

BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Anmerkung:

Begriffe in 'einfachen Anführungszeichen' werden in einer Anmerkung zu dem entsprechenden Eintrag erläutert.

Begriffe in "doppelten Anführungszeichen" werden in folgenden Begriffsbestimmungen erläutert:

Ergänzende Anmerkung: Der Bezug zur Kategorie steht in Klammern nach dem definierten Begriff.

"Abgereichertes Uran" (0) (depleted uranium): Uran, dessen Gehalt an ^{235}U -Isotopen so verringert wurde, dass er geringer ist als bei natürlichem Uran.

"Abschrecken aus der Schmelze" (1) (splat quenching): ein Verfahren, bei dem der Strom einer Metallschmelze zur 'schnellen Erstarrung' auf einen Abschreck-Block aufprallt, wobei ein flockiges Erzeugnis entsteht.

Anmerkung: 'Schnelle Erstarrung' (solidify rapidly) ist die Erstarrung geschmolzenen Materials bei Abkühlungsraten größer als 1 000 K/s.

"Abstimmbar" (6) (tunable): die Fähigkeit eines "Lasers", eine Ausgangsstrahlung mit jeder beliebigen Wellenlänge über den Bereich von mehreren "Laser" Übergängen zu erzeugen. Ein "Laser", der verschiedene auswählbare Linien mit diskreten Wellenlängen innerhalb eines "Laser" Übergangs erzeugt, gilt nicht als abstimmbar.

"Aktives Bildelement" (6 8) (active pixel): das kleinste Einzelelement einer Halbleiter-Matrix (Sensor), das eine fotoelektrische Übertragungsfunktion hat, wenn es Licht (elektromagnetischer Strahlung) ausgesetzt ist.

"Aktives Flugsteuerungssystem" (7) (active flight control system): Funktionseinheit zur Vermeidung unerwünschter "Luftfahrzeug"- und Flugkörperbewegungen oder unerwünschter Strukturbelastungen durch die autonome Verarbeitung der von mehreren Sensoren gelieferten Signale und die Bereitstellung der erforderlichen Steuerbefehle für die automatische Steuerung.

"Alle verfügbaren Kompensationen" (2) (all compensation available): alle dem Hersteller zur Verfügung stehenden Maßnahmen zur Minimierung aller systematischer Positionsfehler für die betreffende Werkzeugmaschine sind berücksichtigt.

"Allgemein zugänglich" (ASA ATA NTA) (in the public domain): bezieht sich auf "Technologie" oder "Software", die ohne Beschränkung ihrer weiteren Verbreitung erhältlich ist (Copyright-Beschränkungen heben die allgemeine Zugänglichkeit nicht auf).

"Angepasste Spitzenleistung" (4) (adjusted peak performance): ist ein Parameter, der beschreibt, mit welcher Leistung ein "Digitalrechner" Gleitkomma-Additionen und Multiplikationen mit einer Wortlänge von 64 Bit oder mehr ausführen kann und ist eine Maßzahl für die Rechnerleistung, angegeben in gewichteten Teraflops (WT), d.h. in Einheiten von 10^{12} angepassten Gleitkomma-Operationen pro Sekunde.

Anmerkung: Siehe Kategorie 4, Technische Anmerkung.

"Angle random walk" (7) der Winkelfehler der sich über die Zeit aufbaut, bedingt durch das der Drehrate überlagerte weiße Rauschen (IEEE STD 528-2001).

"Anwenderzugängliche Programmierbarkeit" (6) (user accessible programmability): die Möglichkeit für den Anwender, "Programme" einzufügen, zu ändern oder auszutauschen durch andere Maßnahmen als durch

- a) eine physikalische Veränderung der Verdrahtung oder von Verbindungen oder
- b) das Setzen von Funktionsbedienelementen einschließlich Parametereingaben.

"APP" (4): siehe "angepasste Spitzenleistung" (adjusted peak performance).

"Äquivalente Dichte" (6) (equivalent density): die Masse einer Optik pro Einheit der optischen Fläche, die auf die optisch wirksame Oberfläche projiziert wird.

"Asymmetrischer Algorithmus" (5) (asymmetric algorithm): ein kryptografischer Algorithmus, der für die Verschlüsselung und die Entschlüsselung unterschiedliche, mathematisch miteinander verknüpfte Schlüssel verwendet.

Anmerkung: Eine übliche Anwendung asymmetrischer Algorithmen ist das Schlüsselmanagement.

"Auflösung" (2) (resolution): das kleinste Inkrement einer Messeinrichtung, bei digitalen Geräten das kleinste bedeutsame Bit (Bezug: ANSI B-89.1.12).

"Automatische Zielverfolgung" (6) (automatic target tracking): ein Verarbeitungsverfahren, bei dem automatisch ein extrapoliertes Wert der wahrscheinlichsten Position des Ziels in Echtzeit ermittelt und ausgegeben wird.

"Bahnsteuerung" (2) (contouring control): zwei oder mehr "numerisch gesteuerte" Bewegungen, die nach Befehlen ausgeführt werden, welche die nächste benötigte Position und die zum Erreichen dieser Position benötigten Vorschubgeschwindigkeiten vorgeben. Diese Vorschubgeschwindigkeiten werden im Verhältnis zueinander so geändert, dass eine gewünschte Bahn erzeugt wird (Bezug: ISO/DIS 2806-1980).

"Band" (1) (tape): ein Material aus geflochtenen oder in eine Richtung verlaufenden "Einzelfäden" (monofilaments), 'Litzen', "Faserbündeln" (rovings), "Seilen" oder "Garnen" usw., die normalerweise mit Harz imprägniert sind.

Anmerkung: "Litze" (strand): ein Bündel von typischerweise mehr als 200 "Einzelfäden" (monofilaments), die annähernd parallel verlaufen.

"Besonderes spaltbares Material" (0) (special fissile material): Plutonium-239, Uran-233, "mit den Isotopen 235 oder 233 angereichertes Uran" und jedes Material, das die vorgenannten Stoffe enthält.

"Bildverarbeitung" (4) (image enhancement): Verarbeitung von außen abgeleiteter, informationstragender Bilddaten durch Algorithmen wie Zeitkompression, Filterung, Auszug, Auswahl, Korrelation, Konvolution oder Transformation zwischen Bereichen (z.B. Fast-Fourier-Transformation oder Walsh-Transformation). Dazu gehören keine Algorithmen, die nur lineare oder Drehtransformation eines einzelnen Bildes verwenden wie Translation, Merkmalauszug, Bilderfassung oder Falschfarbendarstellung.

"CE": siehe "Rechenelement".

"CEP-Wert" (7) ((Kreisfehlerwahrscheinlichkeit) CEP — circle of equal probability): ein Maß für die Genauigkeit; der Wert wird als der Radius des bei einer spezifischen Entfernung auf das Ziel zentrierten Kreises definiert, innerhalb dessen die Nutzlasten in 50 % der Fälle auftreffen.

"Chemischer Laser" (6) (chemical laser): ein "Laser", bei dem die angeregten Elemente durch die Ausgangsenergie einer chemischen Reaktion erzeugt werden.

"Datenbankgestützte Navigationssysteme" (7) (Data-Based Referenced Navigation, "DBRN"): Systeme, die verschiedene Quellen von vorher gemessenen geophysikalischen Daten kombinieren, um exakte Navigationsdaten unter veränderlichen Bedingungen bereitzustellen. Solche Datenquellen schließen Tiefseekarten, Sternenkarten, Gravitationskarten, Magnetismuskarten oder digitale 3-D-Geländekarten ein.

"Dauerstrichlaser" (6) (CW laser): ein "Laser", der eine nominell konstante Ausgangsenergie für mehr als 0,25 Sekunden liefert.

"DBRN" (7): siehe "Datenbankgestützte Navigationssysteme" (Data-Based Referenced Navigation).

"Diffusionsschweißen" (1 2 9) (diffusion bonding): molekulares Zusammenfügen von mindestens zwei verschiedenen Metallen im festen Zustand zu einem Stück mit einer Festigkeit der Schweißverbindung, die der des schwächsten Werkstoffs entspricht.

"Digitale Übertragungsrate" (5) (digital transfer rate): die gesamte Informationsbitrate, die direkt über ein beliebiges Medium übertragen wird.

Anmerkung: Siehe auch "gesamte digitale Übertragungsrate".

"Digitalrechner" (4 5) (digital computer): Geräte, die alle folgenden Operationen in Form einer oder mehrerer diskreter Variablen ausführen können:

- a) Daten aufnehmen,
- b) Daten oder Befehle in einem festen oder veränderbaren (beschreibbaren) Speicher speichern,
- c) Daten durch eine gespeicherte und veränderbare Befehlsfolge verarbeiten und
- d) Daten ausgeben.

