

**Zeitschrift:** Der Fourier : offizielles Organ des Schweizerischen Fourier-Verbandes und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen

**Band:** 35 (1962)

**Heft:** 7

**Artikel:** Wenn eine A-Bombe fällt

**Autor:** E.G.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-517490>

### **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:** 17.11.2024

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

# Wenn eine A-Bombe fällt

## Ratschläge auf Du:

### Wie sich unsere Angehörigen zuhause bei einem Atomangriff verhalten und schützen sollen

In einem zukünftigen Kriege ist mit dem Einsatz von Kernwaffen zu rechnen. Je nach Waffentyp reicht ihre Zerstörungskraft von jener schwerer Fliegerbomben bis zu Grössen, die in ihrer Ungeheuerlichkeit jedes normale menschliche Vorstellungsvermögen sprengen. Auch in der Art der Wirkung unterscheiden sich Kernwaffen — oder wie man sie vereinfachend auch nennt: Atombomben — von konventionellen Bomben. Schliesslich macht ihre relative Neuheit sowie ihre dem naturwissenschaftlich ungeschulten Bürger schwer begreifliche Arbeitsweise sie überaus geeignet, von einem skrupellosen Gegner schon im Frieden als ein Mittel des seelischen Terrors eingesetzt zu werden. Dieser Absicht kommt die Tatsache entgegen, dass jedenfalls bei uns das Wissen um die realen Einsatzmöglichkeiten, aber auch über die Art, wie sich der einzelne bei einem Angriff mit Atomwaffen verhalten müsse, ziemlich bescheiden ist.

Weitverbreitet ist die Ansicht, gegen einen Kernwaffenangriff sei von vornherein kein Kraut gewachsen, und eine Chance des Überlebens gebe es nicht. Diese in solcher Absolutheit durchaus irrierte Meinung kommt einem potentiellen Angreifer sehr gelegen, denn sie lähmt unsern Widerstandswillen. Es wäre frevelhaft, die grauenvolle Wirkungskraft der Kernwaffen irgendwie zu bagatellisieren. Ebenso falsch ist es aber, sich einfach der Angst zu überlassen, obschon durch sorgfältige Versuche eindeutig festgestellt worden ist, dass der einzelne, wenn er sich richtig verhält, auch im Atomkrieg noch reale Chancen hat, davonzukommen. Im Frühling 1957 ist an sämtliche Angehörigen der Armee und ihrer Hilfsdienste ein Reglement, «Anleitung über die Atomwaffe», verteilt worden, in welchem die grundsätzlichen Verhaltensregeln zusammengefasst sind. In Schweden wurde der Bevölkerung eine ähnliche Orientierung verteilt, die, vom Schweizerischen Bund für Zivilschutz teilweise übernommen, auch bei uns in über hunderttausend Exemplaren in die Öffentlichkeit gelangte.

Um diese Anstrengungen zusätzlich zu unterstützen, wurde eine knappe Anleitung über das Verhalten bei einem Atomangriff zusammengestellt. Diese Anleitung ist im wesentlichen eine Zusammenfassung aus den beiden oben genannten Schriften.

Du hast es mit einer Waffe zu tun, die schlagartig auf grosse Flächen wirkt. Merke dir, dass ein Atomangriff nicht nur gegen die Armee auf dem Gefechtsfelde zu erwarten ist. Die Atomwaffe bedroht dich auch im Hinterland.



### Die Bombentypen

1945 wurden zum erstenmal Atombomben eingesetzt (Hiroshima und Nagasaki). Ihre Energie entsprach derjenigen von 20 000 Tonnen Trotyl-Sprengstoff (20 Kilotonnen). Heute gibt es Typen, die wesentlich weniger oder wesentlich mehr Energie aufweisen. Zu den letzteren gehören auch die Wasserstoffbomben (H-Bomben).

Art und Umfang der Wirkung hängen zum Teil von der *Explosionshöhe* einer Atombombe ab. Bei Bodensprengpunkten entsteht ein Bombenkrater. Die aufgewirbelten Erd- und Trümmernmassen fallen je nach Windrichtung und Windgeschwindigkeit in grösseren oder kleineren Distanzen vom Explosionspunkt wieder auf den Boden. Da die Trümmernmassen von radioaktiven Produkten durchsetzt sind, entsteht eine Geländeverseuchung. Bei *Sprengpunkten in der Luft* — dem Normaleinsatz der Atomwaffe — tritt keine Geländeverseuchung auf. Im Ernstfall wirst du nicht in der Lage sein, diese Unterschiede mit Sicherheit festzustellen. Du kümmerst dich deshalb nicht darum und verhältst dich in jedem Falle gemäss den allgemeinen Regeln.

