

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 19 (1943-1944)  
**Heft:** 49

**Artikel:** Können Erdöllager vollständig vernichtet werden?  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-712530>

### **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:** 03.02.2025

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

binde ablegen; die schlechten Schützen hingegen tragen das Hoheitszeichen unseres Staates weiter am Arme.» Ist das nicht Strafe? Wohl hat man heute den bewaffneten HD vom Tragen der Armbinde befreit, nicht aber den unbewaffneten. Es kommt auch vor, daß Offiziere, aus dem gleichen Grunde wie Soldaten und Uof., dem HD zugeteilt werden. Warum tragen diese keine Binde?

Hören wir, was die maßgebenden

Stellen dazu sagen! Die Armbinde kennzeichnet den HD-Soldaten, auch den uniformierten. Der HD-Soldat ist, infolge seiner kurzen Ausbildungszeit, nicht imstande, sich militärisch so zu benehmen wie der Aktivsoldat, es fehlt eben der nötige Schneid. Dadurch, daß der Mann gekennzeichnet sei, könne man auf ihn Rücksicht nehmen. Dabei vergißt man, daß der HD-Soldat seine Pflicht nach bestem Können erfüllt und seinen Dienst ernst

nimmt. Das wird auch dazu geführt haben, ihn mit einer Uniform auszustaffieren, ihn in bezug auf Rechte und Pflichten dem Aktivsoldaten gleichzustellen, offenbar in der Auffassung, daß er auch ein ganzer Soldat sei. Es wäre in der Folge nur noch zu wünschen, daß diese Armbindenfrage im Sinne der bundesrätlichen Verordnung geregelt wird.

Obm. H. Bucher.

## Krieg und Frieden

Krieg und Frieden — zwei Gegensätze, wie schwarz und weiß. Nicht nur Leo Tolstoi weiß in seinem gleichnamigen, überragenden Werk davon zu reden, nein, man braucht sich gar nicht in Tolstoische Philosophie zu versteigen, um den Fluch des einen und den Segen des andern Zustandes zu erfassen. Ein Blick in unsere Tageszeitung genügt ebenfalls, zeigt es sogar viel verständlicher.

Kleine Ursachen haben oft große und tiefgreifende Wirkung und gelegentlich ist es beinahe ein und derselbe Gegenstand, der entweder zum Kriege Anlaß gibt oder aber erfreuliches Friedensdokument darstellt. Diesmal handelt es sich um Kirschen und Himbeeren. Da diese beiden Begebenheiten aber das leichtfaßlichste Schulbeispiel darstellen, wie leicht sich die Entscheidung zwischen Krieg und Frieden aufdrängen kann, sollen sie hier wiedergegeben werden.

Tages-Anzeiger, 17. Juli.

Nachdem der Kirschenpreis am letzten Donnerstag früh auf dem Platz Zürich ins Wanken geraten war, waren sich die Händler darin einig, daß ein Kilopreis von 80 Rappen für B-Sortierung in Zürich festgesetzt werden müsse. Für die erste Qualität, die A-Sortierung dagegen, variieren die Kilopreise noch immer zwischen 90 und 115 Rappen. Das scheint nun eine etwas temperamentvolle Kirschenliebhaberin gestern mittag nicht gewußt zu haben, als sie an einen der behördlich bewilligten Verkaufsstände an der Sihlbrücke trat, um einen Sack «Chrisis» zu erstehen. Als ihr nämlich der Verkäufer dafür 90 Rappen pro Kilo verlangte, bekam sie einen Wutanfall, der Händler wurde mit sehr üblen Prädikaten bedacht, und schließlich fiel das ominöse Wort «Wucherer». Das laute Rencontre hatte inzwischen zahlreiche Passanten angezogen, welche diesem Kirschen-dialog mit steigender Spannung folgten

und eine dramatische Entladung erwarteten. Diese ließ nicht lange auf sich warten! Auf das Stichwort «Wucherer» antwortete der angegriffene Händler der Käuferin mit «Idiot», und nun platzte dieser Sonntagskragen. Mit einer an kriegerischen Vorbildern geschulten Schleuderbewegung schmeißerte sie den vollen Sack auf das unbedeckte Haupt des Händlers, der sich infolge dessen sichtbar verfärbte und den Angriff mit einem Hagel von Kirschen parierte, die er, aus dem vollen schöpfend, seinem Stand entnahm. Die ganze Kampfstätte, von einer Menschenansammlung belagert, färbte sich nun kirschrot von den schönen Früchten, die in dieser unqualifizierbaren Weise mißbraucht wurden. Wir als Zuschauer aber empfanden eine tiefe Beschämung darüber, daß bei uns im fünften Kriegsjahr eine solche Schändung des Segens unserer Scholle vorkommt, während rings um uns her Menschen Hungers sterben.

