

# Taschenlexikon Logistik

Zweite Auflage

Michael ten Hompel (Hrsg.)  
Volker Heidenblut

# Taschenlexikon Logistik

Abkürzungen, Definitionen  
und Erläuterungen der wichtigsten Begriffe  
aus Materialfluss und Logistik

Zweite Auflage

Prof. Dr. Michael ten Hompel  
Fraunhofer-Institut für  
Materialfluss und Logistik (IML)  
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2–4  
44227 Dortmund  
michael.ten.hompel@iml.fraunhofer.de

Dr.-Ing. Volker Heidenblut  
HBP-GmbH  
Herbert-Wehner-Str. 2  
59174 Kamen  
drheidenblut@hbp-logistik.de

ISBN 978-3-540-75661-3 e-ISBN 978-3-540-75662-0

DOI 10.1007/978-3-540-75662-0

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2006 und 2008 Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zu widerhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten waren und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Einbandgestaltung: WMX Design GmbH, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem Papier

9 8 7 6 5 4 3 2 1

[springer.com](http://springer.com)

# Vorwort zum Taschenbuch Logistik

Die Logistik hat in den letzten 30 Jahren eine rasante Entwicklung erfahren und in gleicher Weise an wirtschaftlicher Bedeutung gewonnen. Sie zählt heute zu den wichtigsten Branchen der deutschen Industrie und verbindet als Wissenschaft Themen verschiedenster Disziplinen. Eine derartige Entwicklung muss auch kommunikativ bewältigt werden. Klare Begriffe und Erläuterungen sind Voraussetzung hierfür. Dies gilt im praktischen wie im wissenschaftlichen Umfeld, um die technischen und wirtschaftlichen Neuerungen verfolgen und gestalten zu können. Da zu Beginn einer Entwicklung eindeutig definierte Begriffe meist nicht zur Verfügung stehen, werden zusammengesetzte, beschreibende Kunswörter gebildet, für die – wegen unhandlicher Länge – oft stellvertretend Abkürzungen gewählt werden, die sich vielfach nach kurzer Zeit als erstaunlich eigenständig erweisen. So ist über die Zeit ein reges Auftauchen von Begriffen und Abkürzungen zu verzeichnen, die sich in der Fachliteratur, aber auch bei Vorträgen gerade in der Phase ihres Entstehens eines regen Gebrauches erfreuen.

Das vorliegende Taschenlexikon möchte dem Personenkreis Hilfestellung geben, der im Bereich der Logistik tätig ist und zum sicheren Verstehen und Verständigen auf eindeutige Begriffe und Abkürzungen zurückgreifen möchte. Die Definitionen sind kurz und möglichst prägnant ausgeführt, um eine zügige Orientierung zu unterstützen. Auf detaillierte Einzeldarstellungen wurde bewusst verzichtet, ohne dabei wesentliche Fakten aus den Augen zu verlieren. Logistisches Grund- oder Vorwissen ist zum Studium des Buches hilfreich, jedoch nicht notwendige Voraussetzung – im Gegenteil: Gerade auch für Studierende oder Berufsanfänger bietet dieses Nachschlagewerk einen reichen Fundus an Begriffen aus der Welt der Logistik.

Die Sammlung der Begriffe und Definitionen ist aus der langjährigen Erfahrung der beiden Autoren im Bereich der Logistik entstanden. Die Auswahl ist damit notwendigerweise subjektiv unterlegt. Von Anfang an stand aber das Ziel im Vordergrund, neben technischen Details auch übergeordnete, die interdisziplinäre Breite der Logistik widerspiegelnde Begriffe adäquat zu berücksichtigen. Ein Schwerpunkt wurde ferner darin gesehen, neben der physischen Ebene insbesondere

die Informations- und Datentechnik in der Logistik ihrer wachsenden Bedeutung entsprechend aufzunehmen. Sicher mag der eine oder andere diesen oder jenen Begriff vermissen; die getroffene Auswahl kann bei der Breite des Fachgebiets nicht den Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Der Leser möge hierfür Verständnis haben.

Die vorliegende zweite Auflage wurde erheblich überarbeitet und um mehrere hundert Begriffe erweitert. Insbesondere flossen viele neue Begriffe aus der aktuellen Informationslogistik ein.

Unser besonderer Dank gilt all den Menschen, die uns mit Ermutigung, Anregungen und Diskussionen zur Seite standen und in besonderem Maße Sabine Priels, die mit großem Elan und viel Liebe zum Detail die Texte redigiert und geordnet hat.

Dortmund und Kamen im Sommer 2007

*Michael ten Hompel*

*Volker Heidenblut*

**1st Tier Supplier** ist die Kurzform für → *First Tier Supplier*. Vgl. → *Zulieferpyramide*.

**2-aus-5-Barcode** ist ein numerischer Strichcode, → *Barcode*.

**2PL** Abk. für → *Second Party Logistics Provider*

**3-D-Code** ist ein → *Barcode*, der auf einem 2-D-Code aufbaut und farbliche Komponenten als dritte Dimension benutzt.

**3PL** Abk. für → *Third Party Logistics Provider*

**3-Tier-Architektur** 1. Kurzform für → *Three-Tier-Software-Architektur* — 2. → *Zulieferpyramide*

**4PL** Abk. für → *Fourth Party Logistics Provider*

**6 „R“ der Logistik** → *Sechs-R-Regel*

# A

**A-Artikel** → *ABC-Artikel*

**ABAP** Abk. für → *Advanced Business Application Programming*

**Abbild** (engl. *Image*) ist die vereinfachte Nachbildung eines geplanten oder real existierenden Systems mit seinen Prozessen in einer begrifflichen oder gegenständlichen Systemabstraktion. Mit unterschiedlichem Abstraktionsgrad sind Nachbildungen Basis für Planungen und → *Simulationen*.

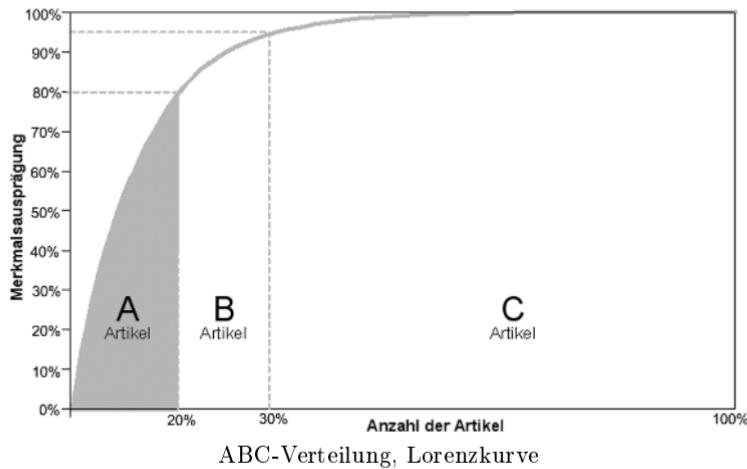
**ABC** Abk. für → *Activity-based Costing*

**ABC-Analyse** ist die Analyse eines → *Sortimentes* dahingehend, welche Verteilung der → *Artikel* nach einem zugrunde gelegten Kriterium gegeben ist. Typische Kriterien sind z. B. Absatzmenge oder → *Zugriffshäufigkeit*.

**ABC-Artikel** entstehen durch die Klassifizierung aller → *Artikel* eines → *Sortimentes* nach bestimmten Kriterien, z. B. Absatzmenge, Umschlaghäufigkeit (→ *Umschlagrate*) oder → *Zugriffshäufigkeit*. A-Artikel haben hohe Absatzmengen, Umschlagraten oder Zugriffshäufigkeiten, C-Artikel geringe. Die Grenzen zwischen ABC-Gruppen werden im Einzelfall festgelegt. Die Sortierung eines Kriteriums nach den Auftrittshäufigkeiten ergibt die sogenannte Lorenz-Kurve.