## Schutz durchaus möglich



Eine Atomexplosion wirkt durch:

1. Hitze- und Lichtstrahlung;
2. Druckwelle;
3. radioaktive Strahlung.

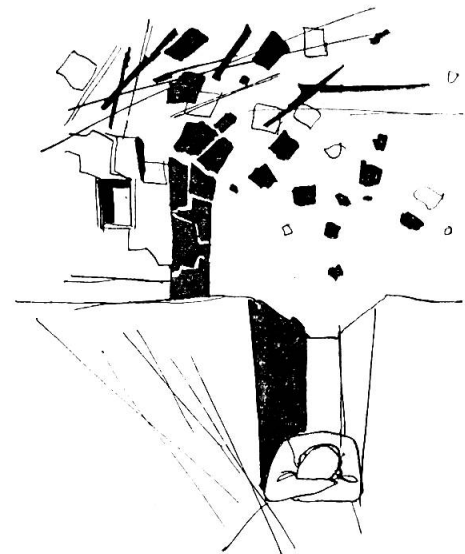
### *Lichtblitz und Hitzestrahlung*

Der *Lichtblitz* bei der Explosion übertrifft auch in einer Distanz von mehreren Kilometern die Lichtstärke der Sonne um ein Vielfaches. Das starke Licht kann dich blenden, so dass du für kürzere oder längere Zeit nichts mehr siehst. Eine solche vorübergehende Blendewirkung kann unter ungünstigen Umständen und bei Nacht bis zu einer Stunde dauern. Die *Wärmestrahlen* haben die gleiche Geschwindigkeit wie das Licht und treffen also unmittelbar den ganzen Wirkungsbereich. Die Hitzestrahlung dauert je nach Grösse der Bombe Sekundenbruchteile bis einige Sekunden. Wenn sie die blosse Haut trifft oder die Kleider in Flammen setzt, kannst du Verbrennungen davontragen. Durch die Wirkung der Hitzestrahlen können ausgedehnte Brände in Wäldern und Ortschaften entstehen.

Da die Hitzewirkung nur kurze Zeit dauert, reicht oft ein sehr einfacher Schutz, wie zum Beispiel ein Stück Stoff. Bis die Schutzvorrichtung verbrannt ist, hat die Wärmestrahlung aufgehört, und du kommst heil davon. Wenn du nicht allzu nahe am Detonationspunkt bist, können deshalb schon Kleider, Handschuhe, ein Halstuch, das Gesichtstück der Gasmaske usw. den nötigen Schutz gegen die Hitzewirkung bieten.

### *Die Druckwelle*

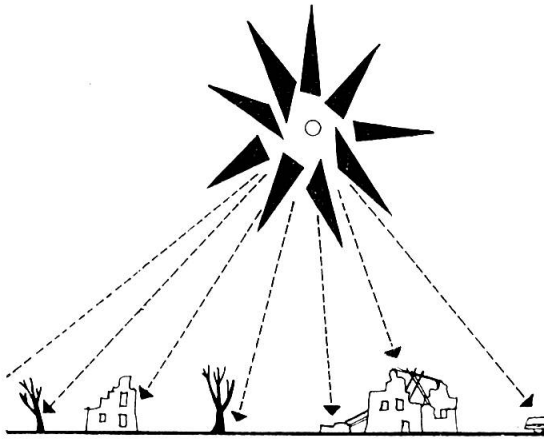
Die Druckwelle einer Atombombe wirkt auf grosse Distanzen. Sie kann auch wie ein kurzer, orkanartiger Windstoss auftreten. Hinter der Druckwelle entsteht ein *Unterdruck*; nachher strömt die Luft zurück. Du erhältst dadurch den Eindruck, die Welle kehre nach dem ersten Stoss um. Du selbst vermagst die Wirkung der Druckwelle überraschend gut auszuhalten, sofern du gegen den Boden oder eine Wand gedrückt liegst. Stehst oder sitztest du dagegen ohne Halt, kann die Druckwelle dich mit grosser Wucht zu Boden werfen. Noch gefährlicher sind die indirekten Wirkungen durch den Einsturz von Häusern, durch fallende oder umhergeschleuderte Trümmer und Bäume, welche zu lebensgefährlichen Geschossen werden. Du musst daher bei einer Atomexplosion *augenblicklich Deckung* nehmen, wenn möglich unter der Erde.