Tages-Anzeiger, 18. Juli.

Es war zur Zeit des abendlichen Stoßverkehrs. Vor der bekannten Konditorei am Paradeplatz stießen zwei Velofahrerinnen mit ihren Rädern zusammen. Dabei entleerte sich ein Körbchen mit frischen, hellrot leuchtenden Himbeeren, das die eine der beiden Damen mit sich führte. Die kostbaren Früchte kugelten über den Platz und drohten, von den zahlreichen Passanten und Fahrzeugen zertreten und überfahren zu werden. Nachdem sich die beiden Frauen von ihrem Schrecken erholt und festgestellt hatten, daß ihnen selbst und den Fahrrädern weiter nichts zugestoßen war, machten sie sich zusammen an das Auflesen der noch unbeschädigten Beeren. Und schon nahte, von seinem hohen, blauen Podest herkommend, der Verkehrspolizist, der den Unfall beobachtet hatte. Er wird doch nicht? Oder doch?

Jawohl! Ohne ein Wort zu verlieren,

bückte sich der Hüter des Gesetzes — suchte ebenfalls die zerstreuten Früchte zusammen. Angespornt durch sein Beispiel, machten sich nun noch mehrere Passanten ans Werk, und es war kaum eine Minute seit dem Zusammenstoß vergangen, da lagen schon alle noch ganz gebliebenen Beeren wieder im Körbchen der Besitzerin. Es war wohl lustig anzusehen: Das Häufchen erwachsener Menschen am Boden, mitten unter ihnen der gestrenge Polizist, die wie kleine Kinder die kugelnden Beeren haschten. Der Vorfall gab aber auch tiefer zu denken. Ist es nötig, daß bei jedem Unfall zuerst geschimpft wird, so daß schließlich die Polizei strafend eingreifen muß? Geht es nicht auch anders? Einander gegenseitig verstehen, einander helfen, den Schaden mildern, auch wenn dabei kein persönlicher Vorteil herauskommt. Das schöne Beispiel gaben hier die beiden Frauen, gab aber auch der Polizist, der nicht einschritt, um zu strafen, sondern um zu helfen. Könnte mit dieser Gesinnung nicht vieles in der Welt besser werden?

Also geschehen im Jahre 1944! Im Zeitraum von zwei Tagen. So nahe stehen sich Krieg und Frieden. Und so groß ist die Möglichkeit, Unannehmlichkeiten friedlich zu erledigen, ja, sie direkt in beglückende Erlebnisse abzubiegen und umzugestalten. Kommentar zu den beiden Begebenheiten erübrigt sich eigentlich. Was sich nicht erübrigen wird, ist die eine Frage: Warum haben wir denn Krieg? Uns alle hat das Grauen davor erfaßt, uns allen ist er zum Ueberdruß verleidet.

Wie, wenn man vor einem halben Jahrzehnt, statt sich in der Wut mit Kirschen zu bewerfen, versucht hätte, gemeinsam die nun einmal ausgeschütteten Himbeeren aus dem Staube zu lesen?

Wieviel Kummer, Sorge, Grauen und grenzenloses Elend wäre der Welt erspart geblieben! wy.

## Können Erdöllager vollständig vernichtet werden?

Ein aktuelles technisches Problem der Kriegführung

(Dr. E. B.) Zu allen Zeiten hat sich der Krieg verheerend ausgewirkt; wir brauchen in der Geschichte nicht bis ins graue Altertum zurückzublätern, um kriegerische Episoden zu finden, in denen ganze Städte dem Erdboden gleichgemacht und ihre Bewohner samt und sonders niedergemetzelt wurden. Im zweiten Weltkrieg hat das Schlag-

wort von der «versengten Erde» die Aufmerksamkeit nach Rußland gelenkt, wo strategisch vorbeugende Zerstörungen im eigenen Lande zu Verteidigungszwecken in ganz großem Maßstab durchgeführt wurden. Die Russen blicken dabei auf eine Tradition zurück, die in den Jahrhunderten der Tatareneinfälle etwa zwischen 1237 und 1600

begann. Auf ihren Kriegszügen pflegten die asiatischen Nomaden alles, was nicht mitzunehmen war, in Asche zu legen und die überlebenden Männer in Gefangenschaft zu führen; wo die Tataren Sieger blieben, ließen sie nichts als rauchende Trümmer zurück. Da einerseits beim Erscheinen der Mongolen ohnehin die ganze Habe in

