

**ClassiX Software GmbH**

# Stichprobeninventur

**Ein erster Überblick**



## Inhalt

1	Inventur bisher .....	3
1.1	Ablauf der klassischen Vollaufnahme .....	3
1.2	Genauigkeit und Aufwand der klassischen Inventurverfahren .....	3
2	Alternative mit Potential.....	3
2.1	Die Stichprobeninventur .....	3
2.2	Grundlagen der Stichprobeninventur .....	4
2.3	Ablauf der Stichprobeninventur .....	4
2.4	Aufwand einer Stichprobeninventur.....	6
2.5	Zulässigkeit in anderen Ländern und weiterführende Informationen.....	6

# 1 Inventur bisher

## 1.1 Ablauf der klassischen Vollaufnahme

Im Rahmen der ordnungsgemäßen Buchführung gemäß §§240, 241 HGB und §§140, 141 AO ist ein Unternehmen **zur Durchführung einer Inventur** zum Ende eines Geschäftsjahres **verpflichtet**.

Und so wird jedes Jahr aufs Neue die Inventur geplant, das Lager oder einzelne Lagerbereiche gesperrt, die Produktion im Vorwege aufwändig mit Material versorgt oder eventuell sogar stillgelegt.

Um die Lieferbereitschaft aufrecht zu erhalten, wird die Inventur bevorzugt auf ein Wochenende oder arbeitsfreie Tage verlegt. Dieses Vorgehen kann jedoch die Personaleinsatzkosten erhöhen.

Wird hierbei auch noch auf Fremdpersonal zurückgegriffen, muss dieses zusätzlich mit den speziellen Gegebenheiten vertraut gemacht werden. Zu den damit verbundenen weiteren Kosten und einer eventuell längeren Inventurdauer kommt gleichzeitig auch noch eine **mögliche Erhöhung der Fehleranfälligkeit**.

Beobachtungen zeigen nämlich, dass sich **mit zunehmender Inventurdauer** die Zählgeschwindigkeit der Mitarbeiter erhöht und gleichzeitig **die Genauigkeit des Zählens abnimmt**. Als Auslöser hierfür wird die Monotonie der Zählbarkeit vermutet.

## 1.2 Genauigkeit und Aufwand der klassischen Inventurverfahren

Das **IDW (Institut der Wirtschaftsprüfer)** und die Finanzbehörden schätzen, dass der bei den klassischen Inventurverfahren ermittelte Wert des Vorratsvermögens eine Fehlerquote zwischen 3 % bis 5 % aufweist.

Die Vollaufnahme zum Stichtag ist damit selbst bei einer guten organisatorischen Vorbereitung teuer und zeitintensiv. Außerdem werden oftmals fehlerhafte Ergebnisse produziert, die in die Bilanz Eingang finden.

Diese Vorgehensweise widerspricht jedweden Lean Management-Ansatz (engl. lean = schlank), bei dem Unternehmen nach Wegen suchen, Prozesse einfacher, sicherer und effizienter zu gestalten.

Wenn es bei der Inventurdurchführung darum geht, aus den vorhandenen Beständen an Vermögensgegenständen Werte zu ermitteln, hilft eine vollumfängliche Zählung, das Messen oder Wiegen von Wirtschaftsgütern im Cent-Bereich **nicht** dabei, ein brauchbares Werteabbild zu erreichen.