**ABC-Bereiche** → *ABC-Zonen*

**ABC-Einteilung** (engl. *ABC classification*): Für Lagerplätze wird eine manuelle ABC-E. nach → *Zugriffshäufigkeit* vorgenommen, d. h.



es werden → *ABC-Zonen* oder -Bereiche gebildet. Das → *Lagerverwaltungssystem* erfasst alle → *Zugriffe* auf → *Artikel* und kann anhand definierbarer Grenzwerte selbsttätig eine ABC-Gruppierung der Artikel durchführen. Anschließend können auf Veranlassung des Bedieners die als A-, B- oder C-Artikel (→ *ABC-Artikel*) klassifizierten Bestandspositionen den vorgesehenen → *Lagerbereichen* oder → *Lagerzonen* zugeordnet oder daraus entfernt werden. Damit wird eine der ABC-Verteilung adäquate Lagerplatzbelegung erreicht.

*Hinweis:* Unter dem Gesichtspunkt der Wegreduzierung beim → *Kommissionieren* ist eine ABC-Verteilung lediglich nach dem Kriterium Zugriffshäufigkeit sinnvoll. Die Anwendung des Kriteriums Umschlaghäufigkeit (→ *Umschlagrate*) muss nicht zum gleichen Ergebnis führen, da ein hoher → *Umschlag* nicht zwangsläufig mit hoher Zugriffshäufigkeit verbunden sein muss.

Dem möglichen Gewinn einer ABC-Zonung muss der damit verbundene Räumaufwand gerade bei häufig wechselnden ABC-Verteilungen gegenüber gestellt werden.

**ABC-Methode** ist eine Methode zur Gruppierung von Warenbeständen, Produkten, Aufträgen u. a., um zum Beispiel unterschiedliche Bewirtschaftungsmethoden zur Anwendung zu bringen. Weitere Bezeichnung: P-Q-Analyse (Produkt-Quantum-Analyse).

**ABC-Zonen** (auch ABC-Bereiche) werden durch die → *ABC-Einteilung* gebildet.

**Abgabeeinheit** (engl. *Transfer unit*) bezeichnet eine Einheit, die vom → *Kommissionierer* nach → *Entnahme* in Sammelbehälter oder auf Förderbahnen abgegeben wird. Dabei muss die A. nicht gleich der Entnahmeeinheit sein.

*Beispiel:* Bei der → *verkürzten zweistufigen Kommissionierung* wird eine Umverpackungseinheit entnommen, in die kundenbezogenen → *Kommissionierbehälter* werden jedoch jeweils kommissionierte → *Verkaufseinheiten* abgelegt.

**Abgriff** (engl. *Access*) ist ein anderer Begriff für → *Zugriff*.

**Abhollogistik** (engl. *Pick-up logistics*) ist ein Ausdruck für eine Entwicklung aus dem Handelsbereich, die Abholung bestellter Waren vom Produzenten selbst zu organisieren. Abgesehen von Einsparmöglichkeiten durch Bündelung von Transporten wird der wesentliche Aspekt darin gesehen, dass die Anlieferung in Eigenregie geregelt ablaufen kann, d. h. Reduzierung des Warenannahmeaufwands. *Gegenteil:* Zustelllogistik.

**Abladeschlüssel** (engl. *Unloading key*) bezeichnet die Vorgehensweise zur Bestimmung des Entladeorts.

**Abladestelle** (engl. *Unloading point*) ist der Anlieferungsort beim Kunden bzw. der Zielort der → *Lieferung*.

**Ablaufsteuerung** (engl. *Process control*) bezeichnet einen erzwungenen sukzessiven Ablauf eines Programms und damit des zu steuernden Prozesses; unterschieden werden dabei prozess- und zeitgeführte Ablaufschritte. Eine typische A. ist die Stapelverarbeitung oder Batch-Verarbeitung (→ *Batch-Betrieb*) im Sinne der sukzessiven Ausführung z. B. von Aufträgen.

**Abnahme** (engl. *Acceptance*) ist ein juristisch definierter Vorgang, bei dem ein Auftraggeber die A. eines Produktes, Systems oder der gleichen erklärt. Mit der A. ist der → *Gefahrübergang* einer Anlage verbunden.

Bei logistischen Systemen geht einer erfolgreichen A. in aller Regel ein umfangreiches Testprogramm voraus, welches meist folgende Einzelpunkte umfasst:

- Überprüfung der Vollständigkeit
- Funktionsprüfung einschließlich Sicherheitseinrichtungen
- Leistungsprüfung
- Verfügbarkeitsprüfung

Vgl. → *Funktionstest*.

**Abnutzung** (engl. *Wear and tear*) ist die Substanz-, Wert- oder Qualitätsminderung durch den Gebrauch einer Sache.

**Abräumfaktor** (engl. *Removal factor*) ist die durchschnittliche Zahl der → Zugriffe auf eine Artikel-Bereitstelleinheit, bis sie abgeräumt ist. Der Faktor ist von Bedeutung, um die Nachschubfrequenz ableiten zu können.

**Absatzplan** (engl. *Marketing program, sales plan*) bestimmt Art und Menge der zu verkaufenden Erzeugnisse und legt Zeitpunkt und Ort fest. Der A. beruht auf → *Absatzprognosen* und/oder Kundenaufträgen.

**Absatzprognose** (engl. *Sales forecast*) prognostiziert die Absatzmöglichkeiten hinsichtlich Art, Menge, Zeitraum und Ort von Fertigerzeugnissen. Dazu werden Marktdaten erhoben und in die Zukunft fortgeschrieben. Diese Fortschreibung geschieht mittels verschiedener Prognoseverfahren. Unter Marktdaten werden beispielsweise Informationen über Kundenanforderungen, Preisentwicklungen oder die Entwicklung der Nachfrage verstanden. A. bilden die Voraussetzung für die Unternehmensplanung.

**Absatzrealisierung** bezeichnet die Platzierung von Fertigerzeugnissen auf verschiedenen Wegen im Markt.

**Absatzwegeforschung** (engl. *Study of the distribution channel*) versucht, den günstigsten Weg der Fertigerzeugnisse zum Kunden herauszufinden. Dabei wird beispielsweise untersucht, ob ein direkter Absatz zum Kunden oder ein indirekter Absatz über den Handel sinnvoll ist.

**Abschieber** → *Pusher*

**Absenkarbarer Palettenplatz** (engl. *Lowerable pallet slot*) ermöglicht die Absenkung einer zuvor leer gewordenen (Kommissionier-) → *Palette* und daraufhin einen rückseitigen Abtransport.

**Abstandssicherung** (engl. *Distance securing*) verhindert z. B. bei FTS-Anlagen (→ *Fahrerloses Transportfahrzeug*, → *Fahrerloses Transportsystem*) das Auffahren von Fahrzeugen auf geraden Strecken des Fahrkurses durch frontseitig montierte Sensoren. Ein vorausfahrendes Fahrzeug oder Hindernis wird fahrzeugseitig erkannt und ein Stopp ausgelöst. In Kurven, Verzweigungen und Zusammenführungen ist eine Blockstreckensteuerung (→ *Blockstrecke*) erforderlich.

**ABVT** Abk. für → *Allgemeine Bedingungen für die Versicherung von Gütertransporten*

**a/c** Abk. für Account (engl. für *Rechnung, Konto*)

**A/C** Abk. für Account current (engl. für *Kontokorrent*)

**Acceptance** engl. für → *Abnahme*

**Access** engl. für → *Abgriff*

**Access Frequency** engl. für → *Zugriffshäufigkeit*

**Accessibility** engl. für → *Unterfahrbarkeit*

**Access Rate** engl. für → *Zugriffsgrad*

**Accounts Receivable** engl. für → *Debitorenbestand*

**Accumulating Conveyor** engl. für → *Stauförderer, → Staudruckloser Förderer*

**Accumulating Roller Conveyor** engl. für → *Staurollenbahn*

**ACD** Abk. für → *Automated Call Distribution*

**Activity-based Costing** (abgek. ABC) ist ein Verfahren, um Produkte, Kunden, Lieferkanäle oder → *Logistikkosten* prozessorientiert aufzuzeigen und zu verfolgen. (→ *Prozesskostenrechnung*)

**Actor** engl. für → *Aktor*

**Actual Time of Departure** (abgek. ATD) engl. für *tatsächliches Abfahrtsdatum*

**Actuator** engl. für → *Stellantrieb*

**Adjacency Matrix** engl. für → *Adjazenzmatrix*

**Adjazenzmatrix** ist eine binäre Matrix, die alle Knoten (z. B. einer Route) beinhaltet und jeweils die Erreichbarkeit zum direkten Nachfolger (nächsten Wegpunkt) anzeigt. Sie wird u. a. in der → *Wegoptimierung* und beim → *Routing* verwendet.