Flammen aufging und um sie nicht noch mehr zum Beutemachen anzureizen, begann die russische Bevölkerung durch vorbeugende, **eigenhändige Zerstörungen** ihres Besitzes, dem Feinde die Unterbringung und Versorgung seiner Soldaten zu erschweren. Dauerhafte Bauwerke gab es im alten Rußland bezeichnenderweise nur in den städtischen Hartsteinfestungen, den Kremls, während die Bewohner der aus Holz gebauten Vororte beim Heranrücken des Feindes ihre Wohnstätten räumten und Feuer anlegten. Wir kennen förmliche amtliche Instruktionen aus der Zeit Peters des Großen, in denen bis zum Vergraben des Getreides und bis zum Verstecken des Viehs in den Wäldern im Krieg gegen den Schwedenkönig Karl XII. die Vorbereitung der «versengten Erde» beschrieben wird. Auch Napoleon bekam diese Strategie zu spüren, als er 1812 über Smolensk vorrückte und Moskau bei seinem Einzug in Flammen aufging.

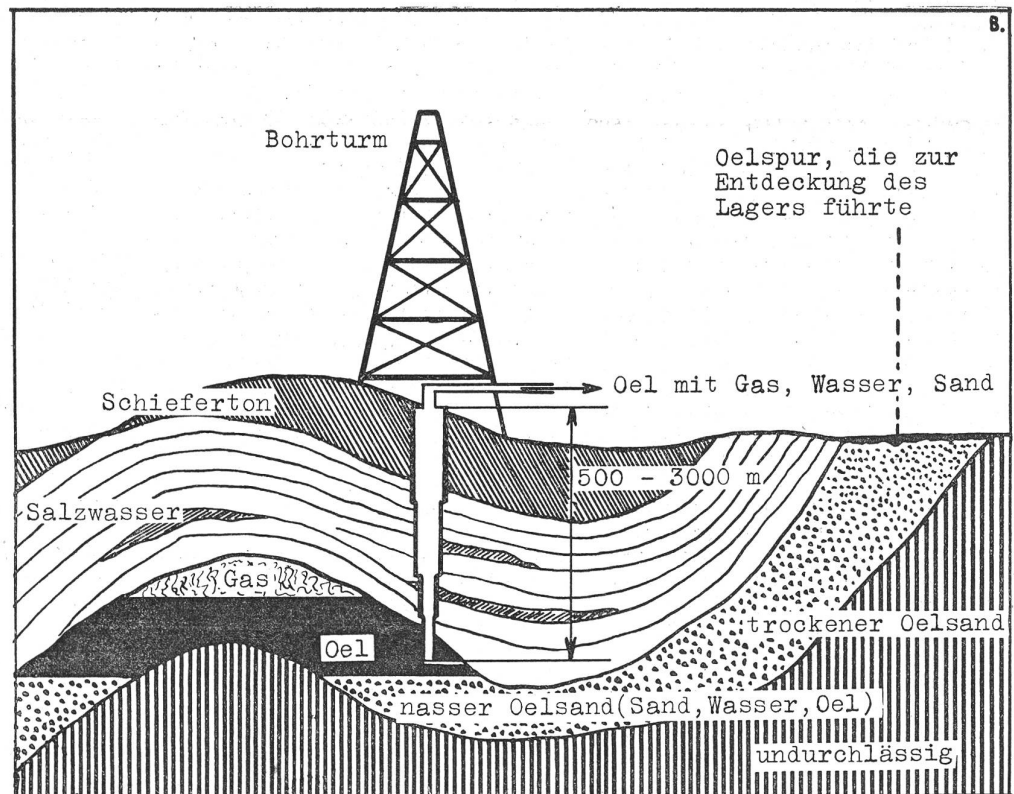
Trotzdem ist die «versengte Erde» des gegenwärtigen Krieges im Osten etwas geschichtlich Einmaliges, denn noch nie wurden die Zerstörungen auf einer so ungeheuren Frontbreite vorgenommen, noch nie betrafen sie eine so zahlreiche Bevölkerung und noch nie wurden so wertvolle und schwer zu ersetzende Güter zerstört wie jetzt. Der Tendenz, dem Feinde möglichst großen und schwer zu behebenden Schaden zuzufügen, fallen naturgemäß zuerst **kriegswirtschaftlich wichtige Güter** zum Opfer und dazu gehört im modernen, motorisierten Krieg das Petroleum. Als erste Erdölfelder rückten seit 1939 die rumänischen von Ploesti in den Blickpunkt der Kriegführenden, doch wurden sie infolge des raschen innenpolitischen Umschwungs und der schnellen Besetzung des Landes durch die Deutschen nicht Kriegsschauplatz wie die niederländisch-indischen Erdölfelder auf Sumatra und Borneo im Vorfrühling 1942. Nach allen Meldungen von alliierter Seite haben die Holländer vor der Besetzung von Tarakan (Borneo), Balikpapan und Palembang (Sumatra) alle Erdöllager unbrauchbar gemacht und es wurde sogar behauptet, gewisse Vorkommen seien überhaupt nie mehr ausbeutungsfähig