Anmerkung: *Veränderungen einer gespeicherten Befehlsfolge schließen den Austausch von festprogrammierten Speichervorrichtungen mit ein, nicht aber physische Veränderungen der Verdrahtung oder von Verbindungen.*

"Drehmomentausgleichs- oder Richtungssteuerungssysteme mit regelbarer Zirkulation" (7) (circulation-controlled anti-torque or circulation controlled direction control systems): Systeme, bei denen Luft über aerodynamische Oberflächen geblasen wird, um die von den Oberflächen erzeugten Luftkräfte zu erhöhen oder zu steuern.

"Driftrate" (Kreisel) (7) (drift rate (gyro)): Die Komponente des Kreiselausgangs, die funktional unabhängig von der Einwirkung einer Drehung ist. Sie wird als angular rate ausgedrückt (IEEE STD 528-2001).

"Druckmessgeräte" (2) (pressure transducers): Geräte, die Druckmessungen in elektrische Signale umwandeln.

"Dynamisch adaptive Leitweglenkung" (5) (dynamic adaptive routing): automatische Verkehrsumleitung, basierend auf Erkennung und Auswertung des momentanen aktuellen Netzzustandes.

Anmerkung: *Hierzu gehören keine Verkehrsleitungsentscheidungen, die auf vorher festgelegter Information beruhen.*

"Dynamische Signalanalytoren" (3) (dynamic signal analysers): "Signalanalytoren", die digitale Abtast- und Umsetzungsverfahren verwenden, um eine Fourier-Spektren-Darstellung der vorhandenen Wellenform einschließlich Amplituden- und Phaseninformation zu liefern.

"Echtzeit-Bandbreite" (3) (real-time bandwidth): bei "dynamischen Signalanalytoren" die größte Frequenzbandbreite, die der Analytator zur Anzeige oder Massenspeicherung ausgeben kann, ohne bei der Analyse der Eingabedaten eine Unstetigkeit zu verursachen. Bei Analytoren mit mehr als einem Kanal wird für die Berechnung die Kanalanordnung verwendet, die die größte Echtzeit-Bandbreite ergibt.

"Echtzeitverarbeitung" (6 7) (real-time processing): Verarbeitung von Daten durch ein Rechnersystem, das in Abhängigkeit der verfügbaren Mittel eine bestimmte Leistung innerhalb einer garantierten Antwortzeit als Reaktion auf ein äußeres Ereignis erbringt, unabhängig von der aktuellen Systemauslastung.

"Effektives Gramm" (0 1) (effective gramme): von "besonderem spaltbarem Material" ist

- a) für Plutonium und Uran-233 die Isotopen-Masse in Gramm,
- b) für angereichertes Uran mit 1 % oder mehr Uran-235 die Uran-Masse in Gramm multipliziert mit dem Quadrat seiner Anreicherung (in dezimaler Schreibweise),
- c) für angereichertes Uran mit weniger als 1 % Uran-235 die Uran-Masse in Gramm multipliziert mit 0,0001.

"Einstellzeit" (3) (settling time): die Zeit, welche der Ausgang beim Umschalten zwischen zwei beliebigen Werten benötigt, um bis auf ein halbes Bit den Endwert zu erreichen.

"Einzelfaden" (1) (monofilament): die kleinste Unterteilung einer Faser, normalerweise mit einem Durchmesser von einigen μm .

"Elektronische Baugruppe" (2 3 4 5) (electronic assembly): eine Anzahl elektronischer Bauelemente (d.h. 'Schaltungselemente', 'diskrete Bauelemente', integrierte Schaltungen u.ä.), die miteinander verbunden sind, um eine bestimmte Funktion oder mehrere bestimmte Funktionen zu erfüllen. Die "elektronische Baugruppe" ist als Ganzes austauschbar und normalerweise demontierbar.

Anmerkung 1: 'Schaltungselement' (circuit element): eine einzelne aktive oder passive Funktionseinheit einer elektronischen Schaltung, z.B. eine Diode, ein Transistor, ein Widerstand, ein Kondensator.

Anmerkung 2: 'Diskretes Bauelement' (discrete component): ein in einem eigenen Gehäuse befindliches Schaltungselement mit eigenen äußeren Anschlüssen.

"Elektronisch phasengesteuerte Antennengruppen" (5 6) (electronically steerable phased array antenna): eine Antenne, deren Strahl durch Phasenkopplung gebildet wird (d.h. die Strahlungsrichtung wird durch die komplexen Erregungskoeffizienten der Strahlerelemente gesteuert), und die Strahlungsrichtung (beim Senden und beim Empfang) kann durch ein elektrisches Signal im Azimut und/oder Höhenwinkel verändert werden.

"Endeffektoren" (2) (end-effectors): umfassen Greifer, 'aktive Werkzeugeinheiten' und alle anderen Werkzeuge, die am Anschlussflansch am Ende des "Roboter"-Greifarms bzw. der -Greifarme angebaut sind.

Anmerkung: 'Aktive Werkzeugeinheit' (active tooling unit): eine Einrichtung, die dem Werkzeug Bewegungskraft, Prozessenergie oder Sensorsignale zuführt.

"Entwicklung" (ATA NTA 0 bis 9) (development): schließt alle Stufen vor der Serienfertigung ein, z.B. Konstruktion, Forschung, Analyse, Konzepte, Zusammenbau und Test von Prototypen, Pilotserienpläne, Konstruktionsdaten, Verfahren zur Umsetzung der Konstruktionsdaten ins Produkt, Konfigurationsplanung, Integrationsplanung, Layout.

"Erfassungsbereich" (6) (instrumented range): der spezifizierte Sichtanzeigebereich eines Radargeräts, in dem Ziele eindeutig dargestellt werden.

"Expertensysteme" (7) (expert systems): Systeme, die Ergebnisse durch Anwendungen von Regeln auf Daten erzielen, die unabhängig von einem "Programm" gespeichert sind, mit einer der folgenden Fähigkeiten:

- a) automatische Modifikation des vom Benutzer eingegebenen "Quellcodes",
- b) Bereitstellung von Kenntnissen zu Problemklassen in quasi-natürlicher Sprache oder
- c) Erwerb des zur systemeigenen Weiterentwicklung nötigen Wissens (symbolisches Training).

"Explosivstoffe" (1) (Explosives): feste, flüssige oder gasförmige Stoffe oder Stoffgemische, die erforderlich sind, um bei ihrer Verwendung als Primärladungen, Verstärker- oder Hauptladungen in Gefechtsköpfen, Geschossen und anderen Einsatzarten Detonationen herbeizuführen.

"FADEC": siehe "Volldigitale Triebwerksregelung" (full authority digital engine control).

"Faserbündel" (1) (roving): ein Bündel von typischerweise 12-120 annähernd parallel verlaufenden 'Litzen'.

Anmerkung: 'Litze' (strand): ein Bündel von typischerweise mehr als 200 "Einzelfäden" (monofilaments), die annähernd parallel verlaufen.

"Faser- oder fadenförmige Materialien" (0 1 2 8) (fibrous or filamentary materials): umfassen

- a) endlose "Einzelfäden" (monofilaments),
- b) endlose "Garne" und "Faserbündel" (rovings),
- c) "Bänder", Webwaren, regellos geschichtete Matten und Flechtwaren,
- d) geschnittene Fasern, Stapelfasern und zusammenhängende Oberflächenvliese,
- e) frei gewachsene Mikrokristalle (Whiskers), monokristallin oder polykristallin, in jeder Länge,
- f) Pulpe aus aromatischen Polyamiden.

"Fehlertoleranz" (4) (fault tolerance): die Fähigkeit eines Rechnersystems, nach beliebiger Fehlfunktion einer beliebigen Hardware- oder "Software"-Komponente ohne menschlichen Eingriff mit einer bestimmten Leistung weiterzuarbeiten, die eine Aufrechterhaltung des Betriebs, die Datenintegrität und die Wiederherstellung der vollen Funktionsfähigkeit innerhalb einer bestimmten Zeit garantiert.

"Fest" (5) (fixed): die Codier- oder Kompressions-Algorithmen sind nicht durch externe Parameter (z. B.: kryptografische oder Schlüssel-Variable) beeinflussbar und können nicht durch den Anwender geändert werden.

"Flugkörper" (1 3 6 7 9) (missiles): vollständige Raketensysteme und unbemannte Luftfahrzeugsysteme, die eine Nutzlast von mindestens 500 kg über eine Reichweite von mindestens 300 km verbringen können.

"Flugwegoptimierung" (7) (flight path optimisation): ein Verfahren, mittels dessen Abweichungen von einem vierdimensionalen (Raum und Zeit) gewünschten Flugweg auf der Grundlage einer Maximierung der Leistung oder Effektivität für Einsätze minimiert werden.

"Focal plane array" (6): eine lineare oder zweidimensionale planare Schicht aus einzelnen Detektorelementen bzw. die Kombination aus mehreren solchen Schichten, die in der fokalen Ebene arbeitet. Die Detektorelemente können sowohl mit als auch ohne Ausleseelektronik sein.

Anmerkung: Diese Definition beschreibt keine schichtweise Anordnung (Stack) von einzelnen Detektorelementen oder beliebige Detektoren mit zwei, drei oder vier Elementen, vorausgesetzt, sie arbeiten nicht nach dem Time-delay-and-integration-Prinzip.

