

A

Abteilung

Einheit meist in Bataillonsgröße. Bestehend z.B. aus Panzer oder Artillerie.
Ausnahmen von der Standardgröße sind die Armeeabteilung und die Korps-Abteilung.

Annektierung

Wenn ein Staat einen anderen sich einverleibt (annektiert). Dabei wird das einverlebte Gebiet nominell zum Teil des Mutterlandes und nicht als erobertes Gebiet betrachtet.
So annektierte das Deutsche Reich nach dem Westfeldzug z.B. Elsaß-Lothringen.

Ansaldo

Italienischer Rüstungskonzern. Wurde 1932 von der IRI übernommen. Stellte unter anderem Kanonen und Panzerfahrzeuge her. Die Mitarbeiterzahl steigerte sich von ca. 22.000 im Jahr 1939 auf ca. 35.000 im Jahr 1943.

Armee

Militärischer Großverband. Bestehend aus mehreren Korps.

Armee-Abteilung

Die Armee-Abteilung ist größer als ein Korps, aber kleiner als eine Armee. Meist durch die Zusammenlegung mehrerer Korps innerhalb einer Armee entstanden.

Armeegruppe

Bis 1943. Dies waren meist zwei oder drei benachbarte Armeen. Die Kontrolle wurde meist einem Armeestab unterstellt.

Artillerie

Begriff für Geschütze die für indirektes Feuer ausgelegt sind. Dazu zählen u.a Rohrartillerie und Raketenartillerie.

B

Bataillon

Verband aus mehreren Kompanien. Meist einem Regiment zugeteilt.

Batterie

Gleiche Größe wie eine Kompanie. Allerdings nur für Einheiten die aus der Artillerie- oder Flugabwehrgattung kommen.

Bazooka

Ein rohrverschossenes Geschütz zum Einsatz gegen Panzer. Kann wieder geladen werden. Eingesetzt von der US-Armee. Bedienung erfordert 2 Mann. Basierend auf der Hohllandung. Siehe auch Panzerschreck.

Bergungspanzer

Ein speziell für die Bergung anderer Panzer ausgerüsteter Panzer. Die Waffen wurden meist komplett entfernt und gegen Seilwinden etc. ausgetauscht.

Bersaglieri

Italienische Elitetruppe aus Scharfschützen.

Betonstahl

Mit aus Metallstäben oder Metallmatten verstärkter Beton, zum Bau von Bunkern verwendet.

Boxermotor

Als Boxermotor werden Motoren bezeichnet, bei denen sich die Zylinder um 180° leicht versetzt gegenüberliegen. Carl Benz erfand den von ihm "Contra-Motor" genannten Motor im Jahre 1896. Er wurde z.B. beim Panzerkampfwagen I benutzt.

Brigade

Verband aus zwei oder mehr Regimentern. Brigaden dienen meist als unabhängige Einheit oder als organisatorischer Teil einer Division.

Bunker

Ein meist aus Stahlbeton bestehender Unterstand. An wichtigen Stellen zur Verteidigung gebaut. Ausgerüstet mit MGs und/oder Panzerabwehrkanonen. Schutz durch die große Wandstärke.

C

Chrom

Zähes Metall das als Legierungszusatz verwendet wurde. Zeichen Cr, Ordnungszahl 24, Dichte 7,2.

D

Düsentrriebwerk

siehe Strahltriebwerk.

Direktes Feuer

Das Projektil fliegt in einer geraden Flugbahn auf sein Ziel zu. Direkt schießen z.B. Panzer und Pak.

Division

Ein Verband aus mehreren Regimentern. Meist einem Korps zugeteilt.

Drall

Im Rohr oder Lauf eingeschnittene Züge die schraubenförmig auf das Ende zu laufen. Sie verleihen dem Projektil eine Drehung um die Längsachse. Dies wird Drall genannt. Der Drall dient zur Flugstabilisierung des Geschosses und verleiht ihm so eine höhere Genauigkeit.

E

Eierhandgranate

Die geläufigste Art der Handgranate. Ihre Form ähnelt der eines Eies.

F

Füsilier

Ein Infanterieverband mit Aufklärungskapazitäten. Ersetzte Mitte des Krieges das Aufklärungsbataillon innerhalb der Infanteriedivision.

Feldgendarmerie

Militärpolizei im Einsatzgebiet.

