

ABC-Analyse

Ir. Paul Durlinger





ABC-Analyse

Ir. Paul Durlinger

experts in inventory optimisation

Inhaltsverzeichnis

1.0 Einführung	05
2.0 Warum eine ABC-Analyse?	05
3.0 Die Anfänge der ABC-Analyse	06
4.0 Das Management legt die Ziele fest	07
5.0 Das Management bestimmt die Kriterien	08
6.0 Das Management bestimmt die Klassifizierung	08
7.0 Wie viele A-Artikel?	09
8.0 25% der Artikel erzielen kein Gewinn!	10
9.0 Die Rolle des Managements bei der Interpretation	10
10.0 Die XYZ-Analyse	11
11.0 Die ABC-Analyse und Bestand in S(I)OP	12
12.0 Das Management ist verantwortlich für die Daten	13
13.0 Literatur	13

1.0 Einführung

Stellen Sie sich folgende Ausgangslage vor: Sie haben rund 10.000 Artikel (SKUs), 1.000 Kunden und Hunderte von Lieferanten. Und für alle SKUs müssen Sie eine Bestandsstrategie definieren. Das heißt, Sie müssen wissen, wann und wie viel Sie bestellen müssen. Sie müssen für jeden Artikel eine Prognose festlegen und den gewünschten Servicegrad bestimmen. Vielleicht haben Sie eine Software, die Sie dabei unterstützt. Doch auch dann müssen Sie sicher sein, dass alle relevanten Artikel die richtigen Stammdaten haben.

Die ABC-Analyse ist das Management-Tool, das Sie bei all diesen Entscheidungen unterstützt. Im Folgenden betrachten wir das „Warum“ einer ABC-Analyse und welche Entscheidungen das Management in Bezug auf die ABC-Analyse treffen sollte. Das Management sollte sich nicht mit der eigentlichen Analyse befassen, viel mehr mit der Interpretation der Ergebnisse und der Festlegung der Strategie auf der Grundlage dieser Ergebnisse.

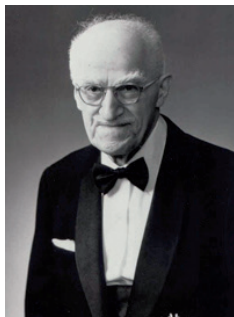
2.0 Warum eine ABC-Analyse?

Eine ABC-Analyse unterscheidet zwischen wichtigen und unwichtigen Artikeln. Für wichtige Artikel wird viel Zeit aufgewendet, für unwichtige Artikel wenig Zeit.

3.0 Die Anfänge der ABC-Analyse

Alles begann vor über 100 Jahren als der Italiener Vilfredo Pareto entdeckte, dass ein kleiner Teil der italienischen Bevölkerung die Mehrheit des Landes (und damit den Reichtum) besaß. Das Prinzip der "glücklichen Wenigen und der trivialen Vielen" wurde unter dem Namen Pareto-Analyse geboren und lebte weiter.

Später in den 1950er Jahren entdeckte der Rumäne Joseph Juran, dass "Minderheit" 20% und die "Mehrheit" 80% ausmachten. Die ABC-Analyse baut auf diesem Prinzip auf. Bei einer herkömmlichen Pareto-Analyse stellen wir fest, dass 20% der Artikel für 80% des Umsatzes verantwortlich sind, die nächsten 30% für 15% des Umsatzes und die restlichen 50% für 5% des Umsatzes.



In Abbildung 3 zeigen wir ein Beispiel:

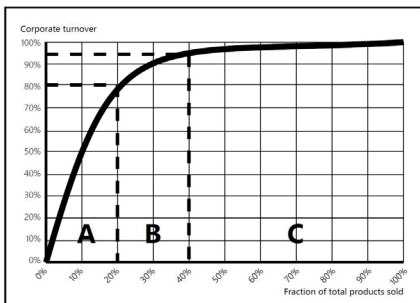


Abbildung 3
Pareto-Analyse

Ein kleiner Teil der SKUs ist folglich für einen Großteil des Umsatzes oder der Marge verantwortlich. Die Mehrheit der Artikel trägt nichts dazu bei. Der Name „ABC“ suggeriert, dass es nur drei Artikelklassen gibt. Das stimmt nicht, denn sicherlich lassen sich die Artikel auch in 10 Klassen einteilen, was jedoch für die spätere Interpretation nicht hilfreich wäre.

Es hat sich bewährt, die Artikel stattdessen in sechs Klassen zu unterteilen: Die Klasse 1 enthält die Intro-Artikel. Das sind Artikel, die noch nicht lange im Sortiment sind und die etwas Zeit benötigen, um sich zu bewähren. Die Intro-Artikel müssen höchste Aufmerksamkeit genießen und sollten zu Beginn wöchentlich überprüft werden (siehe auch Durlinger [2019,1]). Auf der anderen Seite befinden sich die Exit-Artikel. Das sind Artikel, die in den letzten 12 Monaten nicht verkauft wurden. Die übrigen Artikel werden in die Klassen A, B, C und D unterteilt.