"Frequenzsprung (Radar)" (6) (radar frequency agility): jedes Verfahren, bei dem die Trägerfrequenz eines Impulsradarsenders in pseudo-zufälliger Folge zwischen einzelnen Radarimpulsen oder Gruppen von Radarimpulsen um einen Betrag verändert wird, der gleich der oder größer als die Bandbreite des Radarimpulses ist.

"Frequenzsprungverfahren" (5) (frequency hopping): ein Verfahren des "gespreizten Spektrums". Dabei wird die Übertragungsfrequenz eines einzelnen Nachrichtenkanals durch eine zufällige oder pseudozufällige Folge von diskreten Stufen geändert.

"Frequenz-Synthesizer" (3) (frequency synthesizer): ungeachtet der im Einzelfall benutzten Technik jede Art von Frequenzquelle oder Messsender, die an einem oder mehreren Ausgängen eine Vielfalt gleichzeitig oder abwechselnd vorhandener Ausgangsfrequenzen liefert, die durch eine kleinere Anzahl von Normal- oder Steuerfrequenzen geregelt, von ihr abgeleitet oder von ihr gesteuert sind.

"Frequenzumschaltzeit" (3 5) (frequency switching time): die maximal benötigte Zeit (d.h. Verzögerung) eines Signals bei der Umschaltung von einer gewählten Ausgangsfrequenz zu einer anderen gewählten Ausgangsfrequenz zur Erreichung einer der folgenden Eigenschaften:

- a) einer Frequenz innerhalb von 100 Hz der Endfrequenz oder
- b) eines Ausgangspegels innerhalb von 1,0 dB des Endausgangspegels.

"Für den Kriegsgebrauch" (1) (adapted for use in war): jede Änderung oder zielgerichtete Auslese (z.B. Änderung der Reinheit, Lagerbeständigkeit, Virulenz, Verbreitungsmerkmale oder Widerstandsfähigkeit gegen UV-Strahlung), die für die Steigerung der Wirksamkeit bei der Außergefachtsetzung von Menschen oder Tieren, der Schädigung von Ausrüstung oder Vernichtung von Ernten oder der Umwelt ausgeführt wird.

"Garn" (1) (yarn): ein Bündel von verdrehten 'Litzen'.

Anmerkung: 'Litze' (strand): ein Bündel von typischerweise mehr als 200 "Einzelfäden" (monofilaments), die annähernd parallel verlaufen.

"Gaszerstäubung" (1) (gas atomisation): ein Verfahren, bei dem der Strom einer Metalllegierungsschmelze durch einen Hochdruck-Gasstrom zu Tröpfchen mit einem Durchmesser kleiner/gleich 500 µm zerstäubt wird.

"Genauigkeit" (2 6) (accuracy): die maximale positive oder negative Abweichung eines angezeigten Wertes von einem anerkannten Richtmaß oder dem wahren Wert. Sie wird gewöhnlich als Ungenauigkeit (Positionsunsicherheit, Messunsicherheit) gemessen.

"Geografisch verteilt" (6) (geographically dispersed): Sensoren gelten als geografisch verteilt, wenn der Abstand zwischen jedem Sensor mehr als 1 500 m in jeder Richtung beträgt. Mobile Sensoren gelten grundsätzlich als geografisch verteilt.

"Gepulster Laser" (6) (pulsed laser): ein "Laser", bei dem die "Strahldauer" kleiner/gleich 0,25 Sekunden beträgt.

"Gesamte digitale Übertragungsrate" (5) (total digital transfer rate): die Anzahl Bits einschließlich der für Leitungscodierung, Overhead usw. pro Zeiteinheit, die zwischen korrespondierenden Geräten in einem digitalen Übertragungssystem übertragen wird.

Anmerkung: Siehe auch "digitale Übertragungsrate".

"Gesamtstromdichte" (3) (overall current density): die Gesamtzahl der Amperewindungen in der Spule (das ist die Summe der Windungen multipliziert mit dem maximalen Strom, der in jeder Windung fließt), geteilt durch die gesamte Querschnittsfläche der Spule (einschließlich der supraleitenden Drähte, der metallischen Matrizen, in denen die supraleitenden Drähte eingebettet sind, des Ummantelungsmaterials, aller Kühlkanäle u.ä.).

"Gespreiztes-Spektrum-Verfahren" (5) (spread spectrum): die Technik, bei der die Energie in einem relativ engen Nachrichtenkanal über ein wesentlich breiteres Spektrum verteilt wird.

"Gespreiztes Spektrum (Radar)" (6) (radar spread spectrum): jedes Modulationsverfahren, um die Bandbreite des relativ schmalbandigen Spektrums eines Signals durch Zufalls- oder Pseudozufallscodierung zu verbreitern.

"Gütegeschalteter Laser" (6) (Q-switched laser): ein "Laser", bei dem die Energie in der Besetzungsinversion oder im optischen Resonator gespeichert und nachfolgend in einem Puls emittiert wird.

"Hauptbestandteil" (4) (principal element): ein Bestandteil, dessen Austauschwert mehr als 35 % des Gesamtwertes für das vollständige System beträgt. Bestandteilwert ist der vom Systemhersteller oder -integrator für den Bestandteil gezahlte Preis. Gesamtwert ist der übliche internationale Verkaufspreis an unverbundene Käufer im Zeitpunkt der Fertigstellung oder Lieferung.

"Hauptspeicher" (4) (main storage): Primärspeicher für Daten oder Befehle zum schnellen Zugriff durch eine Zentraleinheit. Er besteht aus dem internen Speicher eines "Digitalrechners" und jeder Art von hierarchischer Erweiterung wie Pufferspeicher (cache) oder zusätzliche Speicher mit nichtsequenziellem Direktzugriff.

"Hauptsteuerung" (7) (primary flight control): Steuerorgane zum Stabilisieren oder Manövrieren eines "Luftfahrzeugs" unter Verwendung von Kraft/Momentenzeugern, d.h. aerodynamischer Steuerflächen oder Schubvektorsteuerung.

"Heißisostatisches Verdichten" (2) (hot isostatic densification): ein Verfahren, bei dem ein Gussstück bei Temperaturen größer als 375 K (+ 102 °C) in einer geschlossenen Kammer über ein Medium (Gas, Flüssigkeit, Feststoffteilchen, usw.) gleichmäßig in allen Richtungen so mit Druck beaufschlagt wird, dass Hohlräume im Innern des Gussstücks verkleinert oder beseitigt werden.

"Herstellung" (ATA NTA 0 bis 9) (production): schließt alle Fabrikationsstufen ein, z.B. Fertigungsvorbereitung, Fertigung, Integration, Zusammenbau, Kontrolle, Prüfung (Test), Qualitätssicherung.

"Herstellungsanlagen" (7 9) (production facilities): Ausrüstung und besonders entwickelte "Software" hierfür, eingebaut in Anlagen für die "Entwicklung" oder für eine oder mehrere Phasen der "Herstellung".

"Herstellungsausrüstung" (1 7 9) (production equipment): Werkzeuge, Schablonen, werkzeugführende Vorrichtungen, Dorne, Gussformen, Gesenke, Spann- und Ausrichtungsvorrichtungen, Prüfeinrichtungen sowie andere Einrichtungen und Bestandteile hierfür, besonders konstruiert oder geändert für die "Entwicklung" oder für eine oder mehrere Phasen der "Herstellung".

"Hybridrechner" (4) (hybrid computer): Geräte, die alle folgenden Operationen ausführen können:

- a) Daten aufnehmen,
- b) Daten sowohl in analoger als auch in digitaler Darstellung verarbeiten und
- c) Daten ausgeben.

"Hydrostatisches Umformen mit direkter Druckbeaufschlagung" (2) (direct acting hydraulic pressing): ein Umformverfahren, bei dem ein flüssigkeitsgefülltes, elastisches Kissen in unmittelbarem Kontakt mit dem Werkstück steht.

"Immunotoxin" (1) (immunotoxin): ein Konjugat eines zellspezifischen monoklonalen Antikörpers und eines "Toxins" oder einer "Toxinuntereinheit", das selektiv erkrankte Zellen befällt.

"Impfstoff" (1) (vaccine): ein Arzneimittel, das dazu bestimmt ist, eine schützende Immunreaktion bei Menschen oder Tieren zur Verhütung einer Erkrankung derjenigen, denen es verabreicht wurde, hervorzurufen, und das in einer Darreichungsform (pharmaceutical formulation) von der zuständigen Behörde des Herstellungs- oder Verbrauchslandes für das Inverkehrbringen oder die klinische Prüfung genehmigt oder zugelassen wurde.

"Impulskompression" (6) (pulse compression): die Codierung und Verarbeitung eines Radarimpulses großer Impulsbreite mit dem Resultat eines Impulses geringerer Breite unter Beibehaltung der Vorteile hoher Impulsenergie.

