



**TQU Verlag**

**Die ABC/XYZ  
Analyse**

Testen und Anwenden

# Die ABC/XYZ Analyse

## Prioritäten erkennen, schnell und effizient handeln

[Autor: Jürgen P. Bläsing](#)

Die ABC/XYZ Analyse ist eine einfache und wirksame Methode, mit deren Hilfe man Konzentrationsschwerpunkte in einer Datenmenge feststellen und darstellen kann. Im Bereich des Qualitätsmanagements besteht eine typische Anwendung in der Analyse des Fehlergeschehens. Mit der Analysemethode gelingt es, das Wesentliche vom Unwesentlichen zu trennen. Wesentlich sind Fehler, die in großer Menge (Häufigkeit) auftreten und eine hohe Bedeutung haben. Die Bedeutung ergibt sich zum Beispiel aus den Fehlerbeseitigungskosten, der Wirkung auf den Kunden oder durch Prozessverluste. Mit Hilfe der ABC/XYZ-Analyse gelangt man zu einer Einteilung in A/X-Fehler, die relativ häufig auftreten und einen hohen Verlust auf sich vereinigen und deshalb wesentlich für das Qualitätsgeschehen sind. C/Z-Fehler stehen dazu im Gegensatz. Sie tauchen relativ selten auf und haben eine geringe Bedeutung. Für die Klasse der B-Fehler nimmt die mittlere Position in der Priorität unterschiedlich Charakteristika der anderen Klassen.

Die ABC-Analyse wurde von H. Ford Dickie (General Electric Company) im Jahr 1951 in seinem Artikel "ABC Inventory Analysis Shoots for Dollars, not Pennies" (in: Factory Management and Maintenance, July, 1951, Vol. 109, pp. 92–94) beschrieben. Grundlagenvon Dickie's Artikel waren vermutlich die Ergebnisse von V. Pareto ("80:20 Regel") und M. O. Lorenz, die damit erstmals in der Theorie der Unternehmensführung die Analyse der relativen Effizienz auftraten. In der Praxis wird die ABC-Analyse oft mit der vergleichbaren reinen XYZ-Analyse zu verbessern, kombinierte man später diese beiden Analyse zu einer ABC-/XYZ-Analyse. Zahlreiche Anwendungen findet man in der Materialwirtschaft, im Qualitätsmanagement oder im Umweltschutz. Durch die Kombination der ABC- mit XYZ-Analyse erhofft man sich besser Analyseergebnisse, da neben der Menge auch die Wertigkeit die Vorhersagegenauigkeit zahlreicher Entscheidungen positiv beeinflussen können.\*

In diesem QUALITY APP wird die ABC/XYZ Analyse beispielhaft für eine Fehleranalyse angewendet. Die Kernfrage ist dabei, worauf soll man sich konzentrieren, um schnell und effizient eine Verbesserung der Qualitätssituation zu erreichen. Die Frage, wie viel Prozent des gesamten Fehlergeschehens zu den Gruppen der A, B oder C-Fehlern zu rechnen ist, ist individuell festzulegen, denn nur selten entspricht das Fehlergeschehen der reinem und "klassischen" Pareto-Regel 80:20. Auch die Zuordnung der XYZ Stufen der relativen Bedeutung einer Fehlerart ist individuell festzulegen. Diesen Anforderungen wird diese Applikation gerecht. Sie kann auf verschiedene Fälle auch außerhalb des Qualitätsmanagements angewendet werden.

Dieses QUALITY APP aus der Reihe "Testen und Anwenden" bietet die ABC/XYZ Vorgehensweise und stellt die Ergebnisse in verschiedensten Diagrammen dar. Sie visualisieren die Ergebnisse in eindrucksvoller Weise. Die Applikation ist in Excel programmiert und kann sofort eingesetzt werden. Das APP unterstützt alle, die sich mit Aufgaben der Fehleranalyse auseinandersetzen müssen.

\*Quelle: <http://www.abc-analyse.info/abc/geschichte.html>

# QUALITY APPs Applikationen für das Qualitätsmanagement

## Lizenzvereinbarung

Dieses Produkt "Die ABC/XYZ Analyse" wurde von uns mit großem Aufwand und großer Sorgfalt hergestellt. Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt (©). Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Weitergabe, der Übersetzung, des Kopierens, der Entnahme von Teilen oder der Speicherung bleiben vorbehalten.

Bei Fehlern, die zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Nutzung dieses Softwareproduktes führen, leisten wir kostenlos Ersatz. Beschreibungen und Funktionen verstehen sich als Beschreibung von Nutzungsmöglichkeiten und nicht als rechtsverbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften. Wir übernehmen keine Gewähr dafür, dass die angebotenen Lösungen für bestimmte vom Kunden beabsichtigte Zwecke geeignet sind.