**ADNR** Abk. für *Accord Européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation du Rhin* (franz. für *Gefahrguttransport-Vorschriften für die Binnenschiff-fahrt auf dem Rhein*)

**ADS** Abk. für Allgemeine Deutsche Seever sicherungsbedingungen

**ADSp** Abk. für → *Allgemeine Deutsche Spediteurbedingungen*

**ad. val.** Abk. für → *ad valorem*

**ad valorem** (abgek. ad. val.; lat. für *dem Wert nach*) ist eine Bemessungsgrundlage für Steuern, Zoll oder (See-)Fracht, die in Prozent des Warenwerts berechnet wird.

**Advanced Business Application Programming** (abgek. ABAP) ist eine in SAP verwendete Programmiersprache.

**Advanced Planning and Scheduling System** (abgek. APS) bildet komplexe logistische Strukturen einer Supply Chain oder eines Unternehmensnetzwerks in Echtzeit ab. APS ersetzen mit komplexen und echtzeitnahen Algorithmen zunehmend ERP (→ *Enterprise Resource Planning System*) oder PPS (→ *Produktionsplanungs- und Steuerungssystem*).

**Advanced Program to Program Communication** (abgek. APPC; engl. für *erweiterte Programm-zu-Programm-Verbindung*) gestattet in der SNA-Architektur (IBM, → *Systems Network Architecture*) die direkte LAN-Kommunikation (→ *LAN*) zwischen zwei oder mehreren PCs auf der Programmebene.

**Advanced Tracking and Tracing** (abgek. ATT) ist ein System zur Verfolgung von → *Artikeln*, → *Behältern* oder anderen logistischen Einheiten, um Transparenz in → *Materialflüsse* und Logistikketten zu bringen.

**AE** Abk. für Ausfuhrerklärung

**AEI** Abk. für → *Automatic Equipment Identification*

**AETR** Abk. für European Agreement concerning the Work of Crews of Vehicles Engaged in International Road Transport (engl. für *Europäisches Übereinkommen über die Arbeit des im internationalen Straßenverkehr beschäftigten Fahrpersonals*, Genf 1970)

**AfG** Abk. für Alkoholfreie Getränke

**Agent** 1. bezeichnet eine bestimmte Form eines Computerprogramms (→ *Multiagentensystem*). — 2. ist ein Synonym für Handelsvertreter oder Makler.

**Agio** bezeichnet einen Aufschlag auf den Nennwert. Nennwert plus Agio ergeben den Verkaufspreis. Vgl. → *Disagio*.

**AGV** Abk. für Automated Guided Vehicle (engl. für → *Fahrerloses Transportssystem*)

**AI** Abk. für Artificial Intelligence (engl. für *Künstliche Intelligenz*)

**Air-Cargo-System** bezeichnet die Gesamtheit aller Transportgeräte und -behältnisse zur Abwicklung des Luftfrachtverkehrs, die auch den besonderen Bedingungen des Lufttransports genügen, z. B.

- 100%ige Überprüfung der Fracht,
- erhöhte Sicherheitsanforderungen,
- Deklaration der Fracht,
- schnelle Abwicklung der Fracht.

**Air Curtain** engl. für → *Luftvorhang*

**Air Freight Network** engl. für → *Luftfrachtnetz*

**Airway Bill** (abgek. AWB, engl. für *Luftfrachtbrief*) ist ein vereinheitlichtes Beförderungsdokument der → IATA nach dem Warschauer Abkommen. Es ist international als alleiniges Warenbegleitpapier im Luftverkehr zulässig. Weitere Schreibweisen: Airwaybill, Air Waybill.

**Aisle Width** engl. für → *Arbeitsgangbreite*

**Ajax** (Abk. für Asynchronous JavaScript and XML) ist eine interaktive Web-2.0-Technologie.

**Akkreditiv** bezeichnet die Anweisung eines Käufers an eine Zahlstelle (Bank), eine Zahlung an einen Lieferanten gegen Vorlage eines Dokumentes und Nachweis der Person zu tätigen.

**AKL** Abk. für → *Automatisches Kleinteilelager*

**Aktenförderanlage** (engl. *Document conveyor*) ist eine → *Kleingutförderanlage* (KFA) auf Basis von Fahrschiene und elektromechanischen Verfahrwagen mit Transportbehälter (ursprünglich für Akten ausgelegt).

**Aktor** (engl. *Actor*) ist ein allgemein technisches System, das eine vorzugsweise elektrische Eingangsgröße unter Verwendung einer Hilfsenergie in eine adäquate physische Ausgangsgröße wandelt, z. B. Motor.

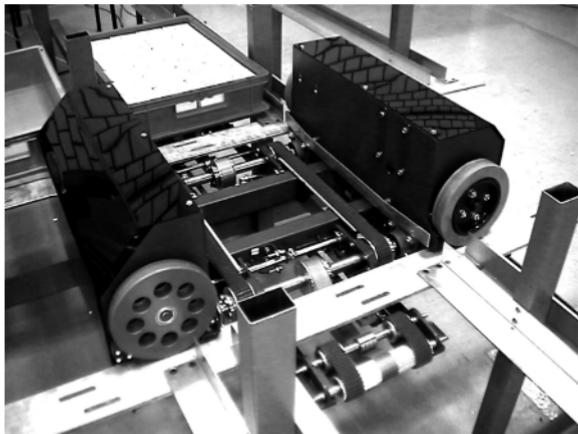
**ALE** Abk. für → *Application Link Enabling*

**ALF** Abk. für Autonomes Lagerfahrzeug

**Algorithmus, evolutionärer** → Evolutionärer Algorithmus

**Algorithmus, genetischer** → Genetischer Algorithmus

**Allgemeine Bedingungen für die Versicherung von Gütertransporten** (abgek. ABVT, 1988): Die vertraglichen Grundlagen legen die Deckung und den Ausschluss von Risiken fest.



ALF Autonomes Lagerfahrzeug (Dematic Multishuttle)

**Allgemeine Deutsche Spediteurbedingungen** (abgek. ADSp) werden von verschiedenen Verbänden für den Abschluss von Verträgen zwischen → *Verlader* und Spediteur (→ *Spedition*) empfohlen. Mit der Fassung vom 01.01.2003 werden insbesondere Leitlinien für eine Schadensabdeckung und -regulierung bei Beschädigung oder Verlust gegeben.

Der Geltungsbereich ist darin so definiert, dass er für Verkehrsverträge über alle Arten von Tätigkeiten, gleichgültig ob Speditions-, Fracht-, Lager- oder sonstige üblicherweise zum Speditionsgewerbe gehörende Geschäfte gilt. Hierzu zählen auch speditiounsübliche → *logistische Leistungen*, wenn diese mit der Beförderung oder Lagerung von Gütern in Zusammenhang stehen.

**Allowance** engl. für → *Refaktie*

**All Risk** bezeichnet eine Transportversicherung gegen alle Gefahren. Die Bestimmungen sind festgelegt durch die → *Allgemeinen Bedingungen für die Versicherung von Gütertransporten* (ABVT).

**AM** Abk. für Ausfuhranmeldung

**Ambient Intelligence** (engl. für *Umgebungs-Intelligenz*) ist ein durch die Information Society Technologies der EU geprägter Begriff, der die massive (Funk-)Vernetzung von Sensoren, Mikrocontrollern, Computern usw. in alltäglichen Umgebungen beschreibt.