"Informationssicherheit" (4 5) (information security): sämtliche Mittel und Funktionen, die die Zugriffsmöglichkeit, die Vertraulichkeit oder Unversehrtheit von Information oder Kommunikation sichern, ausgenommen die Mittel und Funktionen zur Absicherung gegen Funktionsstörungen. Eingeschlossen sind: "Kryptotechnik", 'Kryptoanalyse', Schutz gegen kompromittierende Abstrahlung und Rechnersicherheit.

Anmerkung: 'Kryptoanalyse' (cryptanalysis): die Analyse eines Kryptosystems oder seiner Eingänge und Ausgänge, um vertrauliche variable oder sensitive Daten einschließlich Klartext abzuleiten.

"Innenbeschichtung" (9) (interior lining): geeignet für die Nahtstelle zwischen dem Festtreibstoff und dem Gehäuse oder der Isolierschicht; normalerweise eine flüssige Dispersion auf Polymerbasis aus feuerfestem oder isolierendem Material, z.B. kohlenstoffgefülltes Hydroxyl Terminated Polybutadiene (HTPB) oder ein anderes Polymer mit Aushärtungszusatz, mit dem das Gehäuseinnere durch Besprühen oder Aufziehen beschichtet wird.

"Integrierte Hybrid-Schaltung" (3) (hybrid integrated circuit): jede Kombination aus integrierten Schaltungen oder integrierter Schaltung mit 'Schaltungselementen' oder 'diskreten Bauelementen', die miteinander verbunden sind, um eine bestimmte Funktion oder mehrere bestimmte Funktionen zu erfüllen, mit allen folgenden Eigenschaften:

- a) mit mindestens einem Bauelement ohne eigenes Gehäuse,
- b) miteinander verbunden unter Verwendung typischer IC-Herstellungsverfahren,
- c) als Ganzes austauschbar und
- d) üblicherweise nicht zerlegbar.

Anmerkung 1: 'Schaltungselement' (circuit element): eine unteilbare aktive oder passive Funktionseinheit einer elektronischen Schaltung, z.B. eine Diode, ein Transistor, ein Widerstand, ein Kondensator.

Anmerkung 2: 'Diskretes Bauelement' (discrete component): ein in einem eigenen Gehäuse befindliches Schaltungselement mit eigenen äußeren Anschlüssen.

"Integrierte Multichip-Schaltung" (3) (multichip integrated circuit): zwei oder mehrere "monolithisch integrierte Schaltungen", die auf ein gemeinsames "Substrat" aufgebracht sind.

"Integrierte optische Schaltung" (3) (optical integrated circuit): eine "monolithisch integrierte Schaltung" oder eine "integrierte Hybrid-Schaltung" mit einem oder mehreren integrierten Elementen, die als Fotosensor oder Fotosender oder zur Durchführung einer optischen oder elektrooptischen Funktion oder mehrerer optischer oder elektrooptischer Funktionen konstruiert sind.

"Integrierte Schichtschaltung" (3) (film type integrated circuit): eine Anordnung von 'Schaltungselementen' und metallischen Leitverbindungen, die durch Abscheiden einer dicken oder dünnen Schicht auf einem isolierenden "Substrat" gebildet wird.

Anmerkung: 'Schaltungselement' (circuit element): eine einzelne aktive oder passive Funktionseinheit einer elektronischen Schaltung, z.B. eine Diode, ein Transistor, ein Widerstand, ein Kondensator.

"Intrinsische Magnetfeldgradientenmesser" (6) (intrinsic magnetic gradiometers): Geräte zur Messung des Gradienten eines Magnetfelds, die einen einzelnen Magnetfeldgradienten-Messwertempfänger sowie zugehörige Elektronikschaltungen enthalten und ein zum gemessenen Magnetfeldgradienten proportionales Ausgangssignal liefern.

Anmerkung: Siehe auch "Magnetfeldgradientenmesser".

"Isolierte lebende Kulturen" (1) (isolated live cultures): schließen lebende Kulturen in gefrorener Form und als Trockenpräparat ein.

"Isolierung" (9) (insulation): für die Bestandteile eines Raketennmotors (d.h. Gehäuse, Düseneinlass, Gehäusedeckel); schließt gehärtetes oder halbgehärtetes Gummiverbundmaterial ein, das isolierendes oder feuerfestes Material enthält, und kann auch zur Spannungsentlastung eingebracht sein.

"Isostatische Pressen" (2) (isostatic presses): haben eine geschlossene Druckkammer, in der über verschiedene Medien (Gas, Flüssigkeit, Feststoffteilchen) ein in allen Richtungen gleicher, auf Werkstück oder Werkstoff wirkender Druck erzeugt wird.

"Kernreaktor" (0) (nuclear reactor): ein vollständiger Reaktor, geeignet für den Betrieb mit einer kontrollierten, sich selbst erhaltenden Kernspaltungs-Kettenreaktion. Ein "Kernreaktor" umfasst alle Bauteile im Inneren des Reaktorbehälters oder die mit dem Reaktorbehälter direkt verbundenen Bauteile, die Einrichtungen für die Steuerung des Leistungspegels des Reaktorkerns und die Bestandteile, die üblicherweise das Primärkühlmittel des Reaktorkerns enthalten und damit in unmittelbarem Kontakt kommen oder es steuern.

"Kohlenstofffaser-Preform" (1) (carbon fibre preform): eine geregelte Anordnung unbeschichteter oder beschichteter Fasern für die Errichtung der Rahmenkonstruktion von einem Teil, bevor die "Matrix" zur Bildung eines "Verbundwerkstoffs" eingefügt wird.

"Kombinierter Schwenkrundtisch" (2) (compound rotary table): ein Tisch, mit dem ein Werkstück in zwei nicht parallelen Achsen gedreht und geschwenkt werden kann, wobei die Achsen simultan durch eine "Bahnsteuerung" koordiniert werden können.

"Kommunikationskanalsteuerung" (4) (communications channel controller): physikalische Schnittstelle zur Steuerung des Ablaufs von synchronen oder asynchronen digitalen Datenströmen. Es handelt sich um eine Baugruppe, die in Rechner oder in Telekommunikationseinrichtungen integriert werden kann, um Kommunikation zu ermöglichen.

"Kompensationssysteme" (6) (compensation systems): bestehen aus dem primären skalaren Sensor und einem oder mehreren Referenzsensoren (z.B. Vektormagnetometer) zusammen mit Software, die das Bewegungsrauschen (rigid body rotation noise) der Plattform reduziert.

"Kritische Temperatur (auch als Sprungtemperatur bezeichnet)" (1 3 6) (critical temperature (or transition temperature)) eines speziellen "supraleitenden" Materials ist die Temperatur, bei der das Material den Widerstand gegen den Gleichstromfluss vollständig verliert.

"Kryptotechnik" (5) (cryptograpy): die Technik der Prinzipien, Mittel und Methoden zur Transformation von Daten, um ihren Informationsinhalt unkenntlich zu machen, ihre unbemerkte Änderung oder ihren unerlaubten Gebrauch zu verhindern. Kryptotechnik beschränkt sich auf die Transformation von Informationen unter Benutzung eines oder mehrerer 'geheimer Parameter' (z.B. Schlüssel-Variable) oder des zugehörigen Schlüssel-Managements.

Anmerkung: 'Geheimer Parameter' (secret parameter): eine Konstante oder ein Schlüssel, der vor anderen geheim gehalten wird oder nur innerhalb einer Gruppe bekannt ist.

"Laser" (0 2 3 5 6 7 8 9) (laser): eine Anordnung von Bauteilen zum Erzeugen von räumlich und zeitlich kohärentem Licht, das durch stimulierte Emission von Strahlung verstärkt wird.

Anmerkung: Siehe auch

"Chemische Laser",

"Gütegeschaltete Laser",

"Super-High Power Laser",

"Transfer-Laser".

"Leistungsmanagement" (7) (power management): verändert die auf das Höhenmessersignal übertragene Leistung so, dass die erhaltene Leistung in der "Luftfahrzeug"-Höhe stets die geringstnötige zur Bestimmung der Höhe ist.

"Linearität" (2) (linearity): die maximale Abweichung der Ist-Kennlinie (Mittelwert der oberen und unteren Messwerte), in positiver oder negativer Richtung, von einer Geraden, die so gelegt ist, dass die größten Abweichungen ausgeglichen und so klein wie möglich gehalten werden.

"Local Area Network" (4 5) (local area network): ein Datenkommunikationssystem mit allen folgenden Eigenschaften:

- a) es erlaubt die direkte Kommunikation einer beliebigen Anzahl unabhängiger 'Datengeräte' miteinander, und
- b) es ist beschränkt auf einen engen geografischen Bereich (z.B. Bürohaus, Fabrik, Universitätsgelände, Warenhaus).

Anmerkung: 'Datengerät' (data device): Geräte, die digitale Datenfolgen senden oder empfangen können.

"Luftfahrtgerät nach dem Prinzip leichter-als-Luft" (9) (lighter-than-air-vehicles): Ballone und Luftschiffe, deren Auftrieb auf der Verwendung von Heißluft oder Gasen mit einer geringeren Dichte als die der Umgebungsluft, wie zum Beispiel Helium oder Wasserstoff, beruht.