und könnten den Eroberern keinerlei Nutzen bringen.

Bei allen Nachrichten über angeblich «vollständige» Zerstörung von Oellagern ist indessen nach den neuesten Erfahrungen Vorsicht am Platz. In der Presse sah man zwar oft Bilder, die in Rauch und Qualm gehüllte Erdölfelder zeigten und den Eindruck radikaler Vernichtung vermittelten. Dabei dürfen wir aber nicht außer acht lassen, daß das Feuer nur zu vernichten vermag, was sich **über** dem Erdboden befindet; es greift nicht in die **Tiefe** der Bohrung hinab und läßt vor allem die unterirdisch vorhandenen Lager unberührt.

Die großen Petroleumvorkommen der Erde treten in Form von Lagern, Flözen und Gängen auf, reiche Vorkommen erscheinen stets als Auffüllung unzähliger, kleiner Porenräume der zwischen undurchlässigen Tonschichten eingeschlossenen Sandstein- und Kalksteinbänke, die wie ein riesenhafter Schwamm mit Oel und Gas durchtränkt sind. Rund neun Zehntel des erbohrten Oels stammen aus Sanden; die Mächtigkeit (Dicke) der Sande schwankt zwischen dem Bruchteil eines Meters

bis zu 50 Meter. Sie lassen das Oel leicht wandern und begünstigen so große Ansammlungen. Werden diese angebohrt, so fließt das Petrol meist frei aus, sei es in Pumpbrunnen, in selbstfließenden Brunnen oder in hohen, unter gewaltigem Druck stehenden Fontänen. Ein ständiger Begleiter des Oels im Erdinnern ist Salzwasser, das mit Erdöl in wechselnden Mengenverhältnissen untrennbar verbunden ist und in den ölführenden Schichten alle Poren und Lücken ausfüllt, die noch nicht durch Erdöl oder Erdgas eingenommen werden. Diese Lager befinden sich wenige Meter bis zu Tausenden von Metern unter der Erdoberfläche und sind **der zerstörenden Menschenhand so gut wie unzugänglich**. Die Frage, ob Erdöllagerstätten ein für allemal unbrauchbar gemacht werden können, ist daher grundsätzlich mit **Nein** zu beantworten. Wer aus militärischen Gründen Zerstörungen an Oelfeldern vornimmt, muß sich also darauf beschränken, möglichst weitgehende und möglichst schwer zu behebende Schäden anzurichten. An einer vollständigen Vernichtung hat der zurückweichende Besitzer selbst in den aller-



**Erdöllager (sog. Faltenlager) in schematischer Darstellung.**

Erdöl findet sich gewöhnlich in sandigen und porösen Schichten, die durch undurchlässige, tonige Schichten voneinander getrennt und durch solche auch gegen die Erdoberfläche abgeschlossen sind. Das Erdöl sammelt sich vorwiegend an den höchsten Punkten (Satteln) gefalteter Schichten. In Grosny (Nordkaukasus) waren bis 1914 sieben Hauptsande und mehrere Nebensande entdeckt und auf der Halbinsel Apscheron bei Baku fand man auf dem Felde von Bibi Eibat sogar

20 ausbeutungsfähige Sandschichten mit einer Gesamtmächtigkeit von 120 m. Auf Ssurachany bei Baku haben die Bohrlöcher in 35 bis 480 m Tiefe 23 Oellager erschlossen. Trotzdem sind immer wieder neue Quellen erbohrt worden und selbst die großzügig ausgebauten Förderanlagen von heute fassen noch längst nicht alle Quellen der kaukasischen Oelgebiete. In Burma und im Indischen Archipel sind zehn und mehr übereinanderliegende Sande keine Seltenheit.

wenigsten Fällen ein Interesse, weil er ja hofft, die Oelfelder zurückzuerobern oder im Frieden zurückzuerhalten und wieder in Betrieb zu nehmen, wozu ihm die technischen Unterlagen jederzeit zur Verfügung stehen.