**AMD** Abk. für Aktiv-Matrix-Display

**AMS** 1. Abk. für → *Automated Manifest System* — 2. Abk. für → *Asset Management System* — 3. Abk. für Advanced Messaging Security

**Anarbeitung** (engl. *Pre-fabrication*) bezeichnet die Vorfertigung von Lieferteilen in ein kundenspezifisches Format.

**Anbruch** (engl. *Partial pallet quantity*) bezeichnet eine Kommissioniermenge, die kleiner ist als eine → *Verpackungseinheit* oder → *Bereitstelleinheit* (z. B. halbe Palette). → *Anbrucheinheit*

**Anbrucheinheit** (engl. *Broken packing unit, partial pallet*) entsteht beim → *Kommissionieren*, wenn durch die vorgenommene Mengenentnahme aus einer artikelreinen Einheit, z. B. Umverpackung, Lade- oder → *Bereitstelleinheit*, diese nicht vollständig entleert wird.

**Anfahrdichte** (engl. *Approach frequency*) bezeichnet die Anzahl der → *Zugriffe* beim → *Kommissionieren* bezogen auf die Regalfläche der bereitgestellten → *Artikel*, z. B. *Zugriffe/qm*.

**Anfahrmaß** (engl. *Approach dimensions*) bezeichnet die technisch begrenzte Anfahrtshöhe der Bediengeräte für die oberste und unterste → *Lagerebene* (oberes und unteres Anfahrmaß).

**Anfahrschutz** (engl. *Bumper*) ist eine entsprechend ZH 1/428 (→ *ZH-Richtlinien*) vorgeschriebene Maßnahme, um → *Regalanlagen* bei Einsatz von frei verfahrbaren → *Flurförderzeugen* an Ein- und Durchfahrten zu sichern.

**Anforderungsmanagement** (engl. *Requirements engineering*, abgek. RE) ist eine auf der Analyse der Anforderungen des Auftraggebers beruhende Form des (Entwicklungs-)Managements. Häufig werden allgemeine Anforderungskataloge (engl. *Requirements Specifications*) verwendet, um allgemeine und spezifische Anforderungen an einen Liefergegenstand oder einen Entwicklungsprozess festzuschreiben.

**Angular Roller Conveyor** engl. für → *Schrägrollenförderer*

**Anhänger** sind nicht angetriebene Fahrzeuge, die von einem Zugfahrzeug (→ *Lkw*, → *Schlepper* etc.) gezogen werden. Die Kraftübertragung erfolgt über die Deichsel, die starr oder als gelenkte Vorderachse des A. ausgeführt ist. Schienengeführte A. werden als Wagen oder Lore (A. mit einer Mulde zum Transport von → *Schüttgut*) bezeichnet. A. ohne Vorderachse, die auf dem Zugfahrzeug (→ *Sattelzugmaschine*) aufliegen, werden als → *Sattelauflieger* bezeichnet. Vgl. → *Schlepper*, → *Wechselbrücke*.

**Ankunftsrate** (engl. *Arrival rate*) bezeichnet die mittlere Anzahl von Ereignissen pro Zeiteinheit vor einem Bearbeitungspunkt, z. B. mittlere Anzahl von eintreffenden Aufträgen pro Zeiteinheit.

**Anpassrampe** (engl. *Dock leveler*) ist eine Verladerampe, deren Brücke horizontal und vertikal beweglich ist. Sie dient zum Höhenausgleich von Lkw-Ladefläche (heckseitig) und Niveau der Hallenfläche, meist in einem Bereich von ca.  $+/- 80$  cm.



Anpassrampe [Quelle: HAFA]

**Anti-slip Stop** engl. für  $\rightarrow$  Durchschubsicherung

**Anweisungsliste** (abgek. AWL; engl. *Instruction list*, abgek. IL) ist ein zyklisch ablaufendes Programm für  $\rightarrow$  Speicherprogrammierbare Steuerungen.

**ANX** Abk. für  $\rightarrow$  Automotive Network Exchange

**a/o** Abk. für Account (engl. für *Rechnung*)

**API** Abk. für Application Programming Interface

**APO** 1. Abk. für Advanced Planning and Optimizing — 2. Abk. für Advanced Planning and Optimizer (Planungs-Tool für SAP-Software)

**APPC** Abk. für → *Advanced Program-to-Program Communication*

**Application Link Enabling** (abgek. ALE) ist eine in SAP verwendete Schnittstelle, z. B. zum Anschluss von Warehouse-Management-Systemen (→ *Warehouse Management*).

**Application Service Provider** (abgek. ASP) bezeichnet die Bereitstellung einer Softwarelösung als Dienstleistung. Der Nutzer muss in diesem Modell keine eigene Hardware und Software beschaffen und selbst betreiben, sondern nutzt die Software, die physikalisch auf den Anlagen des ASP abläuft, häufig mittels eines einfachen Internetzugangs. Die Abrechnung der IT-Dienstleistung erfolgt über Lizenz- und/oder Transaktionsgebühren.

**Approach Frequency** engl. für → *Anfahrdichte*

**Apron Conveyor** engl. für → *Gliederbandförderer*, → *Plattenbandförderer*

**APS** Abk. für → *Advanced Planning and Scheduling System*

**a/r** Abk. für → *All risks*

**Arbeitsablaufplan** (engl. *Work flow schedule, process plan*) ist eine chronologische Darstellung und Beschreibung der zu verrichtenden Tätigkeiten.

**Arbeitsgangbreite** (engl. *Aisle width, gangway width*) ist der Abstand zwischen gegenüberliegenden → *Lagerseinheiten*, der zur Lagerbedienung mittels eines → *Gabelstaplers* oder eines anderen → *Flurförderzeugs* erforderlich ist. Die A. wird u. a. bestimmt durch

- die Art der eingesetzten Flurförderzeuge,
- Richtlinien (z. B. Arbeitsstättenrichtlinie) oder
- vorhandenen Personenverkehr.

**Arbeitsplatzkapazität** (engl. *Job capacity, work station capacity*) ist die verfügbare Arbeitszeit (Arbeitstage mal Arbeitsstunden pro Tag).

**Arbeitsspiel** (engl. *Working cycle*) ist ein geschlossener Bewegungsablauf zur Erfüllung logistischer Funktionen. Ein A. für ein → *Regalbediengerät* kann sich z. B. zusammensetzen aus Leerfahrt, Positionieren, Lastaufnahme, Lastfahrt, Positionieren, Lastabgabe und warten auf den nächsten Auftrag oder Leerfahrt zum Ausgangs-

punkt und dann warten auf den nächsten Auftrag. Siehe auch → *Lagerspiel*.

**Architektur integrierter Informationssysteme** (abgek. ARIS) ist ein Modell zur anforderungsgerechten Gestaltung von → *Informationssystemen*. Das prozessorientierte ARIS-Modell kennt klassisch vier Beschreibungssichten (ARIS-Haus: Organisations-, Daten-, Steuerungs- und Funktionssicht) und drei Beschreibungsebenen (Fachkonzept, DV-Konzept, Implementierung).

**Archivierung** (engl. *Archiving, filing, storage*) dient der langfristigen Sicherung von Datenbeständen und ist für eine spätere Auswertung von Daten und insbesondere für die Erstellung von Reports und anderen Offline-Auswertungen wichtig. Teilweise existieren auch gesetzliche Anforderungen für die A. von Daten, oder die Erfordernisse der Qualitätssicherung verlangen eine A. Beispiele sind die A. von → *Lieferscheinen* und Inventurdaten. Heute erfolgt die A. fast ausschließlich auf elektronischen Datenträgern wie Festplatten, DVD usw., bei langfristiger A. mit geringer Zugriffswahrscheinlichkeit auch auf Band.

