut macht. Die Schüler dieser Gruppe zählen bereits nach zwei, drei Absprüngen zu den ausgezeichneten Fallschirmspringern.

Die Angehörigen der zweiten Gruppe — die etwa 15 % umfaßt — haben