Sie erklären sich damit einverstanden, dieses Produkt nur für Ihre eigene Arbeit und für die Information innerhalb Ihres Unternehmens zu verwenden. Sollten Sie es in anderer Form, insbesondere in Schulungs- oder Informationsmaßnahmen bei anderen Unternehmen (Einarbeitung, Schulungsmaßnahmen, etc.) verwenden wollen, setzen Sie sich unbedingt vorher mit uns in Verbindung. Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Bitte melden Sie sich, wenn Sie ein Update wünschen.

## Anwendung:

Diese APP ist lauffähig unter Excel 2003 und aktuelleren Versionen.

Eingetragene Daten sind Testdaten und müssen vor einer Sitzung gelöscht werden. Die Datenbereiche bei Eingaben können eingeschränkt sein.

Die Mappe ist insgesamt geschützt. Der Schutz kann nicht aufgehoben werden.

Die einzelnen Blätter der Mappe sind durch einfachen Excel-Schutz geschützt.

Werden vom Anwender die eingerichteten Schutzmaßnahmen aufgehoben, lehnen die Autoren und der Verlag alle weiteren Verpflichtungen ab.

Einzelne Blätter oder Zeilen wie Spalten können ausgeblendet sein.

## Ergebnisse:

Alle Ergebnisse beruhen auf den vom Autor eingesetzten Regeln und Berechnungen, sie müssen vom Anwender sorgfältig auf ihre Eignung geprüft werden.

Die berechneten Ergebnisse sind als Vorschläge, Hinweise oder Anregungen zu verstehen.

Wir wünschen viel Spaß und Anregungen mit dieser Applikation

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.com

# QUALITY APPs Applikationen für das Qualitätsmanagement

## Hinweise:

Dieses QUALITY APP "Die ABC/XYZ Analyse" ist als Unterstützung für das Finden geeigneter Maßnahmen bei einer Problemlösung entwickelt worden. Es bietet für bis zu 25 Kriterien die Darstellung von Relationen und ist zum Beispiel in der Define Phase eines Six Sigma Projektes besonders hilfreich. Die Anwendung erfordert tiefer gehende theoretische Kenntnisse des Anwenders.

Die Vorgehensweise entspricht internationalen Anwendungen. Weitergehende Anforderungen müssen durch den Anwender ergänzt werden.

## Lösung:

Die aufgrund einer Beobachtung, einer Stichprobe oder einer umfassenden Analyse von Daten und Fakten gewonnenen Erkenntnisse werden in beliebiger Reihenfolge eingegeben, zum Beispiel die in Fehlerarten verdichteten Zahlen der Fehler in einer Berichtsperiode (ABC). Jedem Eintrag werden frei festlegbare Eigenschaften (XYZ) zugeordnet. In diesem APP werden diese Eigenschaften durch eine skalierte Bedeutung zugeordnet. Die Daten werden sortiert und im ABC/XYZ Portfolio dargestellt. Weitere Informationen über die Anwendung und die Berechnung von geeigneten Maßnahmen sind in der Anleitung zu finden.

## Vorgehen:

Es können bis zu 25 Kriterien in beliebiger Reihenfolge eingegeben werden. Die Grenzen für ABC und XYZ können individuell festgelegt werden.

## Anwendung:

Das APP unterstützt Einzelpersonen oder Arbeitsgruppen bei der Untersuchung von Problemen und bei der Festlegung von geeigneten Maßnahmen.

## Schutz:

Diese APP ist lauffähig unter Excel 2003 und aufwärts.

Eingetragene Daten sind Testdaten und müssen vor einer Sitzung gelöscht werden. Die Datenbereiche bei Eingaben können eingeschränkt sein.

Die Mappe ist insgesamt geschützt. Der Schutz kann nicht aufgehoben werden.

Die einzelnen Blätter der Mappe sind durch einfachen Excel-Schutz geschützt.

Werden vom Anwender die eingerichteten Schutzmaßnahmen aufgehoben, lehnen der Autor und der Verlag alle weiteren Verpflichtungen ab.

Einzelne Blätter oder Zeilen wie Spalten können ausgeblendet sein.

## Ergebnisse:

Alle Ergebnisse beruhen auf den vom Autor eingesetzten Regeln und Berechnungen, sie müssen vom Anwender sorgfältig auf ihre Eignung geprüft werden. Die berechneten Ergebnisse sind als Vorschläge, Hinweise oder Anregungen zu verstehen.