Auch im Fache der Zerstörung von Oelfeldern gibt es **Spezialisten**, und Stalin hatte sich für den Fall einer Räumung der kaukasischen Oelgebiete einen der erfahrensten Sachverständigen gesichert: **Walter Forster**, früher Oelfachmann der Royal Dutch, hat seine eigenartige Laufbahn im ersten Weltkrieg begonnen, als er 1916 beim Einmarsch der Deutschen in Rumänien die Anlagen von Ploesti unbrauchbar machte und Arbeiter unter seiner Leitung die Maschinen der Raffinerien zu Bruchstücken zerschlugen. Sorgfältig wurden die 600—800 m tiefen Bohrlöcher verstopft; man löste die Oelschöpfelöffel und ließ sie in die Löcher fallen, die mit Maschinenteilen und verkehrt hinabgeworfenen Bohrmeißeln verschlossen und teils mit Holz verkeilt wurden. Die Deutschen sahen sich einem rauchenden Trümmerfeld gegenüber, aber die Petroleumknappheit hatte bei den Mittelmächten einen beunruhigenden Grad erreicht, so daß sie die Inbetriebnahme der Anlagen unverzüglich versuchten und Mitte Dezember 1916 mit den Arbeiten begannen. Bis Ende März waren dabei 45 Offiziere, 1600 Militärpersonen, 1500 Kriegsgefangene und 2000 Arbeiter beschäftigt, die vor allem die Bohrlöcher zu öffnen hatten. Von den versenkten Gegenständen nahm man Paraffinabdrucke, konstruierte danach Fanggeräte und räumte Hindernisse um Hindernisse weg. Bei ergiebigen Quellen scheute man — wenn Räumungsarbeiten nicht zum Ziele führten — vor vollständigen Neubohrungen nicht zurück. Nach mühevoller Arbeit konnte am 1. Februar 1917 — nicht einmal zwei Monate nach der Besetzung — das erste, wieder geöffnete Bohrloch in Betrieb genommen werden und etwas später arbeiteten einige Raffinerien wenigstens teilweise wieder. Ende 1917 betrug die Förderung schon die Hälfte der Friedensleistung und bei

Abschluß des Waffenstillstandes bereits zwei Drittel. 942 Bohrlöcher hatten vor der Zerstörung in Betrieb gestanden, 432 davon — natürlich waren die ergiebigen zuerst geöffnet worden — lieferten wieder Oel, als der Krieg zu Ende war.

Heute ist natürlich die Zerstörungstechnik weiter fortgeschritten und es darf jetzt schon als sicher gelten, daß die Japaner in **Niederländisch-Indien** erst nach bedeutendem Zeit- und Arbeitsaufwand wieder ins Gewicht fallende Oelquantitäten fördern können. Tokio meldete wiederholt das Eintreffen größerer Transporte von Zinn, Kautschuk und anderen Rohstoffen aus den eroberten Gebieten, von der Gewinnung neuen Oels war dagegen überhaupt nicht oder nur mit betonter Zurückhaltung und ohne genaue Angaben die Rede. Die Bohrgeräte der niederländisch-indischen Oelfelder stammten fast durchweg aus den USA, und für den Betrieb der Raffinerien brauchte es Einrichtungen, die nur langjährig geschulte Spezialisten herstellen, sowie umfangreiche Stäbe technischen Spezialpersonals. Die Vermutung, Japans Schlag gegen das niederländisch-indische Oel müsse mindestens auf kürzere Sicht ein Schlag ins Wasser sein, erscheint durch die Tatsache bestätigt, daß Japan den Ueberschuß der Zuckerernte, den der groß-ostasiatische Markt nicht aufnehmen konnte, aufkaufte und zu Alkohol und Butanol für Schiffs- und Flugzeugantrieb verarbeitete. Auf den Philippinen zum Beispiel soll rund die Hälfte aller Automobile auf Alkoholbetrieb umgebaut sein.