## Die gefährliche Strahlung

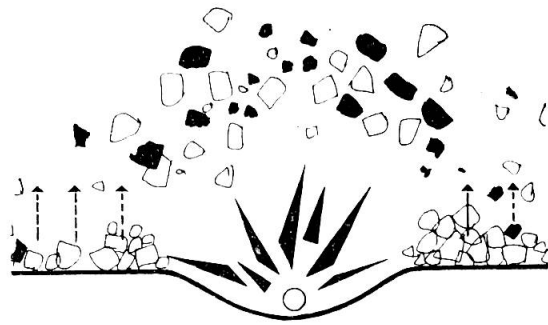
Die radioaktiven Strahlungen, die bei der Explosion von Atomwaffen auftreten, können mit Röntgenstrahlen verglichen werden. Durch Einwirkung dieser Strahlen, die du weder siehst noch spürst, kann dein Körper schwer geschädigt werden. Der Grad der Schädigung ist abhängig von der Stärke der Strahlung und von der Zeit der Einwirkung. Die *Strahlenmenge* wird in

«Röntgen» (r) gemessen, die Strahlungsintensität in Röntgen pro Stunde (r/h). Wenn beispielsweise eine Person während zweier Stunden einer Intensität von 10 r/h ausgesetzt war, sagt man, sie habe eine Gesamtdosis von 20 r erhalten. Bei Strahlungsmengen bis zu 100 r entstehen in der Regel keine bleibenden Schädigungen. Grössere Mengen führen zu langdauernder Arbeitsunfähigkeit, ja sogar zum Tod. Die Anzeichen einer Schädigung treten gewöhnlich erst einige Stunden nach der Bestrahlung zutage. Du bekommst dann Kopfweg, fühlst dich übel und erbrichst.



Die Auswirkungen der Radioaktivität sind je nach Explosionshöhe der Bombe verschieden. Man unterscheidet zwischen einer direkten oder «*Primärstrahlung*», die im Moment der Explosion auftritt, und der «*Sekundärstrahlung*». Die letztere spielt nur bei Bodenexplosionen eine Rolle und ihre Strahlung (Intensität) nimmt zuerst rasch, dann langsam ab.

Bei *Sprengpunkten in der Luft* hast du nur die Primärstrahlung zu fürchten. Sie dauert etwa eine Minute. Eine Geländeverseuchung findet nicht statt und somit wirkt auch keine Sekundärstrahlung. Die Primärstrahlung hat ein grosses Durchdringungsvermögen. Wenn sie durch einen Stoff hindurch geht, kann dieser die Strahlung jedoch ganz oder teilweise aufhalten. Die Strahlung wird um die Hälfte abgeschwächt, wenn sie durch eine Schicht von 20 cm Erde, 12 cm Beton oder 4 cm Stahl dringt. Den besten Schutz bieten selbstverständlich richtige Schutzräume; aber auch jedes Haus, jede Mauer, ja die bescheidenste Bodenwelle vermag wenigstens einen Teil der Strahlung aufzuhalten und dir Schutz zu gewähren. Es ist darum wichtig, dass du bei einer Atomexplosion augenblicklich Deckung nimmst. Bei *Bodensprengpunkten* sind der Boden und der ausgehobene Krater samt seiner Umgebung mit radioaktiven Teilen durchsetzt. Dasselbe gilt für Erdmassen, Staub, Trümmer und Wasser, welche die Explosion emporgerissen hat und die später als radioaktiver Niederschlag («Ausfall») zurückfallen und je nach dem Wind das Gelände mehr oder weniger weit verseuchen. Diese Sekundärstrahlung ist sehr lange Zeit wirksam und sie verseucht Gebiete, die selbst nicht unter der direkten Wirkung der Atombombe gelitten haben. Die Reichweite der Sekundärstrahlung ist begrenzt und ihre Strahlungsintensität nimmt mit der Zeit ab; ihr Durchdringungsvermögen ist geringer als dasjenige der Primärstrahlung. Trotzdem ist es gefährlich, längere Zeit zum Beispiel mit *radioaktivem Staub* in direkter Berührung zu sein oder solchen in den Körper aufzunehmen. Das kann geschehen, wenn dieser Staub an Haut und Kleidern festsetzt oder wenn du, ohne Schutzmassnahmen ergriffen zu haben, in einem verseuchten Gebiet atmest, rauchst und isst. Die Sekundärstrahlung wird schon durch 10 cm Erde oder 6 cm Beton oder 2 cm Eisen auf die Hälfte abgeschwächt. Wichtig ist vor allen Dingen, dass radioaktiver Staub nicht direkt auf deine Haut oder in deinen Körper gelangen kann. Hast du solchen Staub auf die Haut, die Kleider oder Ausrüstungsgegenstände bekommen, muss er entfernt werden, sobald sich dazu Gelegenheit bietet. Eine Gasmaske schützt dich davor, solchen Staub einzusatmen. Bist du ohne Gasmaske, halte ein Taschentuch oder ähnliches vor Nase und Mund. Unterlasse jedes Essen, Trinken und Rauchen.