"Luftfahrzeug" (1 7 9) (aircraft): ein Fluggerät mit feststehenden, schwenkbaren oder rotierenden (Hubschrauber) Tragflächen, mit Kipprotoren oder Kippflügeln.

Anmerkung: Siehe auch "zivile Luftfahrzeuge".

"Magnetfeldgradientenmesser" (6) (magnetic gradiometers): Geräte zur Messung der räumlichen Veränderung der Magnetfelder von Quellen außerhalb des Geräts. Ein Magnetfeldgradientenmesser besteht aus mehreren "Magnetometern" sowie zugehörigen Elektronikschaltungen, deren Ausgangssignal ein Maß für den Magnetfeldgradienten ist.

Anmerkung: Siehe auch "intrinsische Magnetfeldgradientenmesser".

"Magnetometer" (6) (magnetometers): Geräte zur Messung der Magnetfelder von Quellen außerhalb des Geräts. Ein Magnetometer besteht aus einem einzelnen Magnetfeld-Messwertaufnehmer sowie zugehörigen Elektronikschaltungen und liefert ein zum gemessenen Magnetfeld proportionales Ausgangssignal.

"Matrix" (1 2 8 9) (matrix): eine im Wesentlichen einheitliche Phase, die den Raum zwischen Partikeln, Whiskern oder Fasern füllt.

"Mechanisches Legieren" (1) (mechanical alloying): ein Legierungsverfahren, das sich aus der Bindung, Zerkleinerung und Wiederbindung elementarer und Vorlegierungspulver durch mechanischen Aufprall ergibt. Nichtmetallische Teilchen können durch Zugabe des geeigneten Pulvers in die Legierung eingebracht werden.

"Messunsicherheit" (2) (measurement uncertainty): die Kenngröße, die angibt, in welchem Bereich um den angegebenen Wert der richtige Wert der Messgröße mit einer statistischen Sicherheit von 95 % liegt. Sie umfasst die nicht korrigierten, systematischen Abweichungen, die nicht korrigierte Umkehrspanne und die zufälligen Abweichungen (Bezug: ISO 10360-2 oder VDI/VDE 2617).

"Mikrocomputer" (3) (microcomputer microcircuit): eine "monolithisch integrierte Schaltung" oder "integrierte Multichip-Schaltung" mit einer arithmetischen Logikeinheit (ALU), die geeignet ist, allgemeine Befehle aus einem internen Speicher zur Abarbeitung von Daten, die in dem internen Speicher enthalten sind, auszuführen.

Anmerkung: Der interne Speicher kann durch einen externen Speicher erweitert werden.

"Mikroorganismen" (1 2) (microorganisms): Bakterien, Viren, Mycoplasma, Rickettsiae, Chlamydiae oder Pilze in natürlicher, adaptierter oder modifizierter Form entweder in Form "isolierter lebender Kulturen" oder als Material, das gezielt mit solchen Kulturen geimpft oder kontaminiert wurde.

"Mikroprozessor" (3) (microprocessor microcircuit): eine "monolithisch integrierte Schaltung" oder "integrierte Multichip-Schaltung" mit einer arithmetischen Logikeinheit (ALU), die geeignet ist, eine Reihe allgemeiner Befehle von einem externen Speicher auszuführen.

Anmerkung 1: Der "Mikroprozessor" enthält üblicherweise keinen anwenderzugänglichen Speicher als integralen Bestandteil, es kann jedoch auf dem Chip vorhandener Speicherplatz zur Erfüllung seiner Logikfunktionen genutzt werden.

Anmerkung 2: Diese Definition schließt auch Chipsets ein, die entwickelt wurden, um zusammengeschaltet wie ein "Mikroprozessor" zu arbeiten.

"Mischungen von Chemikalien" (1) (chemical mixture): ein festes, flüssiges oder gasförmiges Produkt, zusammengesetzt aus zwei oder mehreren Komponenten, die unter den Bedingungen, unter denen die Mischung gelagert wird, nicht miteinander reagieren.

"Mit den Isotopen 235 oder 233 angereichertes Uran" (0) (uranium enriched in the isotopes 235 or 233): Uran, das die Isotope 235 oder 233 oder beide zusammen im Verhältnis zum Isotop 238 in einer größeren Menge enthält als natürliches Uran (Isotopenverhältnis im natürlichen Uran: 0,71 %).

"Miteinander verbundene Radarsensoren" (6) (interconnected radar sensors): zwei oder mehrere Radarsensoren, die miteinander Daten in Echtzeit austauschen können.

"Mittlere Ausgangsleistung" (6) (average output power): die gesamte Ausgangsenergie eines "Lasers" in Joule geteilt durch die "Strahldauer" in Sekunden.

"Momentan-Bandbreite" (3 5 7) (instantaneous bandwidth): die Bandbreite, bei der die Ausgangsleistung innerhalb einer Toleranz von 3 dB konstant bleibt, ohne dass andere Funktionsparameter angepasst werden müssen.

"Monolithische Substrate" (6) (substrate blanks): monolithische Verbindungen mit Abmessungen, die geeignet sind zur Herstellung optischer Bauteile wie Spiegel oder Linsen.

"Monolithisch integrierte Schaltung" (3) (monolithic integrated circuit): eine Kombination aus passiven oder aktiven 'Schaltungselementen' oder aus beiden, die

- a) durch Diffusions-, Implantations- oder Abscheidungsverfahren in oder auf einem einzelnen Halbleiter-Substrat, einem so genannten Chip, gebildet sind,
- b) unteilbar miteinander verbunden sind und
- c) eine oder mehrere Funktionen einer Schaltung ausführen.

Anmerkung: 'Schaltungselement' (circuit element): eine einzelne aktive oder passive Funktionseinheit einer elektronischen Schaltung, z.B. eine Diode, ein Transistor, ein Widerstand, ein Kondensator.

"Monospektrale Bildsensoren" (6) (monospectral imaging sensors): können Bilddaten von einem diskreten Spektralband erfassen.

"Multispektrale Bildsensoren" (6) (multispectral imaging sensors): können Bilddaten von zwei oder mehreren diskreten Spektralbändern gleichzeitig oder seriell erfassen. Sensoren mit mehr als zwanzig diskreten Spektralbändern werden auch als hyperspektrale Bildsensoren bezeichnet.

"Natürliches Uran" (0) (natural uranium): Uran mit einer natürlich vorkommenden Mischung von Isotopen.

"Netzzugangssteuerung" (4) (network access controller): physikalische Schnittstelle zu einem dezentralen Netzwerk. Hierbei wird ein gemeinsames Übertragungsmedium eingesetzt, das überall mit derselben "digitalen Übertragungsrate" arbeitet und beliebige Übermittlung durch das Netz bietet (z.B. Token oder Carrier sense). Es werden voneinander unabhängige Datenpakete oder Datengruppen, die entsprechend adressiert sind, angenommen (z.B. IEEE 802). Die Netzzugangssteuerung ist eine Baugruppe, die in Rechnern oder Telekommunikationseinrichtungen integriert sein kann, um diesen Telekommunikationszugang zu verschaffen.

"Neuronaler Rechner" (4) (neural computer): Rechenggerät, konstruiert oder geändert zur Nachahmung des Verhaltens eines oder mehrerer Neuronen, d.h. ein Rechenggerät, das durch seine Hardwareeigenschaften geeignet ist, die Gewichtungen und Anzahl von Verbindungen einer Vielzahl von Recheneinheiten in Abhängigkeit von verarbeiteten Daten zu regulieren.

"(Nicht-)Vertragsstaaten des Chemiewaffenübereinkommens" (1) (States (not) Party to the Chemical Weapons Convention): solche Staaten, die das Übereinkommen über das Verbot der Entwicklung, Herstellung, Lagerung und des Einsatzes chemischer Waffen (nicht) ratifiziert haben. (siehe: www.opcw.org)

"Normierte Bandbreite" (3 5) (fractional bandwidth): die "Momentan-Bandbreite" geteilt durch die Mittenfrequenz, angegeben in Prozent.

"Nullpunkt" (Beschleunigungsmesser) (7) (bias (accelerometer)): der Durchschnitt des über eine bestimmte Zeit und bei bestimmten Betriebsbedingungen gemessenen Beschleunigungsmesser-Ausgangswertes, der keine Wechselbeziehung mit der Eingangsbeschleunigung oder Rotation aufweist. "Nullpunkt" ("Bias") wird in g oder in Meter pro Sekunde im Quadrat (g oder m/s^2) ausgedrückt (IEEE Std 528-2001) (Micro g entspricht 1×10^{-6} g).

"Nullpunkt" (Kreisel) (7) (bias (gyro)): der Durchschnitt des über eine bestimmte Zeit und bei bestimmten Betriebsbedingungen gemessenen Kreisel-Ausgangswertes, der keine Wechselbeziehung mit der Eingangsrotation oder Beschleunigung aufweist. "Nullpunkt" ("Gyro") hat typischerweise die Benennung Grad pro Stunde (deg/hr) (IEEE Std 528-2001).