**ARIS** 1. Abk. für → *Architektur integrierter Informationssysteme* —  
2. ist auch als Bezeichnung für Software der Fa. IDS Scheer AG bekannt. Sie dient zur Modellierung und Optimierung von Geschäftsprozessen. → *Prozesskette*

**Arrival Rate** engl. für → *Ankunftsrate*

**Article-based Order-picking** engl. für *Artikelorientierte Kommissionierung*, → *Artikelkommissionierung*

**Article Code** engl. für → *Sachnummer*

**Article in Stock** engl. für → *Lagerartikel*

**Artificial Intelligence** (abgek. AI) engl. für *Künstliche Intelligenz*

**Artikel** (engl. *Article, item*) ist die durch Nummer und Bezeichnung unterscheidbare (kleinste) Einheit eines Artikelsortiments. Oft werden A. auch als Ware oder Gut bezeichnet. Der Begriff „Anzahl Artikel“ sollte immer den Umfang oder die Menge eines → *Sortimentes* bezeichnen (buchmäßig oder lagermäßig vorhandene Artikel).

Die Begriffe „Artikelmenge“ oder „Artikelanzahl“ sind unpräzise, da die Gefahr besteht, dass damit die Anzahl der → *Artikeleinheiten* gemeint ist. Zur klaren Unterscheidung (wenn Verwechslungsgefahr besteht) sollte

- von Anzahl Artikel gesprochen werden, wenn der Oberbegriff Sortiment gemeint ist,
- von Anzahl Artikeleinheiten gesprochen werden, wenn der Oberbegriff Bestand gemeint ist.

**Artikelanzahl** (engl. *Number of articles*) → *Artikel*

**Artikelbezeichnung** (engl. *Item description*) kennzeichnet mit einer verständlichen Abkürzung oder einem Namen einen einzelnen → *Artikel*. Eine A. sollte so aufgebaut werden, dass ein Bediener den Artikel an der A. erkennen kann. Die A. sollte dennoch so kompakt sein, dass sie an → *Behältern*, → *Paletten*, → *Lagerplätzen* usw. angebracht bzw. in → *Fachanzeigen* angezeigt werden kann. A. sind Bestandteil der Artikelstammdaten (→ *Artikelstamm*).

**Artikeleinheit** (engl. *Item unit*) ist die kleinste Verkaufseinheit, kleinste Gebindegröße, → *Artikel*.

**Artikelgleichverteilung** (engl. *Equal item distribution*) ist eine Einlagerstrategie zur gleichmäßigen Verteilung eines zu lagernden → *Artikels* auf die zur Verfügung stehenden → *Lagergassen* mit dem Ziel, den → *Zugriff* auf einen Artikel durch diese Lagerung in mehreren Gassen zu sichern und/oder die → *Kommissionierleistung* durch parallelen Zugriff in mehreren Gassen zu erhöhen (→ *Redundante Lagerung*).

**Artikelinventur** (engl. *Item inventory*) bezeichnet die Erfassung der jeweiligen → *Bestände* eines → *Artikels* innerhalb eines bzw. aller betroffenen → *Lagerorte*. Vgl. → *Platzinventur*, → *Inventur*.

**Artikelkennzeichnung** (engl. *Item labelling*) ist ein Verfahren, um einen → *Artikel* für Dritte eindeutig identifizierbar und erkennbar zu kennzeichnen, z. B. über Klartext, Nummer (→ *Artikelnummer*), → *Barcode* oder → *Transponder*.

**Artikelkommissionierung** (engl. *Item picking*) ist die erste Stufe einer → *zweistufigen Kommissionierung* mit anschließender Verteilung der → *Artikel* auf die Aufträge (zweite Stufe). Die A. wird auch als Gegensatz zur → *Fachkommissionierung* gesehen, d. h. bei A. liegt Artikelkenntnis zugrunde.

**Artikelmenge** (engl. *Item quantity*) → *Artikel*

**Artikelnummer** (engl. *Item number*) ist ein (alpha-)numerisches Kennzeichen für einen Artikel. Eine A. wird nach datentechnischen Gesichtspunkten gestaltet, damit sie z. B. maschinell lesbar oder in

→ *Barcodes* darstellbar ist. A. sind Bestandteil der Artikelstammdaten (→ *Artikelstamm*).

**Artikelorientierte Kommissionierung** (engl. *Article-based order-picking*) → *Artikelkommissionierung*

**Artikelreine Lagerung** (engl. *Single item storage*) ist die Zuordnung zwischen → *Lagerplatz* und einem → *Artikel* oder einem → *artikelreinen Ladehilfsmittel*.

**Artikelreine Palette** (engl. *Single item pallet*) ist eine → *Ladeeinheit* (abgek. LE), welche nur eine Artikelsorte enthält. Gebräuchlich sind auch die Begriffe sortenreine Palette und Voll-LE.

**Artikelreines Ladehilfsmittel** (engl. *Single item loading aid*) beinhaltet eine Anzahl Mengeneinheiten von nur einem → *Artikel*.

A. L. werden häufig eingesetzt, da bspw. eine vereinfachte → *Inventur* (z. B. über Gewicht), eine Berechnung der möglichen Zuladung (über das einheitliche Volumen) oder eine höhere Sicherheit beim → *Kommissionieren* möglich sind.

**Artikelsortiment** (engl. *Assortment of articles*) → *Artikel*

**Artikelspektrum** (engl. *Range of articles*) → *Artikel*

**Artikelstamm** (engl. *Item data*) besteht aus Beschreibungsdaten (kennzeichnende Merkmale) aller → *Artikel* unabhängig von ihrem aktuellen → *Bestand*. Hierunter fallen die → *Artikelnummer*, die → *Artikelbezeichnung*, Chargenkennzeichen (→ *Charge*), physikalische Daten wie Abmessungen und Gewicht sowie Lagerort- oder Lagerplatzkennzeichen (→ *Lagerort*, → *Lagerplatz*) usw. Die Artikelstammdatei ist wesentlicher Teil der → *Lagerverwaltung*.

**Artikelstruktur** (engl. *Product structure*) ist ein Ausdruck für die gesamtheitliche Ausprägung eines Artikelsortiments, z. B. hinsichtlich Gewicht, Abmessungen, Volumen usw.

**Artikelweise Kommissionierung** (engl. *Itemwise order-picking*) → *Artikelkommissionierung*

**AS2** (Abk. für Applicability Statement 2) ist ein internetbasiertes Datenübertragungsformat, das häufig für die Übertragung von EDI-Datensätzen (→ *EDI*) verwendet wird.

**ASCII-Code** (Abk. für American Standard Code for Information Interchange) ist ein internationaler Zeichensatz.

**a-Si** Abk. für Amorphes Silizium (engl. *Amorphous silicon*)

**ASIC** Abk. für Application specific integrated circuit (engl. für *Applikationsspezifische Form eines integrierten Schaltkreises*) → *IC*

**ASL** Abk. für Automatisches → *Staplerleitsystem*

**ASM** Abk. für Anschaltmodul, z. B. für → *Speicherprogrammierbare Steuerungen*

**ASP** Abk. für → *Application Service Provider*

**ASR** Abk. für Aufsetzrahmen

**ASRS** Abk. für Automated Storage and Retrieval System (engl. für *Automatisches Regalbediensystem*) → *Regalbediengerät*

**Asset Management System** engl. für *Verwaltung des Anlagenguts*

**Assortment** engl. für → *Sortiment*

**Asymmetrische Verschlüsselung** (engl. *Public key system*) ist eine andere Bezeichnung für → *Unsymmetrische Verschlüsselung*.

**ATD** Abk. für Actual Time of Departure (engl. für *tatsächliches Abfahrtsdatum*)

**ATLAS** Abk. für → *Automatisiertes Tarif- und Lokales Zollabwicklungssystem*

**Atomisierung der Aufträge** (engl. *Atomization of orders*) ist die Tendenz zu kleiner werdenden Aufträgen („1-Positions-Aufträge“) – insbes. bedingt durch den Internethandel (→ *E-Commerce*) – mit der Folge, dass Kommissionier- und Versandaufwand im Verhältnis zur Absatzsteigerung überproportional steigen.