Feldkommandantur

Der Sitz des Kommandanten im Feld.

Festung

Von Hitler ausgewählte Städte die zur Festung ausgebaut werden sollten. Diese Festungen sollten bis zum letzten Mann gehalten werden und so feindliche Kräfte binden.

Feuerstellung

Der Ort von dem z.B. das Geschütz oder der Raketenwerfer geschossen hat. Um Gegenschläge zu vermeiden mußten speziell die Raketenwerfer aufgrund der sichtbaren Rauchspur ihrer Raketengeschosse ihre Feuerstellung oft wechseln.

Flak

Gebräuchliche Abkürzung für Flugabwehrkanone. Siehe Flugabwehrkanone.

Flakpanzer

Panzer bzw. Halbkettenfahrzeuge mit aufgesetzten Flakgeschützen zum Schutz der Truppe vor Luftangriffen.

Flammenwerfer

Ein Gerät zum verspritzen einer brennenden Flüssigkeit. Das Öl wird meist durch Gasdruck oder mechanisch (bei Panzern) aus dem Tank gedrückt und an der Austrittsöffnung entzündet. Hohe moralische Wirkung auf den Gegner.

Froschmann

Die Froschmänner sind Kampfschwimmer die an feindliche Schiffe (in Häfen) heranschwimmen um sie durch Haftladungen zu zerstören.

G

Gestapo

Abkürzung für Geheime Staatspolizei.

GMC

Abkürzung für Gun Motor Carriage (=Selbstfahrlafette).

Granatwerfer

Aus dem 1. Weltkrieg stammendes Steilfeuergeschütz. Eingeführt um verschanzte Soldaten durch indirektes Feuer bekämpfen zu können. Wurde von der Infanterie eingesetzt. Kleine Kaliber zwischen 8-12cm wurden eingesetzt. Prinzip dem Mörser ähnlich.

H

Handgranate

Ein dem Gegner zugeworfene Sprengladung mit hoher Splitterwirkung. Siehe auch Eierhandgrante oder Stielhandgranate.

Haubitze

Ein Geschütz mit einer möglichen Erhöhung bis zu 65°. Konnte sowohl zum Steil- als auch zum Flachfeuer verwendet werden. Wurden als universelle Geschütze eingesetzt.

Heeresgruppe

Militärischer Großverband aus mehreren Armeen. Größte organisatorische Einheit aus mehreren hunderttausend Mann. Zum Beispiel die Heeresgruppe Afrika, dort waren alle in Afrika kämpfenden Einheiten eingegliedert.



Indirektes Feuer

Das Projektil fliegt in einer gekrümmten Flugbahn auf sein Ziel zu. Indirekt schießen z.B. Mörser und Rohrartillerie.

Invasion

Der Einfall eines Staates in das Gebiet eines verfeindeten Staates. Das Ziel ist meist die Unterwerfung des Staates. Sie kann sowohl über Land (Deutschland - Polen) als auch über See (Normandie 1944) geschehen.

IRI

Abkürzung für Istituto per la Ricostruzione Industriale.

Istituto per la Ricostruzione Industriale

1933 gegründete staatliche Holding. Italien versuchte damit die drei wichtigsten vom Konkurs bedrohten italienischen Banken zu retten. Durch den Erwerb der Banken durch die Holding wurde der Staat zu einem großen Aktieninhaber. Dadurch fielen einige wichtige Firmen defacto in Staatsbesitz. 1937 wurde aus dem Provisorium eine dauerhafte öffentliche Anstalt.

J

Jabo

Abkürzung für Jagdbomber.

Jagdbomber

Ein Mehrzweckflugzeug. Es wird sowohl als Jagdflieger als auch als leichter Bomber verwendet. Ausgerüstet mit kleinen Bomben oder Raketen macht es Jagd auf gegnerische Einheiten. Ein bekannter Jagdbomber war die amerikanische P-47 Thunderbolt.

Jagdpanzer

Panzer mit meist stärkerer Kanone als Turmpanzer der gleichen Zeit. Speziell zum Kampf gegen andere Panzer konzipiert. Oftmals ohne Turm.

K

Kaliber

Innendurchmesser der Rohre von Geschützen, Pistolen und Gewehren etc.. Auch Seelenweite genannt. Man unterscheidet zwischen Bohrungskaliber und Zugkaliber.