"Numerische Steuerung" (2) (numerical control): die automatische Steuerung eines Prozesses durch ein Gerät, das numerische Daten benutzt, die normalerweise während des Arbeitsgangs eingegeben werden (Bezug: ISO 2382).

"Objektcode" (9) (object code): die maschinenlauffähige Form einer geeigneten Beschreibung eines oder mehrerer Prozesse, die durch ein Programmiersystem umgewandelt wurde.

"Optische Sensor-Arrays für Flugsteuerungszwecke" (7) (flight control optical sensor array): miteinander verbundene optische Sensoren auf "Laser"-basis, die Echtzeit-Flugdaten für die bordseitige Verarbeitung liefern.

"Optische Vermittlung" (5) (optical switching): das Vermitteln oder Durchschalten optischer Signale ohne Umwandlung in elektrische Signale.

"Optische Verstärkung" (5) (optical amplification): eine Verstärkertechnik für die optische Kommunikation, die eine Verstärkung optischer Signale, die durch eine separate optische Quelle generiert werden, ohne Umwandlung in elektrische Signale erlaubt, z.B. durch Verwendung von optischen Halbleiterverstärkern, LWL-Luminiszenzverstärkern.

"Optischer Rechner" (4) (optical computer): Rechner, konstruiert oder geändert zur Darstellung von Daten durch Licht. Seine logischen Schaltungen basieren auf direkt gekoppelten Optoschaltelementen.

"Personal Area Network" (5) (personal area network): ein Datenkommunikationssystem mit allen folgenden Eigenschaften:

- a) es erlaubt die direkte Kommunikation einer beliebigen Anzahl unabhängiger oder miteinander verbundener 'Daten-geräte' miteinander und
- b) es ist auf die Kommunikation zwischen Geräten in der unmittelbaren Nähe einer Einzelperson oder eines Geräte-Controllers (z.B. einzelner Raum, Büro oder Kraftfahrzeug) beschränkt.

Technische Anmerkung:

'Datengerät' (data device): Geräte, die digitale Datenfolgen senden oder empfangen können.

"Personenbezogene Mikroprozessor-Karte" (5) (personalized smart card): eine Chip-Karte oder ein elektronisch lesbares persönliches Dokument (z.B. ePass) mit einer Mikroprozessor-/ Mikrocomputerschaltung, die für eine bestimmte Anwendung programmiert wurde und die vom Benutzer nicht für eine andere Anwendung umprogrammiert werden kann.

"Planlaufabweichung" (2) (camming): die axiale Verlagerung bei einer Umdrehung der Hauptspindel, gemessen senkrecht zur Stirnfläche der Spindel in der Nähe des Umfangs der Stirnfläche (Bezug: ISO 230/1 1986, Nr. 5.63).

"Programm" (2 6) (programme): eine Folge von Befehlen zur Ausführung eines Prozesses in einer Form oder umsetzbar in eine Form, die von einem Elektronenrechner ausführbar ist.

"Pulsdauer" (6) (pulse duration): Dauer eines "Laser"-Pulses, gemessen als volle Halbwertsbreite des Intensitätsmaximums (FWHM).

"Pulverisierung" (1) (comminution): ein Verfahren, bei dem ein Material durch Zerschneiden, Zerstoßen oder Zerreiben zu Teilchen zerkleinert wird.

"Quantenkryptografie" (5) (quantum cryptography): eine Familie von Verfahren zum Austausch von geheimen Schlüsseln für die "Kryptotechnik", die auf der Messung von quantenmechanischen Eigenschaften eines physikalischen Systems beruhen (einschließlich solcher physikalischer Eigenschaften, die direkt durch Quantenoptik, Quantenfeldtheorie oder Quantenelektrodynamik bestimmt werden).

"Quellcode oder Quell-Programmiersprache" (4 6 7 9) (source code or source language): geeignete Beschreibung eines oder mehrerer Prozesse, die durch ein Programmiersystem in maschinenablauffähigen Code ("Objectcode" oder Object-Programmiersprache) umgewandelt werden kann.

"Raumfahrzeuge" (7 9) (spacecraft): aktive und passive Satelliten und Raumsonden.

"Rechenelement" (4) (computing element, CE): kleinste rechnende Einheit, die ein arithmetisches oder logisches Ergebnis liefert.

"Reizstoffe" (1) (riot control agent): Stoffe, die, unter den zu erwartenden Bedingungen bei einem Einsatz zur Bekämpfung von Unruhen, beim Menschen spontan Reizungen der Sinnesorgane oder Handlungsunfähigkeit verursachende Wirkungen hervorrufen, welche innerhalb kurzer Zeit nach Beendigung der Exposition verschwinden.

Technische Anmerkung:

Tränengase sind eine Untermenge von "Reizstoffen".

"Roboter" (2 8) (robot): ein Handhabungssystem, das bahn- oder punktgesteuert sein kann, Sensoren benutzen kann und alle folgenden Eigenschaften aufweist:

- a) multifunktional,
- b) fähig, Material, Teile, Werkzeuge oder Spezialvorrichtungen durch veränderliche Bewegungen im dreidimensionalen Raum zu positionieren oder auszurichten,
- c) mit drei oder mehr Regel- oder Stellantrieben, die Schrittmotoren einschließen können, und
- d) mit "anwenderzugänglicher Programmierbarkeit" durch Eingabe-/Wiedergabe-Verfahren (teach/playback) oder durch einen Elektronenrechner, der auch eine speicherprogrammierbare Steuerung sein kann, d.h. ohne mechanischen Eingriff.

Anmerkung: Diese Definition umfasst nicht folgende Geräte:

1. ausschließlich hand- oder fernsteuerbare Handhabungssysteme,
2. Handhabungssysteme mit festem Ablauf (Bewegungsautomaten), die mechanisch festgelegte Bewegungen ausführen. Das Programm wird durch feste Anschläge wie Stifte oder Nocken mechanisch begrenzt. Der Bewegungsablauf und die Wahl der Bahnen oder Winkel können mechanisch, elektronisch oder elektrisch nicht geändert werden,
3. mechanisch gesteuerte Handhabungssysteme mit veränderlichem Ablauf (Bewegungsautomaten), die mechanisch festgelegte Bewegungen ausführen. Das Programm wird durch feste, aber verstellbare Anschläge wie Stifte und Nocken mechanisch begrenzt. Der Bewegungsablauf und die Wahl der Bahnen oder Winkel sind innerhalb des festgelegten Programmablaufs veränderbar. Veränderungen oder Modifikationen des Programmablaufs (z.B. durch Wechsel von Stiften oder Austausch von Nocken) in einer oder mehreren Bewegungsachsen werden nur durch mechanische Vorgänge ausgeführt,
4. nicht antriebsgeregelte Handhabungssysteme mit veränderlichem Ablauf (Bewegungsautomaten), die mechanisch festgelegte Bewegungen ausführen. Das Programm ist veränderbar, der Ablauf erfolgt aber nur nach dem Binärsignal von mechanisch festgelegten elektrischen Binärgeräten oder verstellbaren Anschlägen,
5. Regalförderzeuge, die als Handhabungssysteme mit kartesischen Koordinaten bezeichnet werden und als wesentlicher Bestandteil vertikaler Lagereinrichtungen gefertigt und so konstruiert sind, dass sie Lagergut in die Lagereinrichtungen einbringen und aus diesen entnehmen.

"Rotationszerstäubung" (1) (rotary atomisation): ein Verfahren, bei dem ein schmelzflüssiger Metallstrom oder eine Metallschmelze durch Zentrifugalkraft zu Tröpfchen mit einem Durchmesser kleiner/gleich 500 µm zerstäubt wird.

"Rundlaufabweichung" (2) (run-out): die radiale Verlagerung bei einer Umdrehung der Hauptspindel, gemessen senkrecht zur Spindelachse auf der zu prüfenden inneren und äußeren Oberfläche der Spindel (Bezug: ISO 230/1 1986, Nr. 5.61).

"Schmelzbar" (1) (Fusible): die Eigenschaft, unter Einfluss von Hitze, Strahlung, Katalysatoren usw. vernetzt oder weiter polymerisiert (gehärtet) werden zu können oder ohne Pyrolyse schmelzen zu können (Verkohlen).

"Schmelzextraktion" (1) (melt extraction): ein Verfahren, bei dem zur 'schnellen Erstarrung' und Extraktion eines streifenförmigen Legierungserzeugnisses ein kurzes Segment eines rotierenden Abschreckblockes in eine Metalllegierungsschmelze eingetaucht wird.

Anmerkung: 'Schnelle Erstarrung' (solidify rapidly) ist die Erstarrung geschmolzenen Materials bei Abkühlungsraten größer als 1 000 K/s.

"Schmelzspinnen" (1) (melt spinning): ein Verfahren, bei dem der Strom einer Metallschmelze zur 'schnellen Erstarrung' auf einen rotierenden Abschreckblock aufprallt, wobei flockige, streifen- oder stäbchenförmige Erzeugnisse entstehen.