Daß es zur Herstellung zerstörter Oelanlagen eines ganz erheblichen Aufwandes an Zeit und Mitteln bedarf, mag der Hinweis belegen, daß eine Raffinerie zur Verarbeitung des normalen schweizerischen Jahresbedarfes bei uns etwa 42 Millionen Franken kosten würde. Niederländisch-Indien verarbeitete fast seine ganze Jahresproduktion von 7—8 Millionen Tonnen an Ort und Stelle in eigenen Raffinerien, deren größte auf Sumatra in Palembang standen.

Die heutige Arbeitsweise Forsters, des Spezialisten Stalins, besteht darin, außer der Inbrandsetzung des ausfließenden Oels und der Raffinerien die **Sondierrohre**, mit denen die Bohrlöcher ausgekleidet sind, in ihrer ganzen Länge zu zerstören. Forster hat 1942 während des deutschen Vormarsches im Nordkaukasus die Oelanlagen von **Maikop** unbrauchbar gemacht und die Zerstörung derjenigen von **Grosny** vorbereitet. Die Deutschen waren denn auch trotz mehrmonatiger Arbeit nicht imstande, das so dringend begehrte Oel aus den kaukasischen Quellen zu gewinnen, da die Russen auch die Wiederherstellungsarbeiten durch Partisanen, denen sich Oel-Ingenieure angeschlossen hatten, stören ließen. Und nach dem deutschen Rückzug aus dem Kaukasus haben die Russen selbst erst im November 1943 wieder Oel aus den Anlagen gewonnen, die natürlich von den Deutschen wieder zerstört zurückgelassen worden waren.

\*

Wieder näherte sich die Kampfzone dem **rumänischen Oelgebiet**, das im Zuge der Luftoffensive gegen den Balkan schwer in Mitleidenschaft gezogen wurde. Einerseits erfuhr man aus der Türkei, die deutschen Truppen hätten die Sicherung der Anlagen von Ploesti übernommen, andererseits wollten Berichte aus Stockholm wissen, deutsche Spezialabteilungen mit großen Mengen Zement zur Schließung der Bohrlöcher seien in Rumänien eingetroffen. Natürlich muß auch hier die Möglichkeit einer dauernden Zerstörung der Oel-lager verneint werden. Es liegt im Gegenteil im Interesse der Deutschen, sie solange als möglich auszubeuten. Die alliierten Bomber haben denn auch interessanterweise das Feuer ihrer «fliegenden Artillerie» nicht in erster Linie auf die Förderanlagen, sondern auf die **Schienenstränge** und **Tankwagen** gelegt, um die Deutschen nicht in erster Linie an der Gewinnung des Oels zu hindern — die kaum auf längere Zeit zu unterbrechen ist —, sondern an der Verarbeitung und am **Abtransport** nach ihren Kriegsschauplätzen.

## **Ausscheidungen für die Armeemeisterschaften in Zürich**

**Eine Div., eine L.Br. und eine Gz.Br. an der Arbeit**

Die Ausscheidungswettkämpfe, die von einer Div. in Verbindung mit der Armeewettkampf-Vereinigung Zürich organisiert worden waren, fanden unter denkbar ungünstigsten Witterungsverhältnissen statt. Es entspricht soldatischem Geist und soldatischer Haltung, daß trotzdem von allen Wettkämpfern das Beste hergegeben wurde. Wohlthuend stehen Armeeveranstaltungen ab von zivilen Wettkämpfen: da ertönt

kein Anfeuerungsgeschrei, da winken auch keine hohen Preise und keinerlei Geschenke. Da wird dennoch heiß gestritten, da wird bis zum äußersten durchgehalten und da wird gerungen um jeden Meter und jede Sekunde. Möchte doch mit der Zeit auch vom zivilen Sport alles Unschöne in dieser Weise abgestreift werden!

Die Anforderungen, die an den St.-

Galler Armeemeisterschaften an die Wettkämpfer gestellt werden, sind hoch. Ihnen angepaßt waren auch, wie auf allen andern Plätzen, die Ausscheidungen von Zürich. Nicht die Leistung des einzelnen Mannes wird da hervorgekehrt, sondern diejenige der Gruppe von fünf Mann zählt, bestehend aus Offizier, Unteroffizier und Soldaten, wie sie im Patrouillenmarsch oder im Geländelauf zusammengestellt worden