# 2 Alternative mit Potential

## 2.1 Die Stichprobeninventur

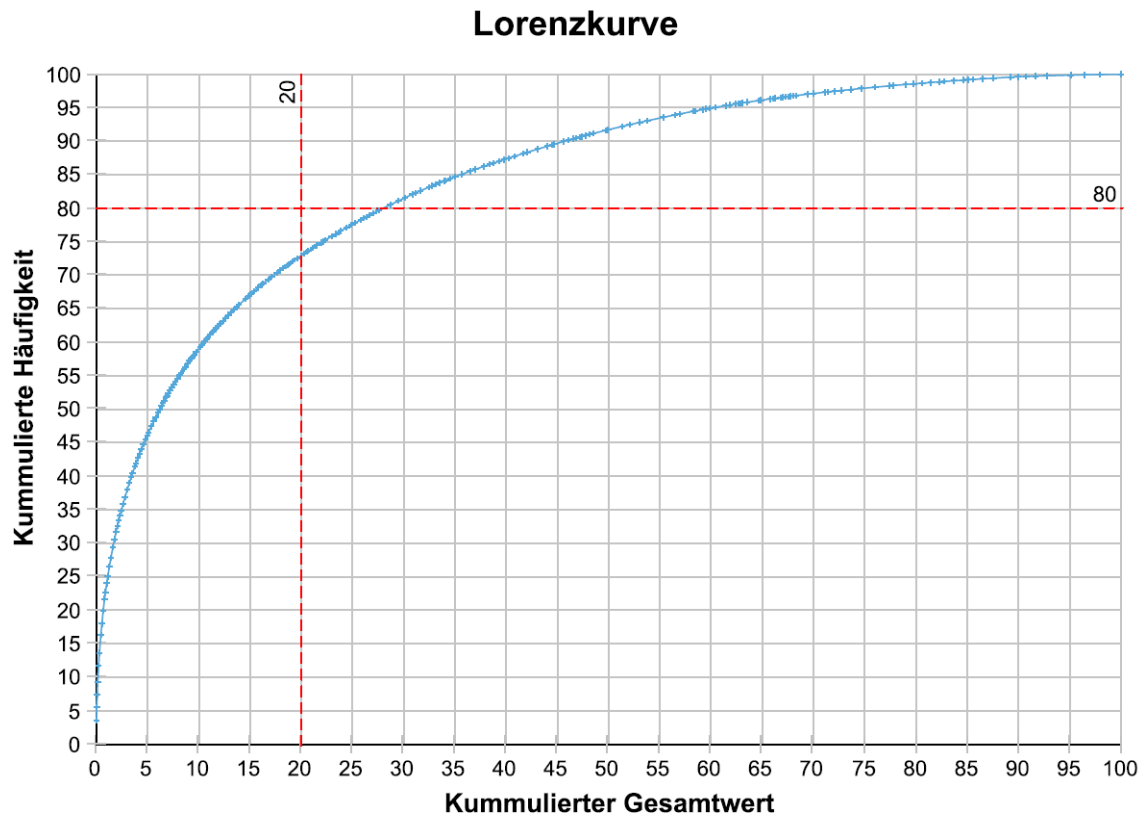
Ein Ausweg aus dem oben beschriebenen Dilemma bietet die Nutzung der Stichprobeninventur.

Bereits seit 1977 ist dies eine HGB-konforme Möglichkeit, um das Inventar aufzustellen (siehe §241 Inventurvereinfachungsverfahren).

## 2.2 Grundlagen der Stichprobeninventur

Bei branchenübergreifenden Bestandsanalysen trifft man immer wieder auf das sogenannte „Lagerphänomen“, das einer Verteilung nach **Pareto** gehorcht.

Diese statistische Kuriosität – auch **80-zu-20-Regel** genannt – besagt, dass eine kleine Anzahl von hohen Werten mehr zum Wert einer Grundgesamtheit beiträgt, als eine hohe Anzahl von kleinen Werten.



## 2.3 Ablauf der Stichprobeninventur

Die **Vollaufnahme** von Art, Menge und Wert der Bestände gemäß den Empfehlungen des **IDW** und des **AWV** (Arbeitsgemeinschaft für wirtschaftliche Verwaltung e.V.) erfolgt – entsprechend o.g. Regel – für die **hochwertigen Wirtschaftsgüter**.