Anmerkung: 'Schnelle Erstarrung' (solidify rapidly) ist die Erstarrung geschmolzenen Materials bei Abkühlungsraten größer als 1 000 K/s.

"Schwenkspindel" (2) (tilting spindle): eine Werkzeugspindel, die die Winkelposition ihrer Spindel-Mittellinie zu jeder anderen Achse während des Bearbeitungsvorgangs verändert.

"Seil" (1) (tow): ein Bündel von "Einzelfäden" (monofilaments), die normalerweise annähernd parallel verlaufen.

"SHPL": siehe "Super High Power Laser".

"Signalanalytoren" (3) (signal analysers): Geräte, die Hauptmerkmale der Einzelfrequenzanteile aus Mehrfrequenzsignalen messen und anzeigen können.

"Signaldatenverarbeitung" (3 4 5 6) (signal processing): die Verarbeitung von außen kommender, informationstragender Signale durch Algorithmen wie Zeitkompression, Filterung, Auszug, Auswahl, Korrelation, Konvolution oder Transformationen zwischen Bereichen (z.B. Fast-Fourier-Transformation oder Walsh-Transformation).

"Signalisierung über zentralen Zeichengabekanal" (5) (common channel signalling): ein Signalisierungsverfahren zwischen Vermittlungen, bei dem über einen einzelnen Kanal Signalisierungsinformationen für eine Vielzahl von Verbindungen oder Rufen und anderen Informationen, z.B. für die Netzwerksteuerung (Network Management), übermittelt werden, wobei adressierte Nachrichten (labelled messages) verwendet werden.

"Signallaufzeit des Grundgatters" (3) (basic gate propagation delay time): der Wert der Signallaufzeit, bezogen auf das Grundgatter, welches in einer "monolithisch integrierten Schaltung" verwendet wird. Für eine Familie von "monolithisch integrierten Schaltungen" kann dieser Wert entweder als Signallaufzeit je typisches Grundgatter in dieser Familie oder als typische Signallaufzeit je Gatter in dieser Familie angegeben werden.

Anmerkung 1: Die "Signallaufzeit des Grundgatters" ist nicht mit der Eingangs-/Ausgangsverzögerungszeit einer komplexen, "monolithisch integrierten Schaltung" zu verwechseln.

Anmerkung 2: Eine Familie besteht aus allen integrierten Schaltungen, bei denen alle folgenden Eigenschaften bei ihren Herstellmethoden und -regeln sowie Spezifikationen angewendet worden sind, ausgenommen ihre speziellen Funktionen:

- a) gemeinsame Hard- und Softwarearchitektur,
- b) gemeinsame Entwurfs- und Prozess-Technologie und
- c) gemeinsame Grundcharakteristiken.

"Skalierungsfaktor" (Kreisel oder Beschleunigungsmesser) (7) (scale factor (gyro or accelerometer)): das Verhältnis zwischen einer Änderung der Ausgangsgröße und der Änderung der zu messenden Größe. Als Skalierungsfaktor wird im Allgemeinen die Steigung einer geraden Linie bezeichnet, die nach dem Verfahren der kleinsten Quadrate an die Ein- und Ausgangswerte angepasst werden kann, indem die Eingangsgröße zyklisch über den Eingangsgrößenbereich verändert wird.

"Software" (ASA 0 bis 9) (software): eine Sammlung eines oder mehrerer "Programme" oder 'Mikroprogramme', die auf einem beliebigen greifbaren (Ausdrucks-)Medium fixiert sind.

Anmerkung: 'Mikroprogramm' (microprogramme): eine in einem speziellen Speicherbereich dauerhaft gespeicherte Folge von elementaren Befehlen, deren Ausführung durch das Einbringen des Referenzbefehls in ein Befehlsregister eingeleitet wird.

"Spezifischer Modul" (0 1 9) (specific modulus): der Young'sche Modul gemessen in Pascal, entsprechend N/m^2 , dividiert durch das spezifische Gewicht gemessen in N/m^3 , bei einer Temperatur von $296 K \pm 2 K$ ($23^\circ C \pm 2^\circ C$) und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von $50\% \pm 5\%$.

"Spezifische Zugfestigkeit" (0 1 9) (specific tensile strength): Höchstfestigkeit gemessen in Pascal, entsprechend N/m^2 , dividiert durch das spezifische Gewicht gemessen in N/m^3 , bei einer Temperatur von $296 K \pm 2 K$ ($23^\circ C \pm 2^\circ C$) und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von $50\% \pm 5\%$.

"Spitzenleistung" (6) (peak power): die höchste Leistung, die während der "Strahldauer" erzielt wird.

"Stabilität" (7) (stability): die Standardabweichung (1 sigma) der Änderung eines bestimmten Parameters von seinem Kalibrierwert, der unter stabilen Temperaturbedingungen gemessen wurde. Die "Stabilität" kann als Funktion der Zeit ausgedrückt werden.

"Steuerungssysteme" (7) (guidance set): Systeme, die das Mess- und Berechnungsverfahren zur Ermittlung von Position und Geschwindigkeit (d.h. zur Navigation) eines Flugkörpers mit dem Verfahren integrieren, das für die Berechnung und Übertragung von Kommandos zu den Flugsteuerungssystemen des Flugkörpers eingesetzt wird, um die Flugbahn zu korrigieren.

"Strahldauer" (6) (laser duration): die Zeitspanne, in der ein "Laser" "Laser" strahlung aussendet. Für "gepulste Laser" bedeutet dies die Zeitspanne, in der ein Einzelpuls oder eine Serie aufeinanderfolgender Pulse ausgesendet wird.

"Substrat" (3) (substrate): ein Träger aus Basismaterial mit oder ohne Leiterbahnen, auf oder in dem 'diskrete Bauelemente' oder integrierte Schaltungen oder beide angebracht werden können.

Anmerkung 1: 'Diskretes Bauelement' (discrete component): ein in einem eigenen Gehäuse befindliches 'Schaltungselement' mit eigenen äußeren Anschlüssen.

Anmerkung 2: 'Schaltungselement' (circuit element): eine einzelne aktive oder passive Funktionseinheit einer elektronischen Schaltung, z.B. eine Diode, ein Transistor, ein Widerstand, ein Kondensator.

"Super High Power Laser" (6) (SHPL): ein "Laser", der eine Ausgangsleistung von mehr als 1 kJ über 50 ms oder eine mittlere oder eine Dauerstrich-Ausgangsleistung von mehr als 20 kW abgeben kann.

"Superlegierungen" (2 9) (superalloys): Legierungen auf der Basis von Nickel, Kobalt oder Eisen mit höheren Festigkeiten als denen in der AISI-300-Serie bei Temperaturen über 922 K (649 °C) unter schweren Umwelt- und Betriebsbedingungen.

"Superplastisches Umformen" (1 2) (superplastic forming): ein Warmumformverfahren für Metalle, deren im herkömmlichen Zugversuch bei Raumtemperatur ermittelte Bruchdehnung weniger als 20 % beträgt; durch Wärmezufuhr werden Dehnungen erzielt, die mindestens das Zweifache des vorgenannten Wertes betragen.

"Supraleitend" (1 3 6 8) (superconductive): Materialien (d.h. Metalle, Legierungen oder Verbindungen), die ihren elektrischen Widerstand vollständig verlieren können, d.h., sie können unbegrenzte elektrische Leitfähigkeit erreichen und sehr große elektrische Ströme ohne Joulesche Erwärmung übertragen.

Anmerkung: Der "supraleitende" Zustand eines Materials ist jeweils gekennzeichnet durch eine "kritische Temperatur", ein kritisches Magnetfeld, das eine Funktion der Temperatur ist, und eine kritische Stromdichte, die eine Funktion des Magnetfelds und der Temperatur ist.

"Symmetrischer Algorithmus" (5) (symmetric algorithm): ein kryptografischer Algorithmus, der für die Verschlüsselung und die Entschlüsselung den identischen Schlüssel verwendet.

Anmerkung: Eine übliche Anwendung symmetrischer Algorithmen ist die Gewährleistung der Vertraulichkeit von Daten.

"Systemzieldaten" (6) (system tracks): die verarbeiteten, korrelierten und aktualisierten Informationen über die Flugpositionen von Luftfahrzeugen, die dem Personal einer Luftverkehrskontrollzentrale zur Verfügung gestellt werden. Bei diesen Informationen handelt es sich um mit Flugplanpositionen kombinierte Radarzieldaten.

"Systolischer Array-Rechner" (4) (systolic array computer): ein Rechner, bei dem Datenfluss und -modifikation durch den Benutzer auf der Ebene der Schaltungstechnik dynamisch gesteuert werden können.

"Technologie" (ATA NTA 0 bis 9) (technology): spezifisches technisches Wissen, das für die "Entwicklung", "Herstellung" oder "Verwendung" eines Produkts nötig ist. Das technische Wissen wird in der Form von 'technischen Unterlagen' oder 'technischer Unterstützung' verkörpert.