Kamikaze

Japanisch für "göttlicher Wind". Japanische Piloten die sich mit ihren Flugzeugen auf die amerikanischen Schiffe stürzten um die drohende Niederlage noch abwenden zu können.

Kampfpanzer

Ein gepanzertes Kettenfahrzeug mit einem drehbaren Turm. Gedacht zum Eindringen in feindliche Linien. Avancierte im 2. Weltkrieg zu einem der wichtigsten Kriegsgeräte.

Kettenkrad

Motorrad bei dem der hintere Teil mit Ketten anstatt Reifen ausgerüstet war.

Kolonne

Eine militärische Marschformation in der die Fahrzeuge eine Reihe bilden.

Kommandant

Befehlshaber eines bestimmten Ortes oder eines Kampfmittels (Panzer, Schnellboot etc.).

Krad

Abkürzung für Kraftrad (Motorrad).

Kradschütze

Soldat mit einem Motorrad.

Kruppsport

Landsername für den deutschen Panzerkampfwagen I.

Kwk

Abkürzung für Kampfwagenkanone.

L

Landser

Soldatenbezeichnung für Soldaten im Mannschaftsrang.

Laufrolle

Die Laufrolle liegt direkt auf der Kette. Gegen Ende des Krieges wurden große Laufrollen verwendet und die kleinen Stützrollen weggelassen. Die Laufrollen haben großen Einfluß auf die Fahreigenschaften des Panzers.

Laufwerk

Bei Kettenfahrzeugen die Gesamtheit von Ketten, Triebrädern, Lauf-, Umlenk- und Stützrollen sowie Federung. Es gibt verschiedene Varianten z.B. das Christie-Laufwerk.

Luftwaffe

Name der Luftstreitkräfte Deutschlands.

M

Maginotlinie

Französisches Festungswerk an der Grenze zum Deutschen Reich. Wurde aufgrund des Stellungskrieges erbaut.

Mangan

Sprödes Element zur verbesserung der Stahlqualität z.B. für den Panzerbau. Zeichen Mn, Ordnungszahl 25 und eine Dichte von 7,20-7,47.

Maschinengewehr

Ein automatisches Gewehr. Der Ladevorgang wird durch den Rückstoß oder durch die Pulvergase ausgeführt. Sehr hohe Feuerkadenz und große Reichweite. Kaliber meist die selbe Größe wie bei Karabinern.

Maschinenpistole

Kleines schnell feuerndes Gewehr. Für den Nahkampf gedacht. Nicht sehr genau.

Maybach

Hauptlieferant der deutschen Panzermotoren vor und während des Zweiten Weltkrieges. Ansässig in Friedrichshafen am Bodensee

Mörser

Ein schweres Steilfeuergeschütz mit einem Kaliber von 21 cm aufwärts. Schießen mit einer Erhöhung von mehr als 45°. Ähnlich dem Granatwerfer. Sie gehören zu der Artillerie. Siehe z.B. 42-cm Gamma Gerät.

Mündungsbremse

Vorrichtung am Ende des Geschützrohres. Durch die Umkehrung der dem Projektil nachströmenden Pulvergase wird der Rückstoß abgeschwächt. Dies ermöglichte den Einbau von größeren Kanonen in Panzer.

MG

Abkürzung für Maschinengewehr.

Militärstrategie

Teil der nationalen Strategie, welche die Entwicklung und Anwendung militärischer Macht zur Erreichung und Umsetzung nationaler Ziele und Interessen aufzeigt. Sie beschäftigt sich vornehmlich mit der Konfiguration und Entwicklung der Streitkräfte, der Festlegung militärisch anzustrebender Endzustände sowie Lösungsansätzen zum Mitteleinsatz im Rahmen der vorgegebenen und zu erreichenden politischen Ziele.

Mine

Eine Sprengladung die durch gewisse äußere Einflüsse zur Detonation gebracht wird. Es gibt verschiedene Arten von Minen, so z.B. die Panzerminen, Ankertaumine, Treibmine, Schützenmine. Die auf dem Land gelegten Minen werden nach ihrer Form in Tellerminen und Kastenminen unterschieden.

Mobilmachung

Einberufung von Reservisten und Aufmarsch der Streitkräfte eines Landes zur Vorbereitung auf einen Krieg.