## Die ABC/XYZ Analyse

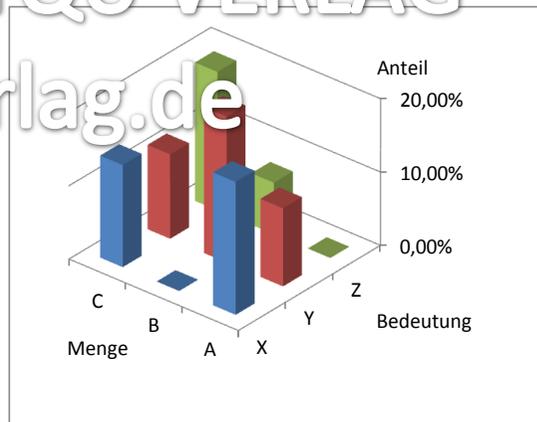
Fehlerarten	Menge	Bedeutung
Fehler 1	457	10
Fehler 2	110	4
Fehler 3	110	3
Fehler 4	110	8
Fehler 5	110	9
Fehler 6	161	5
Fehler 7	222	10
Fehler 8	222	8
Fehler 9	214	7
Fehler 10	2100	8
Fehler 11	214	2
Fehler 12	4	2
Fehler 13	678	4
Fehler 14	345	7
Fehler 15	79	2
Fehler 16	417	3
Fehler 17	459	8
Fehler 18	505	4
Fehler 19	888	5
Fehler 20	611	2
Fehler 21	672	1
Fehler 22	740	5
Fehler 23	814	2