Anmerkung 1: 'Technische Unterlagen' (technical data): können verschiedenartig sein, z.B. Blaupausen, Pläne, Diagramme, Modelle, Formeln, Tabellen, Konstruktionspläne und -spezifikationen, Beschreibungen und Anweisungen in Schriftform oder auf anderen Medien aufgezeichnet, wie Magnetplatten, Bänder oder Lesespeicher.

Anmerkung 2: 'Technische Unterstützung' (technical assistance): kann verschiedenartig sein, z.B. Unterweisung, Vermittlung von Fertigkeiten, Schulung, Arbeitshilfe, Beratungsdienste, und kann auch die Weitergabe von 'technischen Unterlagen' einbeziehen.

"Teilnehmerstaat" (7 9) (participating state): Mitgliedsstaat des Wassenaar-Arrangements (siehe www.wassenaar.org).

"Toxine" (1 2) (toxins): Toxine in der Form gezielt isolierter Zubereitungen oder Mischungen, unabhängig von ihrer Herstellungsart, mit Ausnahme von Toxinen als Kontaminanten anderer Materialien wie pathologische Präparate, Kulturpflanzen, Lebensmittel oder Mutterkulturen von "Mikroorganismen".

"Toxinuntereinheit" (1) (sub-unit of toxin): ein strukturell und funktional diskreter Bestandteil eines ganzen "Toxins".

"Transfer-Laser" (6) (transfer laser): ein "Laser", bei dem das Laser-Material durch den Energietransfer erregt wird, der durch Stoß eines Nicht-Laser-Atoms oder -Moleküls mit einem Laser-Atom oder -Molekül bewirkt wird.

"UF₆-resistente Werkstoffe" (0) (materials resistant to corrosion by UF₆): können — je nach Art des Trennverfahrens — Kupfer, nicht rostender Stahl, Aluminium, Aluminiumoxid, Aluminiumlegierungen, Nickel oder Nickellegierungen mit mindestens 60 Gew.-% Nickel und UF₆-resistente vollfluorierte Kohlenwasserstoff-Polymere sein.

"Unbemanntes Luftfahrzeug" ("UAV") (9) (unmanned aerial vehicle (UAV)): Luftfahrzeug, das in der Lage ist, ohne Anwesenheit einer Person an Bord einen Flug zu beginnen und einen kontrollierten Flug beizubehalten und die Navigation durchzuführen.

"Unverzichtbar" (ATA 1 bis 9) (required): bezieht sich — auf "Technologie" angewendet — ausschließlich auf den Teil der "Technologie", der besonders dafür verantwortlich ist, dass die erfassten Leistungsmerkmale, Charakteristiken oder Funktionen erreicht oder überschritten werden. Diese "unverzichtbare" "Technologie" kann auch für verschiedenartige Produkte einsetzbar sein.

"Vakuum-Zerstäubung" (1) (vacuum atomisation): ein Verfahren, bei dem der Strom einer Metallschmelze durch die schnelle Abgabe eines verflüssigten Gases, das einem Vakuum ausgesetzt wird, zu Tröpfchen mit einem Durchmesser kleiner/gleich 500 µm zerstäubt wird.

"III/V-Verbindungen" (3 6) (III/V compounds): polykristalline, binäre oder komplexe monokristalline Produkte, die aus den Elementen der Gruppen IIIA und VA des Mendeleejffschen Periodensystems (z.B. Galliumarsenid, Galliumaluminiumarsenid, Indiumphosphid) bestehen.

"Verbundwerkstoff" (1 2 6 8 9) (composite): eine "Matrix" und eine oder mehrere zusätzliche Phasen, die aus Partikeln, Whiskern, Fasern oder beliebigen Kombinationen hiervon bestehen und die zum Erreichen von bestimmten Eigenschaften eingebracht werden.

"Verformbare Spiegel" (6) (deformable mirrors):

- a) Kontinuierlich verformbarer Spiegel (Einzelspiegel), dessen optisch wirksame Oberfläche dynamisch durch Drehmomente oder Kräfte verformt werden kann, um Verzerrungen der Form der optischen Welle, die auf den Spiegel auftrifft, auszugleichen, oder
- b) Segmentierter Spiegel, aus mehreren Einzelementen bestehend; diese können jeweils für sich dynamisch durch Drehmomente oder Kräfte positioniert werden, um Verzerrungen der Form der optischen Welle, die auf den Gesamtspiegel auftrifft, auszugleichen.

"Verformbare Spiegel" werden auch adaptive Spiegel genannt.

"Vermischt" (1) (commingled): Mischung von Filamenten aus thermoplastischen Fasern und Verstärkungsfasern zur Herstellung eines Gemischs von Verstärkungs- und "Matrix"-Material in Form von Fasern.

"Verstellbare Blattprofilgeometrie" (7) (variable geometry airfoils): Verwendung von Klappen oder Trimmblechen an der Blatthinterkante oder an der Blattvorderkante, angebauten Vorflügeln oder einer beweglichen Blatt Nase, deren Position während des Fluges gesteuert werden kann.

"Verwendung" (ATA NTA 0 bis 9) (use): Betrieb, Aufbau (einschließlich Vor-Ort-Aufbau), Wartung (Test), Reparatur, Überholung, Wiederaufarbeitung.

"Vollautomatische Regelung eines Fluges" (7) (total control of flight): bedeutet eine automatisierte Regelung der Zustandsgrößen oder des Flugweges von "Luftfahrzeugen" zur Erfüllung von Einsatzzielen, die auf Echtzeitänderungen von Daten bezüglich Zielen, Gefahren oder anderer "Luftfahrzeuge" anspricht.

"Volldigitale Triebwerksregelung" (FADEC) (7 9) (full authority digital engine control): ein elektronisches Regelungssystem für Gasturbinenriebwerke oder Triebwerke mit kombiniertem Arbeitszyklus unter Verwendung eines Digitalrechners zur Steuerung der Variablen, die für die Regelung des Triebwerksschubes oder der Triebwerkswellenleistung über den gesamten Betriebsbereich des Triebwerkes vom Beginn der Kraftstoffzumessung bis zum Absperren des Kraftstoffes erforderlich sind.

"Von der ITU zugewiesen" (3 5) (allocated by the ITU): die Zuweisung von Frequenzbändern in Übereinstimmung mit der aktuellen Ausgabe der ITU Radio Regulations für primäre, zugelassene und sekundäre Funkdienste.

Anmerkung: Zusätzliche und alternative Zuweisungen sind nicht eingeschlossen.

"Vorher abgetrennt" (0 1) (previously separated): Material, das nach seiner Abtrennung durch einen Prozess hergestellt wurde, der zu einer Erhöhung der Konzentration des erfassten Isotops führt.

"Weltraumgeeignet" (3 6) (space-qualified): Produkte, die so konstruiert, gefertigt und geprüft wurden, dass sie die besonderen elektrischen, mechanischen oder umgebungsbedingten Anforderungen für die Verwendung beim Start und Einsatz von Satelliten oder Höhen-Flugsystemen, die in Höhen von 100 km und mehr operieren, erfüllen.

"Wiederholbarkeit" (7) (repeatability): der Grad der Übereinstimmung derselben Messgröße über wiederholte Messungen bei gleichen Bedingungen, wenn zwischen den Messungen Änderungen dieser Bedingungen oder Stillstandszeiten auftreten (Referenz: IEEE Standard 528-2001 (1-Sigma-Standardabweichung)).

"Winkelpositionsabweichung" (2) (angular position deviation): die maximale Differenz zwischen der angezeigten Winkelposition und der richtigen Winkelposition, die mit Hilfe eines genauen Messverfahrens nach Drehung der Werkstückaufnahme eines Drehtisches aus einer Anfangsposition ermittelt wird (Bezug: VDI/VDE 2617, Blatt 4/Teil 4 Drehtische auf Koordinatenmessmaschinen).

"Wissenschaftliche Grundlagenforschung" (ATA NTA) (basic scientific research): experimentelle oder theoretische Arbeiten hauptsächlich zur Erlangung von neuen Erkenntnissen über grundlegende Prinzipien von Phänomenen oder Tatsachen, die nicht in erster Linie auf ein spezifisches praktisches Ziel oder einen spezifischen praktischen Zweck gerichtet sind.

"Zeitkonstante" (6) (time constant): die Zeit, gerechnet vom Beginn des Lichteinfalls, in der der Strom auf das $1-1/e$ -fache des Endwertes anwächst (das sind 63 % des Endwertes).

"Zivile Luftfahrzeuge" (1 7 9) (civil aircraft): sind solche "Luftfahrzeuge", die mit genauer Bezeichnung in veröffentlichten Zulassungsverzeichnissen der zivilen Luftfahrtbehörden für den zivilen Verkehr auf Inlands- und Auslandsrouten oder für rechtmäßige zivile Privat- oder Geschäftsflüge registriert sind.

Anmerkung: Siehe auch "Luftfahrzeug".