Molotowcocktail

Nach dem sowjetischen Politiker benannte "Volkshandgranate". Eine mit Benzin und Phosphor gefüllte Flasche. Die Flasche zerspringt und entzündet die Flüssigkeit auf dem Zielobjekt.

Molybdän

Schwermetall von hoher Festigkeit, dabei gut verformbar. Legierungselement für korrosionsbeständige Stähle. Verwendet unter anderem für Panzerstahl. Zeichen Mo, Ordnungszahl 42, Dichte 95,94.

MP

Gebräuchliche Abkürzung für Maschinenpistole, ebenfalls MPi.

MPi

Gebräuchliche Abkürzung für Maschinenpistole, ebenfalls MP.

N

Nebelwerfer

Name der deutschen Raketenwerfer die während des 2. Weltkrieges eingesetzt wurden.

O

Oberkommando der Wehrmacht

Militärischer Stab. Vom Oberbefehlshaber der Wehrmacht 1938 anstelle des Reichskriegsministeriums eingerichtet.

OKW

Abkürzung für Oberkommando der Wehrmacht.

Operation

Teilstreitkräfteübergreifende Handlung zur Erfüllung militärstrategischer Ziele.

Operative Führung

Umsetzung der strategischen bzw. militärstrategischen Absichten und Vorgaben in Weisungen oder Aufträgen an die unterstellte Führung, Sie übt somit eine "Scharnierfunktion" zwischen Politik bzw. Militärstrategie einerseits und Taktik andererseits aus.

P

Pak

Gebräuchliche Abkürzung für Panzerabwehrkanone. Siehe Panzerabwehrkanone.

Panzer

Siehe Kampfpanzer.

Panzerabwehrkanone

Geschütz zur direkten Panzerbekämpfung. Meist von Soldaten, Lasttieren oder Fahrzeugen gezogen. Meist eine niedrige Lafette.

Panzerfaust

Eine billig herzustellende Rohrverschoßene Waffe zum Einsatz gegen Panzer. Zur Bedienung ist nur ein Mann erforderlich. Es kann nur ein Schuß abgegeben werden. Basierend auf der Hohladung.

Panzerglas

Aus mehreren Schichten aufgebautes schuss- und bruchfestes Verbundglas.

Panzergranadier

Ein Soldat der von einem Schützenpanzer aus oder abgesessen kämpft.

Panzerplattenstahl

Vergütungsstahl. Legierungen z.B. Chrom, Mangan und Molybdän.

Panzerschreck

Eine auf der Bazooka basierende Panzerabwehrwaffe der Wehrmacht. Kann wieder geladen werden. Zur Bedienung werden zwei Mann benötigt. Siehe auch Bazooka.

Panzerschutzmütze

Mit Schaumgummi und anderem Material gepolsterte Baskenmütze oder Haube für im Panzer kämpfende Soldaten um Kopfverletzungen durch Stöße zu vermeiden.

Projekt

Ein Projekt ist ein Entwurf oder ein Plan um z.B. ein neuen Panzer zu bauen. Projekte führen in der Regel zum Bau eines Prototypen.

Projektil

Lateinisch für Geschoss. Dies kann z.B. eine Sprenggranate sein.

Propaganda

Die Beeinflussung der Bevölkerung (der eigenen oder der in besetzten Gebieten) durch die Medien. Sie soll den Kampfeswillen steigern bzw. die Bereitschaft zur Kooperation erhöhen.

Protektorat

Halbkoloniale Schutzherrschaft über ein anderes Gebiet. Außenpolitik, Finanzen und Wirtschaft obliegen der Schutzmacht. Das Gebiet wird durch das Militär "geschützt". Besonderes Beispiel ist das deutsche Protektorat über Böhmen und Mähren.

Prototyp

Ein Prototyp ist ein einzelnes oder nur in geringer Stückzahl gebautes technisches Gerät nach einem neuen Konzept bzw. einer Konzeptänderung. Dient zur Erprobung des Konzeptes vor der eventuellen Serienproduktion.

R

RAF

Abkürzung für Royal Air Force.

Raketenwerfer

Stationäre oder auf einem Fahrzeug aufgebaute Vorrichtung zum Verschießen von Raketen. Siehe Nebelwerfer oder Katyusha.