Portfolio: Zahl der Fehler

	A	B	C
X	2100	0	1614
Y	1234	2306	1335
Z	0	814	2189

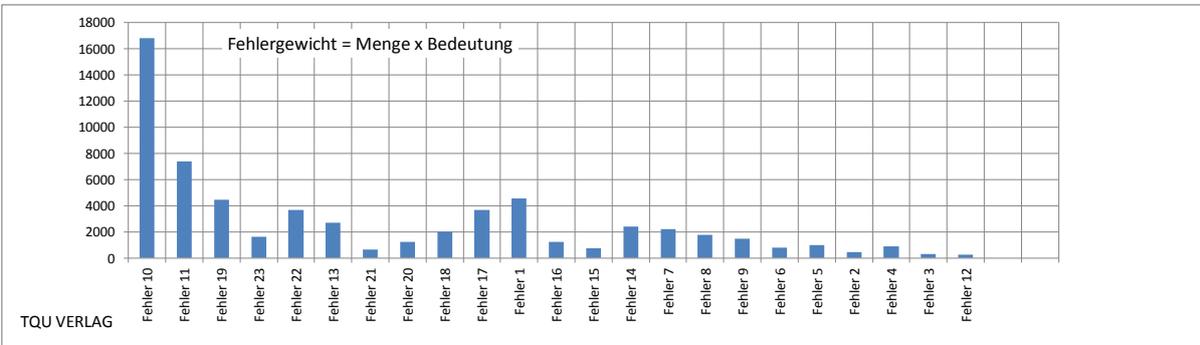
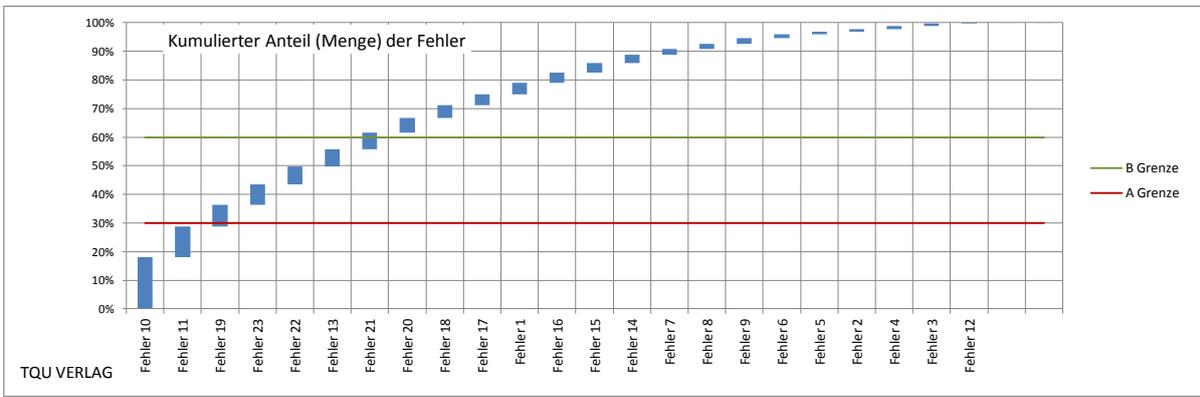
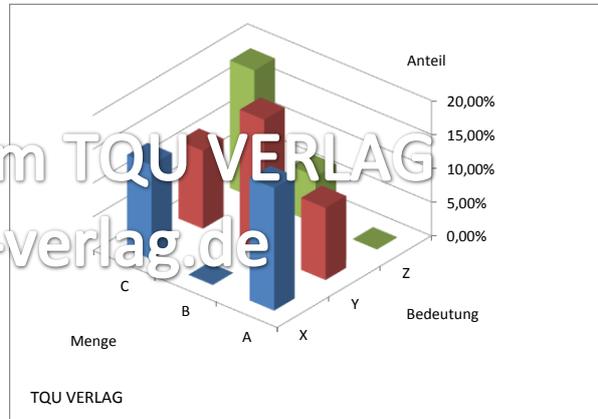
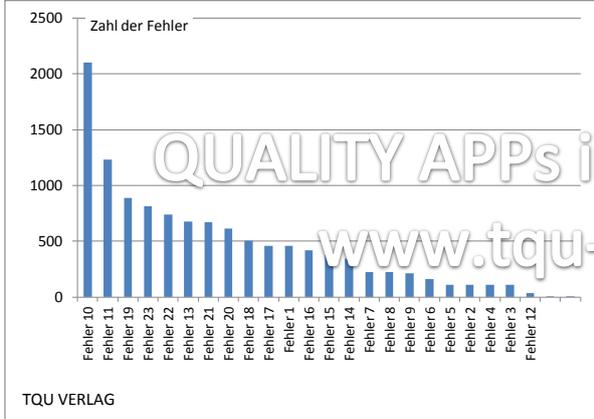
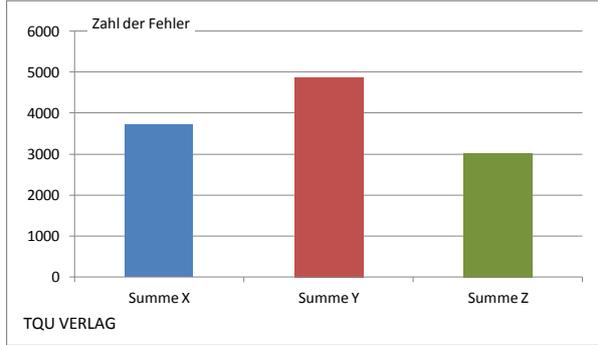
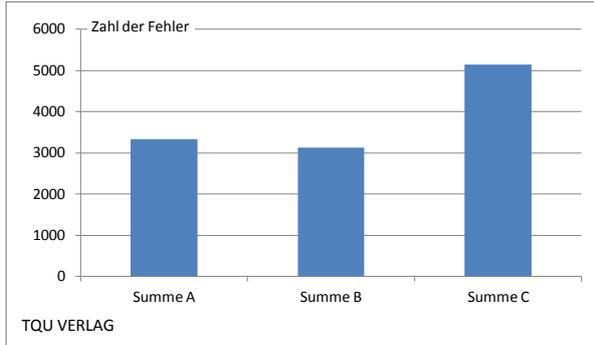
Portfolio: Anteil der Fehler

	A	B	C
X	18,12%	0,00%	13,92%
Y	10,65%	19,89%	11,52%
Z	0,00%	1,02%	18,88%



		Fehlerarten
Grenzen Menge A ≤	30%	2
Grenzen Menge B ≤	60%	6
Grenzen Menge C ≤	100%	25
Grenzen Bedeutung X ≥	8	8
Grenzen Bedeutung Y ≥	4	17
Grenzen Bedeutung Z ≥	1	25

Die ABC/XYZ Analyse



Die ABC/XYZ Analyse Beispiele

© Prof. Posten

### Systematische Artikelstrukturierung und Interpretation: ABC/XYZ-Analyse

**1** ABC-Analyse  
z.B. Artikel/Umsatz-Analyse

**2** XYZ-Analyse  
z.B. Artikel/Bedarfschwankungs-Analyse

**3** ABC/XYZ-Matrix  
z.B. Umsatz/Bedarfschwankungs-Analyse

### Kombination ABC- und XYZ-Analyse

		Vorhersagegenauigkeit		
		X	Y	Z
Wertanteil	A	Hoch	Schwankend	Unregelmäßig
		Hoch	Hoch	Hoch
	B	Hoch	Schwankend	Unregelmäßig
		Mittel	Mittel	Mittel
	C	Hoch	Schwankend	Unregelmäßig
		Gering	Gering	Gering