**Atomization of Orders** engl. für → *Atomisierung der Aufträge*

**ATP** Abk. für → *Available to Promise*

**ATT** Abk. für → *Advanced Tracking and Tracing*

**Attributsgewichtung** (engl. *Weighting of attributes*) ist eine andere Bezeichnung für → *Sensitivitätsanalyse*.

**Auflagensicherung** (engl. *Shelf securing device*) ist eine mechanische Sicherung zur Verhinderung von Aushängen oder Ausheben von Auflagen in Regalfächern.

**Auflieger** (engl. *Semi-trailer*) wird auch Sattelauflieger genannt. → *Sattelzugmaschine*

**Auftrag** (engl. *Order*) besteht aus einer oder mehreren → *Auftragspositionen* (Auftragszeilen, → *Orderlines*) mit der jeweiligen Menge eines → *Artikels*. Kundenaufträge enthalten zusätzlich → *Lieferbedingungen*, Termine usw.



Auflieger [Quelle: SCHMITZ CARGOBULL]

**Auftragsabschluss** (engl. *Conclusion of an order*): Nach dem → *Kommissionieren* werden bei Versandaufträgen z. B. per Dialog alle Positionen eines → *Auftrags* (→ *Auftragsposition*) oder einer Sendung (→ *Lieferung*) zu Ladungen zusammengefasst und → *Versandseinheiten* gebildet. Damit ist der Auftrag am Versandort physisch abgeschlossen. Der Druck von → *Lieferschein* und Adressaufkleber schließt i. Allg. die Bearbeitung des einzelnen Auftrags im → *WMS* ab, gefolgt von der Warenausgangsbuchung.

**Auftragsabwicklung** (engl. *Execution of an order*) umfasst im Wesentlichen die Erfassung der Auftragsdaten, deren Weiterleitung an die Batch- oder Produktionsplanung, die Erstellung der Lieferpapiere/Rechnung und die Wahl der Versandart.

**Auftragsaktivierung, manuelle und zeitgesteuerte** (engl. *Order activation, manual and time-controlled*): → *Aufträge* können vom Bediener für die Bearbeitung über eine Dialogfunktion entweder einzeln oder als Auftragspaket (→ *Batch*) aktiviert werden. Mit der Aktivierung startet das System den sogenannten Reservierungslauf. Im Reservierungslauf ordnet das → *Lagerverwaltungssystem* den Aufträgen den geforderten → *Lagerbestand* zu. Neben der manuellen Aktivierung gibt es die zeitgesteuerte Aktivierung. Im Gegensatz hierzu wird die kontinuierliche Auftragseinlastung als → *Floating Batch* bezeichnet.

**Auftragsbasierte Disposition** (engl. *Order-based dispatch management*): Hier wird jeweils ein bisher noch nicht eingeplanter → *Auf-*

*trag* gewählt und dieser vollständig verplant, d. h. für alle Schritte des Auftrags werden passende Ressourcen und Zeitintervalle gewählt. Dies wird wiederholt, bis alle Aufträge geplant sind.

**Auftrags-Batch** (engl. *Order batch*) ist die Zusammenfassung mehrerer → *Aufträge* zu einem Verarbeitungslos.

**Auftragsdurchlaufzeit** (engl. *Order leadtime*) leitet sich aus den Teilzeiten der tangierten Funktionsbereiche und Arbeitsplätze ab. Hierbei kann zwischen physischen und informationstechnischen Vorgängen unterschieden werden.

**Auftragskommissionierung** (engl. *Pick to order*) bezeichnet auftragsorientiertes Abarbeiten von Bestellpositionen, auch sukzessives, auftragsweises Kommissionieren (→ *Einstufige Kommissionierung*).

**Auftragsparallele Kommissionierung** ist die gleichzeitige Bearbeitung mehrerer Kunden- oder Kundenteilaufträge in verschiedenen → *Kommissionierzonen*.

**Auftragsposition** (engl. *Order item*) spezifiziert die Menge für einen → *Artikel* (eine → *Artikelnummer*) eines Kundenauftrags.

**Auftragsreines Ladehilfsmittel** (engl. *Single order loading aid*) enthält ausschließlich → *Artikel* für einen einzelnen → *Auftrag*. Häufig ist es das Ergebnis einer Kommissionierung (→ *Kommissionieren*).

**Auftragssplittung** (engl. *Order splitting*) bezeichnet die Aufteilung eines → *Auftrags* vor der Bearbeitung nach verschiedenen Kriterien, z. B. nach → *Kommissionierzone*, → *Lieferfähigkeit* usw. Zum Versand wird der Auftrag wieder zusammengeführt oder als Teillieferungen verschickt.

**Auftragsstornierung** (engl. *Order cancellation*): Hier wird ein → *Auftrag* aus der weiteren Bearbeitung herausgenommen (storniert). Je nach Technisierung und Automatisierung ist dies nur bis zu bestimmten Punkten der Auftragseinlastung und Bearbeitungsfreigabe möglich. Die bei der Reservierung erzeugte Zuordnung von Waren zu einem Auftrag kann durch die A. wieder aufgehoben werden.

**Auftragsstruktur** (engl. *Order structure*) umfasst über den Zeitablauf feststellbare Kennwerte wie Anzahl der Aufträge, Positionen je Auftrag, → *Artikeleinheiten* je Position, Eil- und Normalaufträge usw.

**Auftragsvolumen** (engl. *Order volume*) ist ein anderes Wort für den Auftragsumfang, der vorrangig durch folgende Merkmale gekennzeichnet werden kann:

- Wert
- Anzahl Aufträge
- Anzahl Positionen
- Anzahl → *Artikeleinheiten*
- Gewicht

**Aufzuganlage** (engl. *Lifting device*) ist eine Anlage für den Vertikaltransport (Hebezeug) von Personen, ggf. zusammen mit Gütern, zwischen festgelegten Ebenen in einem Fahrkorb (siehe 12. Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (Aufzugverordnung) von Januar 2004). Beim Personentransport erfolgt die Zielvorgabe manuell innerhalb des Fahrkorbs oder der Aufzugskabine in ein Bedientableau, beim Gütertransport außerhalb der Kabine. Bauformen sind u. a. Seilaufzug, hydraulischer Aufzug, Schrägaufzug.

**Ausbringungsgrad** (engl. *Output ratio*) ist die Relation von Arbeitsergebnis in Anzahl Gutteile zu Anzahl bearbeiteter Teile insgesamt.

**Auslagerdurchsatz** (engl. *Retrieval rate*) resultiert aus dem Verhältnis auszulagernder → *Transporteinheiten* pro Zeiteinheit an den Referenzplätzen zur Gesamtzeit eines vollständigen Arbeitszyklus mit Auslageroperationen (nach → *VDI 4480*) und stellt damit eine Leistungsgröße dar.

**Auslagerplatz** (engl. *Retrieval location*) ist ein definierter Platz in einem → *Lager*, auf den ein → *Regalbediengerät* zwecks → *Auslagerung* eine → *Lagereinheit* abstellt und damit die Auslagerung abschließt.

**Auslagerstrategien** (engl. *Retrieval strategies*) sind Verfahren zur Bestimmung auszulagernder Einheiten (→ *Auslagerung*) aus der Menge vorhandener → *Lagereinheiten*, z. B. nach FIFO (→ *First In – First Out*), → *Mindesthaltbarkeitsdatum*, → *Charge*, Systembelastung oder -störung.

Häufig anzutreffen sind einfache Strategien, die sich aus der Anordnung der → *Lagerplätze* ergeben. *Beispiel*: FIFO bei Durchlaufregalanlagen oder LIFO (→ *Last In – First Out*) im → *Blocklager*. Bei wahlfreiem → *Zugriff* sind darüber hinaus einfache Strategien wie Restmengenbevorzugung zur Vermeidung von → *Anbruch* (Menge der angebrochenen Lagereinheiten gleich eins), Fahrweg-

optimierung bei der Anfahrt mehrerer Lagerplätze oder die Mengenanpassung (zur Vermeidung von → *Rücklagerungen*) zu nennen.