Ratsch-Bum

Deutscher Landsername für die sowjetische ZIS-3 Panzerabwehrkanone. Der Name kommt daher, dass man nach dem Schuß, aufgrund der hohen Mündungsgeschwindigkeit, den Einschlag hört.

Rote Arbeiter- und Bauernarmee

Der Name des Heeres der Sowjetunion von 1918 - 1946.

Rote Armee

Abkürzung für Rote Arbeiter- und Bauernarmee.

Royal Air Force

Der Name der britischen Luftstreitkräfte. Abgekürzt als RAF.

S

Saukopfblende

Kanonenblende. Ballistisch günstigere

Form. Ähnelt von vorne einem Saukopf, daher der Name Saukopfblende.

Schützenpanzer

Vollketten-, Halbketten- oder Radfahrzeug das für die Kampfaufgaben der Panzergrenadiere konzipiert wurde. Meist schwach gepanzert und mit Maschinengewehren ausgerüstet.

Schlachtschiff

Schlachtschiffe waren die größten Schiffe die mit Geschützen ausgestattet waren. Sie waren stark gepanzert und hatten die größten Geschütze. Mit dem Zeitalter der Flugzeugträger waren aber die Tage dieser Schiffe gezählt. Die bekanntesten Schiffe dieser Gattung waren die Yamato, Bismarck oder die North Carolina.

Seelenweite

Siehe Kaliber.

Stacheldraht

Erfunden im Jahre 1873 von den Unternehmern Josef F. Glidden, L. Ellwood und Jacob Haish. Er besteht aus mehreren verflochtenen Drähten, die in regelmäßigen Abständen Spitzen oder Haken aufweisen. Fand im Krieg Verwendung als Personensperre.

Stahl

Sammelbezeichnung für alle schmiedbaren Eisenlegierungen.

Stalingrad

Bis 1925 Zarizyn genannt. Russische Stadt am unteren Wolganknie. 1942/43 Schauplatz der 70-tägigen Kesselschlacht, die zum Wendepunkt an der Ostfront wurde.

Stalinorgel

Deutscher Landserausdruck für ein Salvengeschütz der sowjetischen Raketenartillerie. In der Roten Armee Katyuscha genannt. Erster Einsatz am 21. September 1941 vor Leningrad.

Stützrolle

Rolle an Kettenfahrzeugen die über den Laufrollen hängt. Sie wird benötigt damit die Kette nicht durchhängt und eine gewisse Spannung erhält.

Sternmotor

Ein Motor, dessen Zylinder sternförmig um die Welle angeordnet sind. Ursprünglich konzipiert für den Flugzeugbau, fand er auch Verwendung im Panzerbau (z.B. Sherman).

Stielhandgranate

Aus der Eierhandgranate weiterentwickelte Handgranate. Die Sprengladung sitzt an einem meist aus Holz bestehendem Stiel, dadurch kann sie weiter geworfen werden.

Strahltriebwerk

Den für den Antrieb benötigten Schub durch Ausstoßen von Masseteilchen in Form eines Abgasstrahls erzeugendes Triebwerk. Man unterscheidet in Turbinenluftstrahltriebwerke und Staustahltriebwerke. Auch Düsentriebwerk genannt.

Strategische Führung

Aufgabe der Staatsführung. Aufgrund einer politischen Beurteilung des globalen Umfelds legt die Staatsführung die Zielsetzung fest, um die nationalen Interessen des Landes zu wahren. Die Sicherheitspolitik ist Teil davon.

Stuka

Abkürzung für Sturzkampfbomber.

Sturmgeschütz

Ein gepanzertes Kettenfahrzeug ohne drehbaren Turm, meist auf Basis eines Kampfpanzerlaufwerkes. Ursprünglich zur Infanterieunterstützung gedacht, aber speziell von der Wehrmacht, auch zur Panzerbekämpfung eingesetzt. Meist mit kurzem Rohr und größerem Kaliber. Siehe z.B. Stug III.

Sturmgewehr

Gewehr mit großer Reichweite und hoher Schußfrequenz. Es verbindet die Schußfrequenz einer Maschinenpistole mit der Reichweite eines Karabiners. Die Munition wird in Magazinen zugeführt. Siehe z.B. Sturmgewehr 44.

T

Tak

Abkürzung für Tankabwehrkanone. Später in Pak umbenannt.