[www.controllingteam.de](http://www.controllingteam.de)

[http://www.iossolution.de/resources/ABC\\_XYZ\\_Analyse.JPG](http://www.iossolution.de/resources/ABC_XYZ_Analyse.JPG)

[http://www.controllingteam.de/abc\\_analyse.html](http://www.controllingteam.de/abc_analyse.html)

Menge	A	B	C
X	Just-In-Time	Verbrauchsgesteuert	
Y	Bedarfsgesteuert	Bereinigung	
Z		Bereinigung	

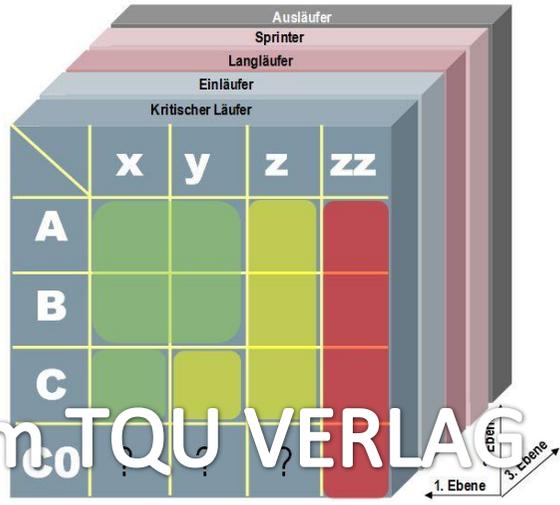
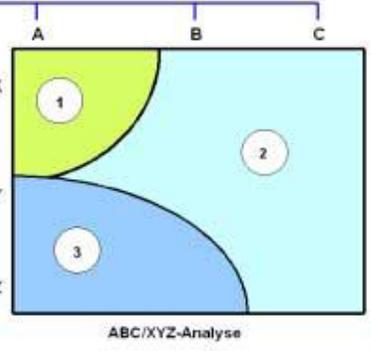
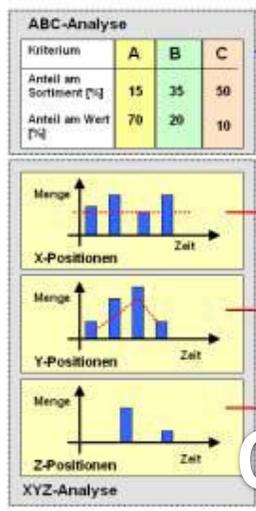
[http://www.der-wirtschaftsingenieur.de/bilder/logistik/abc\\_xyz\\_strategien.png](http://www.der-wirtschaftsingenieur.de/bilder/logistik/abc_xyz_strategien.png)

		Verbrauchs-wert			niedrig
		X	Y	Z	Z2
hoch	A	66 % Umsatz 121 Artikel		29 % Umsatz 78 Artikel	
	B				
	C	1 % Umsatz 19 Artikel		4 % Umsatz 174 Artikel	
niedrig					

<http://www.diskover.eu/typo3temp/pics/989f7c3d15.png>

QUALITY APPs im TQU VERLAG

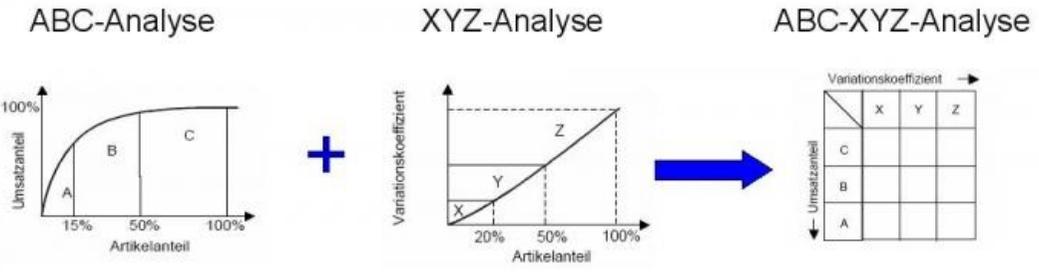
[www.tqu-verlag.de](http://www.tqu-verlag.de)



QUALITY APPs im TQU VERLAG

www.tqu-verlag.de

<http://www2.nwb.de/portal/content/ir/downloads/67572/Industrie-ABC-und-XYZ-Analysen.pdf?referrer=www.google.de>



[http://www.fml.mw.tum.de/fml/index.php?Set\\_ID=320&letter=A&b\\_id=3233337B-3346-3131-452D-454645322D34](http://www.fml.mw.tum.de/fml/index.php?Set_ID=320&letter=A&b_id=3233337B-3346-3131-452D-454645322D34)

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.com