## Was ist zu tun?

### ... vor der Explosion

Du weißt nicht, wann und wo die Atombombe abgeworfen wird. Solange keine Evakuierung angeordnet wird, bleibe am Ort. Du bist zuhause in der vertrauten Umgebung sicherer als auf der Landstrasse. Wenn dir gesagt wird oder wenn du zum Schlusse kommst, dass mit einem Kernwaffenangriff zu rechnen ist, *ergreife folgende Schutzmassnahmen:*

1. Verschaffe dir möglichst guten Schutz gegen die Hitzestrahlung: Bedecke von deiner Haut soviel als möglich. Trage eine Kopfbedeckung und Handschuhe.
2. Trage wenn möglich eine Gasmaske bei dir.
3. Sei dir stets klar darüber, wie und wo du dich bei einer Explosion momentan in Deckung werfen kannst.
4. Halte dich wenn immer möglich in Deckung auf, wenn du ruhst.
5. Fährst du mit dem Auto, dann lasse die Fenster offen.
6. Bereite deinen Schutzraum vor, indem du ihn mit Wasser und Lebensmitteln für ca. 4 Tage ausrüstest.

### ... bei der Explosion

Bemerkst du die intensive Licht- und Wärmestrahlung einer Atomexplosion, mache folgendes:

1. Schliesse die Augen und wirf dich reflexartig zu Boden. Kümmere dich nicht um die Richtung, du hast keine Zeit zu einer Fluchtreaktion.
2. Presse das Gesicht in die Arme, Hände unter dem Körper verborgen.
3. Drücke dich gegen den Boden, eine Wand oder eine andere feste Stütze.
4. Liege unbeweglich in der Deckung bis die Druckwelle vorbei ist und keine Trümmer mehr herumfliegen, oder wenigstens 1 bis 2 Minuten.
5. Zieh die Gasmaske an und hülle dich in einen Mantel, eine Decke oder ähnliches.
6. Verbleibe in der Deckung, solange Staub oder Trümmer herabregnen. Schütze dich davor wie gegen den Regen.

*Beispiele:* Wirf dich platt zu Boden. Verbirg Hände und Gesicht. Du hast *keine* Zeit, eine Deckung zu suchen oder in eine entfernte Deckung zu rennen. — Wenn du eine in einem *Sprung erreichbare Deckung* hast: wirf dich in Deckung platt zu Boden. Verbirg Hände und Gesicht. Kümmere dich nicht um die Richtung.

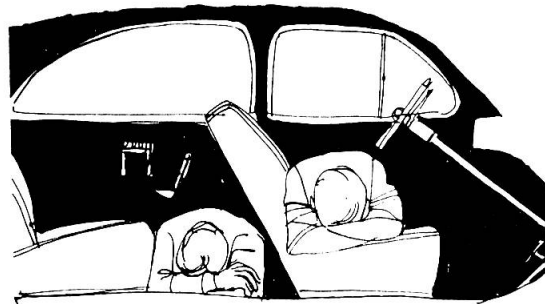


In einem *Fahrzeug* machst du folgendes: bist du Wagenlenker, halte an. Ducke dich so tief als möglich, auf jeden Fall so, dass du unter das Wagenfenster kommst. Bist du Passagier in einem gedeckten Fahrzeug: ducke dich schnell, am besten auf den Boden des Fahrzeuges. Bist du Passagier in einem offenen Fahrzeug: ducke dich so tief als möglich.