Taktik

Lehre von der Führung des Gefechtes der Einheit bis zur Brigade und dem bestmöglichen Zusammenwirken ihrer Mittel auf dem Gefechtsfeld.

Tank

Aus dem 1. Weltkrieg stammende Bezeichnung für Panzer.

Tankabwehrkanone

Früher Name für Panzerabwehrkanone.

Tankow

Russisch für Panzer.

Tante Ju

Kosenamen für die deutsche Junkers Ju 52.

Torpedo

Ein selbstangetriebenes Unterwassergeschoß gegen Schiffsziele. Angetrieben meist durch einen elektrischen Antrieb (Schraube), früher auch durch Pressluft. Gefürchtet waren die japanischen "Long Lance" - Torpedos.

U

U-Boot

Abkürzung für Unterseeboot.

United States Army Air Force

Die Luftstreitkräfte der USA. 1941 Aus dem US Air Corps hervorgegangen. Erst nach dem Krieg als USAF selbständig.

Unterseeboot

Kriegsschiffe die in der Lage sind zu tauchen. In der Regel ist der Torpedo die Standardwaffe.

USAAF

Abkürzung für United States Army Air Force.

V

V-Waffen

Abkürzung für Vergeltungswaffen.

Verband

Bezeichnung der organischen oder auftragsorientierten Organisationsstufen (Gruppe bis Brigade)

Vergeltungswaffen

Von den Deutschen eingesetzte Waffen die zur Vergeltung dienen sollten. Die beiden Raketenwaffen V1 und V2 wurden vermehrt auf London abgeschossen.

Vielstoffmotor

Ein Dieselmotor der auch mit anderen Stoffen wie Benzin, Petroleum, Dieselöl und leichte Schmieröle betrieben werden kann. Eingesetzt z.B. Sherman M4A6.

Volkssturm

Kampforganisation. Am 25.9.1944 durch Adolf Hitler gebildet. Sie bestand aus 16-60 Jährigen Männern. Ihre Aufgabe war es die Wehrmacht zu unterstützen. Sie unterstand den jeweiligen Gauleitern.

W

Wehrmacht

Name der deutschen Truppen seit 1935. Gegliedert in Heer, Kriegsmarine und Luftwaffe.

Westwall

1936 Baubeginn des von der schweizer Grenze bis zur niederländischen Grenze verlaufenden Grenzbefestigungen. Die ca. 22.000 Bauten liegen links des Rheinverlaufes. Nach dem gewonnenen Westfeldzug gegen Frankreich vernachlässigt. Daher 1944 z.T. nur bedingt gegen die Alliierten nutzbar.

Z

Zünder

Auslöser von Detonationen, Sprengstoffen oder Munitionstreibladungen. Zünder arbeiten elektrisch mit Zündfunken (z.B. Nebelwerfer), mechanisch mit Schlag oder Druck (z.B. Karabiner).

Impressum

Kontakt

Panzer-Archiv.de

Vertreten durch:

Sven Schröder

Jan Wessel

Ziegelkampstraße 77

D - 31582 Nienburg/Weser

E-Mail: mail@panzer-archiv.de

Internet: www.Panzer-Archiv.de

Nutzungsbedingungen

Dieses PDF-Lexikon ist ein Bestandteil aus dem Internetangebot www.Panzer-Archiv.de. Dort kann jeweils die aktuelle Version des Lexikons heruntergeladen werden. Das komplette Dokument unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Alle Texte stehen zur privaten Verwendung frei. Finden diese Texte in anderen Dokumenten Verwendung, so müssen diese entsprechend Ihrer Quelle gekennzeichnet werden.

Weitergabe an Dritte ist erlaubt, jedoch nicht der Verkauf. Wird dieses Lexikon für gewerbliche Zwecke verwendet, muss zuerst die Genehmigung des Anbieters eingeholt werden.

Das Lexikon wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.

Ergänzungen

Gern nehmen wir weitere Begriffe in das Lexikon auf. Schicken Sie uns Ergänzungen einfach per E-Mail.

Technik

Dieses Dokument ist ab dem Adobe Acrobat Reader 4 einwandfrei nutzbar. Sollten Fragen zur Nutzung oder Technik auftauchen, können Sie sich an obrige E-Mail-Adresse wenden.

Stand

01. August 2010, 01:03 Uhr