4.0 Das Management legt die Ziele fest

Das Management muss zuerst bestimmen, warum eine ABC-Analyse durchgeführt wird. Aus dem Ziel leiten sich die Kriterien ab, auf deren Grundlage wir die ABC-Analyse durchführen. Dies zeigt auch an, welche Daten verfügbar sein sollten. Für Sortimentszwecke kann die Gesamtmenge oder die Anzahl der Kunden für ein bestimmtes SKU-Kriterium angegeben werden. Für Bestandszwecke ist es der Bestandswert oder die Umschlagshäufigkeit und für die Lageroptimierung z.B. die Anzahl der Piks. In den folgenden Abschnitten werden Beispiele zur Durchführung von Sortimentsanalysen aufgezeigt.

5.0 Das Management bestimmt die Kriterien

Das Management bestimmt die Kriterien, die für die ABC-Analysen verwendet werden. Ist das Ziel der finanzielle Erfolg eines Unternehmens, ist die Marge ein logisches Kriterium. Dabei meinen wir nicht die Marge pro Produkt, sondern die Gewinnmarge einer SKU in den letzten 12 Monaten. Die Bruttomarge wird daher folgendermaßen definiert:

(Gesamtumsatz € - Gesamtkauf €) pro SKU.

Analog dazu könnten wir uns den Gesamtumsatz ansehen aber auch die Anzahl der Kunden pro SKU oder die Anzahl der Bestellungen pro SKU in den letzten 12 Monaten.

6.0 Das Management bestimmt die Klassifizierung

Angenommen, das gewählte Kriterium ist die Marge. Wann ist eine SKU, basierend auf diesem Kriterium, ein wichtiger A-Artikel? Im Unternehmen Alpha könnte das Management sagen: Wenn die Gesamtmenge für eine SKU > 100K € beträgt, dann betrachten wir den SKU als wichtigen A-Artikel. Wenn die Gesamtmenge < 100 € beträgt, dann betrachten wir den SKU als unwichtigen C-Artikel. Diese Grenzen können jederzeit angepasst werden. Wir werden später sehen, dass die Durchführung einer ABC-Analyse nicht schwierig ist (Durlinger [2018]). Das Problem ist die Interpretation des Ergebnisses, worauf wir in Punkt 9 weiter eingehen. Ein praktisches Beispiel finden Sie bereits in Abbildung 4 & 5.

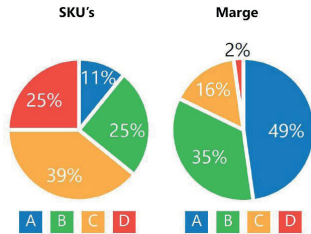


Abbildung 4

Abbildung 5

In diesem Beispiel waren die oberen 11% der SKUs für 49% der Marge verantwortlich, während die letzten 25% der SKUs für 2% der Marge verantwortlich waren.

7.0 Wie viele A-Artikel?

Die Schlüsselfrage ist: Wie viele A-Artikel sollte ein Unternehmen haben? Angenommen ein Disponent benötigt 15 Minuten pro A-Artikel pro Monat. Dann gehen wir davon aus, dass ein Disponent neben seinen anderen Aufgaben etwa 200-250 A-Artikel bearbeiten kann. Das scheint nicht viel zu sein. Allerdings sprechen wir über die Artikel, die den höchsten Gewinn erzielen. Ein weiterer Ansatz wäre es, die Top 500 auf Basis der Marge zu betrachten. In unserem Beispiel waren die Top 500-Artikel (mit 0,3%) für 25% der Marge verantwortlich. Dieses Verhältnis ist keine Ausnahme.

8.0 25% der Artikel erzielen kein Gewinn

Nach der klassischen Pareto-Analyse machen 50% der Artikel 5% der Gesamtmar-ge aus. Wendet man die ABC-Analyse auf die C-Artikel an, ergibt sich ein völlig anderes Bild. In unserem Beispiel haben wir uns angesehen, wie viele SKUs für den letzten Prozentsatz verantwortlich sind. Das waren 35%. Zusammengefasst sind 0,3% der SKUs für 25% der Marge verantwortlich und 35% der SKUs sind für 1% der Marge verantwortlich. Oft sehen wir, dass die letzten 25% der Artikel für 0,1 bis 0,2% der Gesamtmar-ge verantwortlich sind. In unserem Beispiel machten die letzten 25% der SKUs 0,15% (fünfzehnhundertstel) der Gesamtmar-ge aus.