**Auslagerung** (engl. *Retrieval, disbursement, taking out of stock*) fasst alle datentechnischen und operativen Vorgänge in einem Begriff zusammen, die von der Warenentnahme am → *Lagerplatz* bis zum Verlassen des Systems ablaufen.

**Auslegerkran** (engl. *Derrick, jib crane*) ist ein → *Kran* mit Ausleger (der meist über die Standfläche hinausragt) zur Lastaufnahme.

**AutoID** ist eine Technologie zur automatischen Identifikation von Datenträgern, z. B. → *Barcode*, Magnetstreifen, → *Transponder*.

**Automated Call Distribution** (abgek. ACD) bezeichnet ein automatisches Anrufverteilungssystem, bei dem eingehende Anrufe ggf. in Warteschlangen eingereiht und an freie Mitarbeiter weitergeleitet werden.

**Automated guided Transport System** engl. für → *Fahrerloses Transportsystem*

**Automated guided Vehicle** (abgek. AGV) engl. für → *Fahrerloses Transportfahrzeug*

**Automated Manifest System** bezeichnet ein Verfahren zur elektronischen Übermittlung von Ladungsdaten an die US-Zollbehörde.

**Automated Storage and Retrieval System** (abgek. ASRS) engl. für *Automatisches Regalbediensystem* (→ *Regalbediengerät*)

**Automatic Equipment Identification** (abgek. AEI) bezeichnet die Lokalisierung von Fahrzeugen.

**Automatische Rampe** (engl. *Automatic ramp*) dient zur automatischen Be- und Entladung von Lkw oder Bahn, wobei längs- und heckseitige Lösungen zu unterscheiden sind. Im Laufe der Jahre ist eine Vielzahl von Lösungen bekannt geworden und auch realisiert worden, wenngleich der Wirtschaftlichkeitsnachweis meist nur bei Einzweck-Betrieb (→ *Shuttle-Betrieb*) eines Palettentransports zwischen → *Quelle* und → *Senke* gelingt.

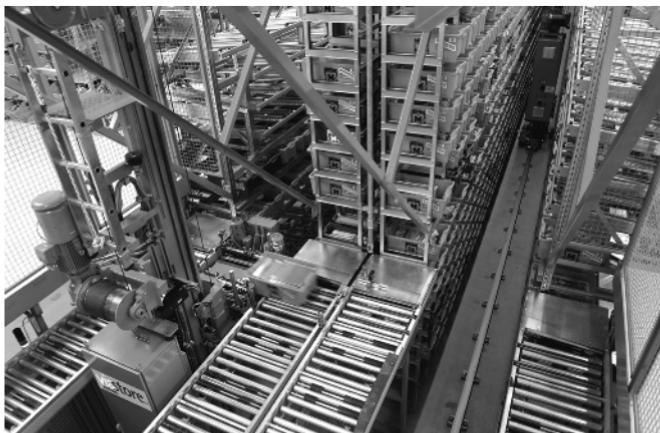
**Automatisches Kleinteilelager** (abgek. AKL; engl. *Miniload warehouse, automatic small parts warehouse*) ist ein automatisches System zur Lagerung kleinvolumiger Einheiten, meist → *Behälter*, mit geringem bis mittlerem Gewicht. Wenn Behälter oder sonstige Einheiten auf Tablaren gelagert werden, wird auch vom → *Tablarenlager* gesprochen.

Die Bedienung erfolgt durch schienengeführte → *Regalbediengeräte*

(Mast oder Hubbalken) oder durch Fahrzeuge (Shuttle), die sich auf den → *Traversen* der → *Regalanlage* abstützen. Die → *Lastaufnahme* erfolgt durch Unterfahren, Ziehen oder Greifen; es werden Ein- und Mehrplatzsysteme mit einfach- oder mehrfachtiefer Lagerung unterschieden.

AKL-Regalbediengeräte tragen eine Nutzlast von bis zu 300 kg auf Mehrfachlastaufnahmemitteln (typischerweise 50 kg/Lastaufnahmemittel), erreichen Geschwindigkeiten von bis zu 7 m/s (typischerweise < 5 m/s) und Beschleunigungen von bis zu 4 m/s<sup>2</sup> (typischerweise < 2 m/s<sup>2</sup>).

Ein doppeltiefes AKL mit seitlicher Entnahme (engl. *Miniload warehouse, double-deep, sidewise retrieval*) ist ein AKL, bei dem seitlich Durchlaufkanäle zur Kommissionierentnahme angeordnet sind. Für A-Artikel erfolgt → *statische Bereitstellung* und für B-/C-Artikel → *dynamische Bereitstellung* (→ *ABC-Artikel*).



Automatisches Kleinteilelager [Quelle: VIASTORE]

## Automatisiertes Tarif- und Lokales Zollabwicklungssystem

(abgek. ATLAS) ist ein vom Bundesministerium der Finanzen für die deutsche Zollverwaltung zur Verfügung gestelltes IT-Verfahren für eine weitgehend automatisierte Abfertigung und Überwachung des grenzüberschreitenden Warenverkehrs. Bei einer Teilnehmereingabe werden Zollanmeldungen zur Überführung von Waren elektronisch erfasst, der Zollstelle übermittelt und entsprechend bearbeitet. Der Anmelder erhält die Zollstellen-Entscheidung

und den Bescheid über Einfuhrabgaben bzw. die Festsetzung und Anerkennung von Bemessungsgrundlagen ebenfalls auf elektronischem Wege.

**Automotive Network Exchange** (abgek. ANX) ist ein auf → *TCP/IP* basierendes Netz für alle Handelspartner im Automobil-Bereich. Es handelt sich um ein universelles Netz für Datentransfer (→ *Datenübertragung*) und → *E-Commerce*. Es soll die komplexen redundanten und kostenintensiven Mehrfachvernetzungen, die zahlreich in der Logistikkette existieren, ablösen.

**Available to Promise** (abgek. ATP) ist eine Methode zur Ermittlung des Anteils an → *verfügbaren Beständen* und Produktionskapazitäten, die nicht einer Bestellung zugeordnet sind. Im Zeitalter des → *E-Commerce* muss ein System eine derartige Kalkulation fortlaufend durchführen, um z. B. einem potenziellen Käufer einen verbindlichen → *Liefertermin* online zusagen zu können.

**Average** engl. für → *Havarie*

**AVF** Abk. für Autonomes Verteilfahrzeug

**Avis** (engl. *Notification of dispatch, shipping notice*), auch Lieferavis, ist die Vorankündigung eines Wareneingangs mit Spezifizierung der ankommenden Einheiten und Mengen. Die A. sind von Lieferpapieren eines Wareneingangs, die mit der Anlieferung der Ware zusammen eintreffen, zu unterscheiden. Ein A. trifft eine vereinbarte Zeit vor der → *Lieferung* ein.

**Aware Objects** können Informationen aus der Umwelt selbsttätig aufnehmen und verarbeiten und mit anderen Objekten über mobile Netzwerke kommunizieren. Dies erlaubt es Umgebungen und Objekten, die aktuelle Situation wahrzunehmen und darauf gegebenenfalls spontan und koordiniert zu reagieren.

Die Wahrnehmung beinhaltet Parameter wie den Aufenthaltsort der Objekte, Informationen über benachbarte Objekte, Sensordaten (Temperatur, Druck, Lautstärke, Helligkeit) usw. Die automatische Identifikation mittels → *Radio Frequency Identification* ist neben der Lokalisierung und der Sensorik eine der Basistechnologien der A. O.

A. O. gehen zurück auf eine gemeinsame Entwicklung von → *Fraunhofer IML* und *Fraunhofer IGD*. Sie sind wesentlicher Bestandteil des → *Internet der Dinge*.