Gibt es Lagerbereiche mit bekannten **Bestandsunsicherheiten**, können diese so deklariert werden, dass eine Überführung **ebenfalls** in den **Vollaufnahmebereich** erfolgt. **Gleiches** gilt für **leicht verderbliche** Waren.

Unter den verbleibenden Artikeln werden die Stichproben gezogen.

Da das HGB für die Nutzung von Inventurvereinfachungsverfahren die Zuhilfenahme anerkannter mathematisch-statistischer Methoden und die Beachtung der Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung (GoB) verlangt, werden regelmäßig von Wirtschaftsprüfern zertifizierte Softwarelösungen gefordert.

Ein übliches Verfahren bei der Stichprobenziehung ist die **geschichtete Mittelwertschätzung**. Bei dieser erfolgt zunächst eine Unterteilung der Inventurpositionen in Wertschichten.

ClassiX Software GmbH

**Geschichtete Stichproben Inventur**

23.1.2018 10.32 / unknown user

<b>Schichtung:</b>	Nummer	Status	Positionen	Wert	Anteil
<i>Inventur Art:</i>	000001	hochgerechnet	2000	1.254.866,13 €	
<i>Bearbeiter:</i>	Artikel pro Lagerplatz	<b>Vollaufnahmen:</b>	167	629.689,72 €	50,18%
<i>Datum:</i>	23.1.2018	davon vorgegeben:	0	0,00 €	
<i>Uhrzeit:</i>	10.31	davon negativ:	0	0,00 €	
		<b>Stichproben (berechnet):</b>	37 (7)	21.648,59 €	1,73%
		<b>Zählung:</b>	204		10,20000000%

<b>Stichprobenfehler</b>	<b>Aussagewahrscheinlichkeit</b>	<b>Obergrenze 1. Schicht</b>	<b>Obergrenze letzte Schicht</b>
1,00%	95,45%	10,00 €	50,00%

	<b>Wert</b>	<b>Abweichung</b>
<b>Wert Schichten:</b>	625.176,41 €	
<b>Start-Hochrechnung:</b>	626.566,18 €	0,22%
<b>End-Hochrechnung:</b>	622.782,68 €	-0,38%
<b>Start/End-Abweichung:</b>	3.783,50 €	0,60%

Schicht	Untergrenze	Häufigkeit	rel.	Gesamtwert	rel.	Mittelwert	Varianz	zu zählen	Start-Mittelwert Stichprobe	Start-Hochrechnung	Abw. Start	Start/End-Abw.
	Obergrenze		kum.		kum.		Standard- abweichung		End-Mittelwert Stichprobe	End-Hochrechnung	Abw. Ende	
000001	0,00 €	110	5,50%	406,74 €	0,03%	3,69763636 €	9,96000000	1	5,25 €	577,50 €	41,98%	0,00%
	10,00 €		5,50%		0,03%		3,15000000		5,25 €	577,50 €	41,98%	
000002	10,01 €	111	5,55%	1.887,60 €	0,15%	17,00540541 €	18,97000000	1	11,35 €	1.259,85 €	-33,26%	0,00%
	24,00 €		11,05%		0,18%		4,35000000		11,35 €	1.259,85 €	-33,26%	
000003	24,01 €	124	6,20%	3.803,70 €	0,30%	30,675 €	15,21000000	1	30,29 €	3.755,96 €	-1,26%	0,00%
	37,00 €		17,25%		0,49%		3,90000000		30,29 €	3.755,96 €	-1,26%	
000004	37,01 €	107	5,35%	4.813,80 €	0,38%	44,98878505 €	21,82000000	1	47,5 €	5.082,50 €	5,58%	0,00%
	54,00 €		22,60%		0,87%		4,67000000		47,5 €	5.082,50 €	5,58%	
000005	54,01 €	93	4,65%	5.926,99 €	0,47%	63,73107527 €	31,26000000	1	59,12 €	5.498,16 €	-7,24%	0,00%
	73,00 €		27,25%		1,34%		5,59000000		59,12 €	5.498,16 €	-7,24%	
000006	73,01 €	92	4,60%	7.473,67 €	0,60%	81,2354348 €	26,10000000	1	90,94 €	8.366,48 €	11,95%	0,00%
	91,00 €		31,85%		1,94%		5,10000000		90,94 €	8.366,48 €	11,95%	

- Seite 1 / 4 -

Je werthaltiger die Schicht, desto höher ist der prozentuale Zählanteil in Relation zu der Anzahl der Gesamtpositionen.