Wenn du in einem Haus bist: wirf dich gegen eine sichere Wand, möglichst gegen eine Aussenmauer und unter ein Fenster, damit du nicht von Glassplittern getroffen wirst und im «Schatten» der Hitzestrahlung bist. Sind mehrere Fenster da, wirf dich unter einen Tisch, in einen fensterlosen Winkel oder Korridor. Wenn du in einem Schutzraum oder Splittergraben bist: drücke dich gegen den Boden oder gegen eine Wand.

...nach der Explosion

1. Zieh Gasmaske und Handschuhe an, wenn du es nicht schon getan hast. Schüttle, klopf oder bürste Dreck und Staub von deinen Kleidern sorgfältig ab oder benütze den Staubsauger. Reinige verschmutzte Haut und bürste das verstaubte Haar.
2. Binde die Ärmel (Männer auch die Hosenstösse) zu und ein Taschentuch oder ähnliches um den Hals, so dass kein Staub in den Kragen dringen kann.
3. Bürste, wasche oder trockne Gegenstände, mit denen du umgehen musst, ab.
4. Hast du irgendeine Aufgabe, erfülle sie. Hilf den Verletzten. Versuche, dich im zerstörten Gelände zurecht zu finden. *Lass dich nicht von Panik packen — du lebst ja noch.*



Schlussbemerkung

Diese Anleitung hat dir gezeigt, dass du sogar einen Atomwaffenangriff überleben kannst, sofern die Umstände dir einigermaßen günstig gesinnt sind und du dich richtig verhältst. Wichtig ist, dass du dich *geistig und materiell darauf vorbereitest* und soweit möglich die erforderlichen Schutzmassnahmen schon heute triffst.

*Neben diesen passiven Massnahmen* gegen die Atomgefahr gibt es aber auch *aktive*, deren oberster Zweck ist, einen Atomangriff auf unser Land überhaupt zu vermeiden. Wir denken dabei an unsere Armee. Damit ein Angriff auf die Schweiz aber auch noch im Zeitalter der Atombomben ein unrentables Unternehmen bleibe, sollte der Schweizer Soldat seinem Gegner auf dem Gefechtsfelde mit den gleichen Waffen begegnen können, die gegen ihn angewendet werden. Vorläufig besitzt unsere Armee keine Atomwaffen, und es zeigen sich einstweilen auch keine Möglichkeiten, wie solche zu beschaffen wären. Verbauen dürfen wir uns diesen Weg aber nie, auch wenn wir alle hoffen, dass eine weltumspannende Abrüstung eines Tages die Voraussetzungen schaffen werden, dass wir ihn nie beschreiten müssen.

E. G.

Clichés «Tages-Anzeiger»

Soll die Welt Respekt vor unserem Abwehrwillen, vor unserer Abwehrkraft und damit vor unserer Neutralität, einer *bewaffneten Neutralität*, haben, so bedarf unser Land einer wirksamen Landesverteidigung... Die wirksamste Waffe unserer Zeit stellt zweifellos das Atomgeschoss dar, und zwar nicht nur für den Angreifer, sondern auch für den Verteidiger.

Oberstdivisionär Ernst Uhlmann  
Oktober 1958

## Die Auswirkungen von A-Explosionen

### A. Menschen-Verlusterwartung

Energieäquivalent	1 KT		5 KT		10 KT		20 KT	
Verluste innerhalb 4 h nach Explosion (Tote und Verletzte)	90 %	50 %	90 %	50 %	90 %	50 %	90 %	50 %
<i>Explosion «Hoch»</i>								
Truppe eingegraben	450 m	700 m	650 m	1000 m	750 m	1100 m	800 m	1200 m
Truppe ungedeckt im Freien	750 m	1100 m	900 m	1400 m	1000 m	1500 m	1100 m	1700 m
<i>Explosion «Tief»</i>								
Truppe eingegraben	550 m	800 m	750 m	1100 m	800 m	1200 m	900 m	1400 m
Truppe ungedeckt im Freien	750 m	1100 m	1000 m	1500 m	1100 m	1700 m	1200 m	1800 m
<i>Explosion «Erdoberfläche»</i>								
Truppe eingegraben	550 m	800 m	750 m	1100 m	800 m	1200 m	900 m	1400 m
Truppe ungedeckt im Freien	750 m	1100 m	1000 m	1500 m	1100 m	1700 m	1200 m	1800 m
KT = Kilotonnen								

*Anmerkung:* Die Verluste beziehen sich auf eine gleichmässige Verteilung der Truppe