**AWB** Abk. für → *Airway Bill*

**AWG** Abk. für Außenwirtschaftsgesetz

**AWL** Abk. für → *Anweisungsliste*

**AWV** Abk. für Außenwirtschaftsverordnung

**AZ** Abk. für Auftragszentrum (mit Auftragsbearbeitung und Bestellabwicklung)

# B

**B2A** Abk. für Business to Administration

**B2B** Abk. für → *Business to Business*

**B2C** Abk. für → *Business to Consumer*

**B2E** Abk. für Business to Employee (→ *Business-to-Employee-Portal*)

**B2G** Abk. für Business to Government

**Backend** 1. beschreibt Geschäftsprozesse nach dem Eingang eines Kundenauftrags, u. a. am Ende einer Wertschöpfungskette, z. B. Distribution. — 2. ist der Teil einer Softwareanwendung, der im Hintergrund (i. Allg. auf einem → *Server*) läuft, im Gegensatz zum → *Frontend* als dem Teil, der dem → *Client* zugeordnet ist.

**Backend-System** ist eine informationstechnische Komponente zur Unterstützung betrieblicher Basisanwendungen, z. B. für die Warenwirtschaft, → *Archivierung* usw.

**Backlog** bedeutet Auftragsbestand oder, seltener, Auftragsrückstand.

**Backup** 1. ist eine Kopie von Daten auf Datenträgern, z. B. zur → *Archivierung*. Mit B. können versehentlich oder mutwillig zerstörte Daten wiederhergestellt oder durch Störungen entstandene Dateninkonsistenzen behoben werden (Restore). — 2. ist der Vorgang der Datensicherung, der nach definierten Kriterien differenziell, sequenziell oder vollständig (1:1-Kopie) erfolgt.

**BAG** Abk. für → *Bundesamt für Güterverkehr*

**Bahnhofsprinzip** (engl. *Station principle*): Im Kommissioniersystem mit Behälterfördertechnik zur Verbindung der einzelnen → *Kommissionierzonen* sind „Bahnhöfe“ zur Ausschleusung von → *Kommissionierbehältern* angeordnet. Der „Hauptverkehrsstrom“ wird durch die Kommissioniertätigkeiten nicht behindert, dadurch wird Rückstau vermieden.

**Balanced Score Card** (abgek. BSC) ist ein von Robert S. Kaplan und David P. Norton entwickeltes Verfahren zur kontinuierlichen Aufnahme und Auswertung kritischer Erfolgsfaktoren mithilfe kennzahlenbasierter Score Cards.

**Balancieren** (engl. *to balance, balancing*) beschreibt die gleichmäßige Auslastung unterschiedlicher Ressourcen innerhalb eines Systems. Ein typisches Beispiel ist die gleichmäßige Einlastung von → *Aufträgen* innerhalb eines → *Batches*. Die Balancierung erfordert eine

eingehende Berechnung der Bearbeitungszeit aller Aufträge und deren Zusammenspiel in unterschiedlichen Teilsystemen in Echtzeit.

**Ball Table** (engl. für *Kugelrollentisch*) → *Kugelbahn*

**Ball Transfer Table** engl. für → *Kugelbahn*

**BAM** Abk. für Business Activity Monitoring

**Banderolieren** Beim B. wird eine Folie einlagig um eine Ladeeinheit geführt und im gespannten Zustand verschweißt. Das Verfahren eignet sich nur für Ladeeinheiten mit gleichbleibender Höhe oder Breite.

**Banding** engl. für → *Banderolieren*

**BANF** Abk. für Bestellanforderung

**Barcode** (engl. für *Strichcode*) ist ein maschinenlesbarer → *Strichcode* zur Kennzeichnung von → *Artikeln*, → *Ladehilfsmitteln*, → *Lagerplätzen* usw. Der B. besteht aus unterschiedlich breiten Strichen und Lücken und kann durch ein Barcodelesegerät (→ *Lesegerät*, → *Scanner*, *Lesestift*) gelesen werden. Es werden numerische Codes wie 2-aus-5 und alphanumerische Codes wie → *Code 128* oder *Code 39* unterschieden.

Die → *Codierung* erfolgt durch zwei (Zweibreiten-Code) oder mehr unterschiedliche Breiten der Striche. Bei einfachen Codes wird die Breite der Striche, bei sog. interleaved Codes die Breite von Strichen und Lücken zur Codierung verwendet. Es werden eindimensionale und zweidimensionale Codes unterschieden. Bei den zweidimensionalen Codes werden wiederum gestapelte Barcodes wie z. B. der „elektr. Frachtbrief“ PDF417 und Matrixcodes wie Datamatrix unterschieden. Dateninhalte z. B. zur → *Artikelkennzeichnung* werden häufig durch das EAN-System vorgegeben (→ *EAN*, → *EAN 128*).

**Barcode, gestapelter** → Stapelcode

**Barge** engl. für → *Schute*

**B-Artikel** → *ABC-Artikel*

**Basic Number** engl. für *Basisnummer* (→ *EAN 128*)

**Basic Time** engl. für → *Basiszeit*

**Basing Point** engl. für → *Frachtbasis*

**Basisnummer** (engl. *Basic number*) → *EAN 128*

**Basiszeit** → *Kommissionier-Basiszeit und Übergabezeit*

**Batch** (engl. für *Auftragsstapel*) ist die Zusammenfassung von mehreren → *Aufträgen* zu einer geordneten Menge oder Liste von Aufträgen. Im Gegensatz zu einer interaktiven Bearbeitung werden die in einem B. zusammengeführten Aufträge ohne Unterbrechung durch eine Bedienereingabe eingelastet. Deshalb müssen alle zur Durchführung der Aufträge notwendigen Daten bereits vor Beginn vorliegen.

**Batch-Berechnung** (engl. *Batch calculation*) bezeichnet die Sortierung der → *Aufträge* innerhalb eines → *Batches* nach unterschiedlichen Kriterien.

**Batch-Betrieb** (engl. *Batch operation*) bedeutet Stapelverarbeitung: Alle von einer Datenverarbeitungsanlage mit einem bestimmten Programm zu verarbeitenden Geschäftsvorfälle werden zunächst gesammelt und sortiert, um dann sequenziell in einem Schub (Stapel, umgangssprachlich → *Batch*) verarbeitet zu werden.

**Batch Calculation** engl. für → *Batch-Berechnung*

**Batch-Kommissionierung** bezeichnet ursprünglich die stapelweise Bearbeitung von Aufträgen, z. B. in der Kommissionierung. Werden (Kunden-)Aufträge artikelweise in einem → *Batch* zusammengefasst, ist die B.-K. eine andere Bezeichnung für → *Zweistufige Kommissionierung*. Vgl. → *Fixed Batch* und → *Floating Batch*.

**Batch Operation** engl. für → *Batch-Betrieb*

**Baud** Die Maßeinheit Baud geht auf den französischen Erfinder J.M. Baudot zurück und gibt die Geschwindigkeit der → *Datenübertragung* in Zeichen pro Sekunde an. Das Maß ist nicht zu verwechseln mit der Einheit Bit (→ *Binary Digit*), welches die kleinste Datenmenge in einer dualen Arithmetik darstellt. Nur wenn die Datenübertragungsmenge in Bit pro Sekunde erfolgt, sind Baud und Bitrate als Mengenangabe identisch.

**BCD** (Abk. für *Binary coded decimal*) ist eine Codierungsform, bei der jeweils 4 Bit eine dezimale Ziffer ergeben.

**BDE** Abk. für → *Betriebsdatenerfassung*

**BDSG** Abk. für *Bundesdatenschutzgesetz*

**B/E** 1. Abk. für → *Bill of Entry* — 2. Abk. für → *Bill of Exchange*

**Bedarfsorientiert** (engl. *Need-based, demand-based*): Die Festlegung des zukünftigen → *Bestandes* erfolgt durch Abschätzung (Prognose) des zukünftigen Verbrauchs. Die Orientierung ist nach vorn gerichtet. Vgl. → *Verbrauchsorientiert*.