Die vorgeschlagenen Elemente aus der Stichprobenziehung ergeben zusammen mit dem Vollaufnahmebereich das Zählauflkommen.

Zähllisten für die Zählteams (Ansager und Schreiber) werden von den Softwarelösungen systemisch erzeugt und in Papierform ausgegeben oder als Datei zur Weiterverarbeitung in das Lagerverwaltungssystem (LVS) überspielt.

Die Zählergebnisse werden entweder in der Software zur Stichprobeninventur erfasst oder im LVS bzw. bestandsführendem System. Im letztgenannten Fall sind die von den Zählteams erfassten Werte über eine Schnittstelle zurück zu melden.

Die Bestandsführung **gilt als bestätigt**, wenn die hochgerechneten Zählergebnisse bezogen auf den Gesamtbestandswert um **maximal 2%** abweichen.

Funktionale Softwarelösungen erlauben ein Monitoring der zu erwartenden Abweichung mit jedem erfassten Zählergebnis.

Wird der Grenzwert nach dem Zählen, Wiegen und Messen des Vermögens unterschritten, kann der Inventurwert 1:1 in die Bilanz übernommen werden.

## 2.4 Aufwand einer Stichprobeninventur

Der **Aufwand** für eine vereinfachte Inventurdurchführung beträgt in Abhängigkeit der Werteverteilung im Lager **lediglich 5 % bis 15 % im Vergleich zur Vollaufnahme** aller Positionen zum Stichtag.

Der Einsparungseffekt im Hinblick auf die personellen und finanziellen Ressourcen ist dadurch so beträchtlich, dass sich ein **Return of Investment** im Regelfall bereits im ersten Jahr der Nutzung rechnen lässt.

Von daher sollte sich jedes Unternehmen mit einer ordnungsgemäßen Bestandsführung und zuverlässigen Lagerbuchführung für die Stichtagsstichprobeninventur interessieren.

## 2.5 Zulässigkeit in anderen Ländern und weiterführende Informationen

Vereinfachte Inventurverfahren sind durch das Obligationenrecht OR 9581 auch in der Schweiz und das Unternehmensgesetzbuch §192 Abs. 4 UGB in Österreich anerkannt.

In Betrieben in osteuropäischen Ländern ist der Einsatz der Stichprobeninventur gegenwärtig nur möglich, wenn die Bilanzierung in den Heimatländern Deutschland, Österreich oder Schweiz erfolgt.

In allen anderen Ländern der EU bedarf es einer Klärung und Abstimmung mit den Wirtschaftsprüfern und/oder den Finanzbehörden.

Weitere Informationen zur technischen Funktionsweise des statistischen mathematischen Auswahlverfahrens erhalten Sie über folgenden Link:

[https://classix.de/documents/GESTIN-77/Grundlagen\\_der\\_Stichprobeninventur.pdf](https://classix.de/documents/GESTIN-77/Grundlagen_der_Stichprobeninventur.pdf)

Inwieweit Ihre Lager für ein vereinfachtes Inventurverfahren in Frage kommen, welche vorbereitenden Arbeiten für die Umstellung erforderlich sind und welche finanziellen und personellen Ressourcen für eine Budgetierung einzuplanen sind, beantwortet Ihnen gern.

ClassiX Software GmbH  
Oehleckerring 11  
22419 Hamburg  
www.classix.de  
Telefon +49 40-5305429-0