### B. Schadenerwartung

#### *Explosion Luft «Hoch»*

KT		Panzer, Art. Inf. Waffen	Mot. Fahrz.	Wälder	Unterstände	Backstein- bauten	Holzbauten
1	T	—	—	550 m	—	450 m	650 m
	S	—	150 m		100 m	550 m	800 m
	M	—	250 m	700 m	200 m	700 m	1100 m
	L	400 m	700 m	900 m	—	2600 m	2600 m
5	T	—	—	1000 m	—	800 m	1100 m
	S	—	250 m		150 m	950 m	1400 m
	M	—	500 m	1200 m	400 m	1200 m	2000 m
	L	800 m	1300 m	1600 m	—	4500 m	4500 m
10	T	—	—	1300 m	—	1000 m	1400 m
	S	—	350 m		200 m	1200 m	1700 m
	M	—	700 m	1600 m	500 m	1500 m	2500 m
	L	1100 m	1700 m	2000 m	—	5600 m	5600 m
20	T	—	—	1700 m	—	1200 m	1800 m
	S	—	450 m		250 m	1500 m	2200 m
	M	—	900 m	2000 m	600 m	1900 m	3100 m
	L	1500 m	2200 m	2600 m	—	7000 m	7000 m

Explosion Luft «Tief» und «Erdoberfläche»

KT		Panzer, Art. Inf. Waffen	Mot. Fahrz.	Wälder	Unterstände	Backsteinbauten	Holzbauten
1	T	—	150 m	400 m	—	300 m	450 m
	S	100 m	200 m	400 m	200 m	400 m	600 m
	M	150 m	250 m	500 m	250 m	650 m	950 m
	L	300 m	600 m	650 m	—	2400 m	2400 m
5	T	—	350 m	700 m	—	550 m	800 m
	S	250 m	400 m	700 m	300 m	700 m	1100 m
	M	300 m	500 m	1000 m	400 m	1100 m	1600 m
	L	600 m	1200 m	1200 m	—	4000 m	4000 m
10	T	—	450 m	1000 m	—	700 m	1000 m
	S	350 m	550 m	1000 m	400 m	900 m	1400 m
	M	400 m	700 m	1300 m	550 m	1400 m	2000 m
	L	800 m	1500 m	1600 m	—	5000 m	5000 m
20	T	—	600 m	1300 m	—	850 m	1200 m
	S	450 m	700 m	1300 m	500 m	1100 m	1700 m
	M	550 m	900 m	1600 m	700 m	1700 m	2500 m
	L	1100 m	2000 m	2100 m	—	6500 m	6500 m

Legende zu Tabellen B (Bedeutung von «T – S – M – L»)

<b>Panzer</b> (mittlere)	S = Turm, Waffen und Laufwerk beschädigt, teilweise weggerissen. M = Panzer umgeworfen, Turm und Laufwerk beschädigt, umfangreiche Reparaturarbeiten nötig. L = Beschädigung der Antenne und der optischen Einrichtungen.
<b>Waffen</b> (Geschütze, Mg. und Handfeuerwaffen)	S = Richt- und Rohrrücklaufmechanismus sowie Lafette gebrauchsunfähig, Waffen verbogen und zum Teil auseinandergerissen. M = Beschädigung des Richt- und Rohrrücklaufmechanismus, Risse oder Verbiegungen der Lafette, Kolben beschädigt. L = Zielvorrichtungen beschädigt, einzelne Risse an Waffe und Lafette.
<b>Motorfahrzeuge</b>	S = Nicht mehr benutzbar. M = Umfangreiche Reparaturen erforderlich. L = Scheiben gesprungen, Karosserie verbeult; Fahrzeuge verwendbar.
<b>Wälder</b>	S = 90% Stämme umgeworfen; für Fahrzeuge absolut unpassierbar, Fußstruppen nur schwer passierbar. M = 30% Stämme umgeworfen; für Fahrzeuge umfangreiche Räumungsarbeiten erforderlich. L = Einige Stämme umgeworfen, Äste abgerissen, für Fahrzeuge passierbar.
<b>Unterstände</b>	S = Eingestürzt. M = Teilweise eingedrückt.
<b>Backsteinbauten und Holzbauten</b>	T = Totale Zerstörung. S = Gebäude nicht reparierbar. Dach zerstört, Decken eingedrückt. M = Fenster, Türen, Dach, Kamine zerstört, Mauerwerk Risse und Spalten. L = Fenster und Türen zerstört, Dächer beschädigt.