9.0 Die Rolle des Managements bei der Interpretation

Der Bruder der ABC-Analyse, die Incremental Margin Analysis (Durlinger [2019,3]) gibt an, welche SKUs einen negativen Margenbeitrag haben. Das Management kann jedoch auch andere Gründe für die Einbeziehung von SKUs in ihr Sortiment haben, die zu keinen Resultaten führen. Aber in diesem Fall sollten wir ihnen kaum Beachtung schenken.

10.0 Die XYZ- Analyse

Oftmals ist es sinnvoll, zwei Kriterien in eine Analyse einzubeziehen. Dies wird als XYZ-Analyse bezeichnet. Beispielsweise können wir uns die Anzahl der Kunden ansehen, die eine bestimmte SKU kaufen. In diesem Fall erhalten wir folgendes Ergebnis (Tabelle 1).

		Marge (in €)		
		A	B	C
Anzahl der Kunden	A	X	X	Y
	B	X	Y	Z
	C	Y	Z	Z

Tabelle 1 XYZ-Analyse

Wenn eine SKU mit einer großen Gesamtmenge nur an einen oder zwei Kunden geliefert wird, birgt dies einerseits Risiken (wenn der Kunde weggeht) aber auch Chancen (bessere Prognosemöglichkeiten durch bessere Koordination und Zusammenarbeit). Wenn wir nur schlecht profitable Artikel an schlecht profitable Kunden liefern, ist die Beendigung von Kunden und Produkten sicherlich eine Option. In Einzelhandelsumgebungen kann dies ein Hinweis darauf sein, dass diese Artikel nicht ab Lager geliefert werden. Dies sind höchstwahrscheinlich teure exklusive Artikel, auf die ein Kunde warten möchte. Aber auch hier liegt es am Management, was zu tun.

11.0 Die ABC-Analyse und Bestand in S(I)OP

Wir können die ABC-Analyse auch problemlos in den Sales (Inventory) Operation Planning Prozess (S(I)OP) einbeziehen, so dass wir uns ein Bild von der Qualität des Bestands machen können (Durlinger, van Dieren [2019,4]). Es ist auch interessant zu wissen, wo sich die Bestände befinden und das die Bestandsverteilung mit der Umsatz- oder Margenverteilung übereinstimmt. Das bedeutet, dass sich der größte Teil des Bestandes in den A-Artikeln befindet und dass es „wenig“ C-Artikel gibt. Dieses Verhältnis zeigt, wie gut die Bestandsstrategie (Durlinger [2019,4]) funktioniert. Dies können wir auch mithilfe der ABC-Analyse nachweisen. Abbildung 6 zeigt einen Vergleich zwischen der Anzahl der SKUs, der Marge und dem Lagerbestand.

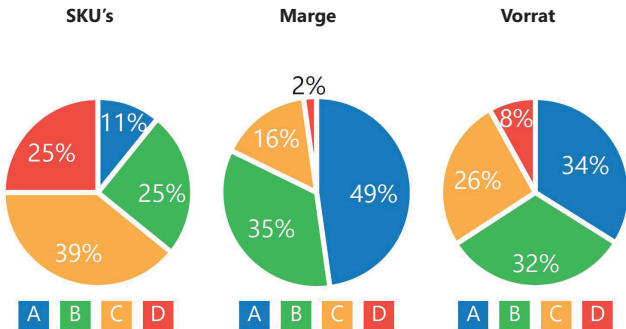


Abbildung 6a

Abbildung 6b

Abbildung 6c

12.0 Das Management ist für die Daten verantwortlich

Die für eine ABC-Analyse erforderlichen Daten hängen stark von der gewünschten Analyse ab. Aber normalerweise werden keine außergewöhnlichen Daten benötigt und es sollte möglich sein, sie aus jedem Warenwirtschaftssystem zu extrahieren. Aber als Manager muss man Prioritäten setzen. Eine gute ABC-Analyse ist die Grundlage für die Bestandsführung, Prognose, Sortimentsverwaltung und sogar für Ihren S(I)OP, wenn Sie ein Großhändler/Distributor sind.

13.0 Literatur

Vilfredo Pareto [1906]
Cours d'économie politique

Durlinger P.P.J. [2018]
Het uitvoeren van een ABC-analyse
www.durlinger.nl

Durlinger P.P.J. [2019,1]
Durlinger Essential : Infaseren-uitfaseren
www.durlinger.nl

Durlinger P.P.J. [2019,2]
Durlinger-Essential : Incrementele Marge Analyse
www.durlinger.nl

Durlinger P.P.J. [2019,3]

Durlinger Essential : de voorraadstrategie

www.durlinger.nl

Durlinger P.P.J. , van Dieren J. [2019,4]

Durlinger Essential : Randvoorwaarden voor SIOP

www.durlinger.nl

Durlinger P.P.J. [2019,5]

Durlinger Essential: Wat moet MT weten over
voorraadbeheer?

www.durlinger.nl

Durlinger P.P.J. [2019,6]

Durlinger Essential Wat moet het MT weten over Forecasting?

www.durlinger.nl