



SPEED MOMENTUM SAMPLING

“Mühelose Stichproben, genaue Ergebnisse”





BENUTZERHANDBUCH





Erleben Sie eine beispiellose Effizienz bei Prüfungsprozessen mit Speed Momentum Sampling, einem innovativen Excel-Add-In-Tool, das zur Automatisierung und Verbesserung der in ISA 530 beschriebenen Stichprobenverfahren entwickelt wurde.

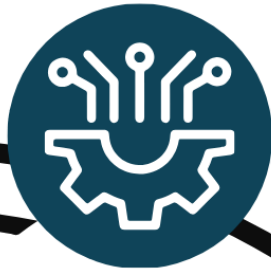
Unsere Software ist konform mit dem International Standard on Auditing (ISA) 530 und vereinfacht und beschleunigt den Stichprobenprozess, wodurch Genauigkeit und Zuverlässigkeit in Ihren Prüfungen gewährleistet werden.

 Lizenzinformationen Aktivierung	 Zufallsstichproben	 Systematische Zufallsstichproben Speed Momentum Sampling	 Währungseinheitenbezogene Stichproben	 www.speed- momentum.com Webseite	 Sprache (Deutsch) ▾ Sprache
---	---	---	---	---	--

Inhaltsübersicht

Key Features von Speed Momentum Sampling.....	4
Was ist ISA 530?.....	5
Drei statistische Stichprobenverfahren werden unterstützt:	5
Zufallsstichproben:	5
Systematische Zufallsstichproben:	5
Währungseinheitenbezogene Stichproben:	6
Installation.....	7
Aktivierung.....	7
Lizenzinformation.....	7
Zufallsstichproben	9
Fangen wir an!.....	9
Systematische Zufallsstichproben	14
Fangen wir an!.....	14
Währungseinheitenbezogene Stichproben	18
Fangen wir an!.....	19
Sprache.....	24





Automatisierung: Rationalisieren Sie Ihre Prüfungsaufgaben durch die Automatisierung des Stichprobenverfahrens, wodurch Zeit gespart und manuelle Fehler reduziert werden.



Kompatibilität: Vollständig in Excel integriert, sodass es für Prüfer, die mit Tabellenkalkulationswerkzeugen vertraut sind, zugänglich und einfach zu bedienen ist.



Genauigkeit: Erhöhen Sie die Zuverlässigkeit der Prüfungsergebnisse mit präzisen Stichprobenverfahren, die von ISA 530 empfohlen werden.



Flexibilität: Passen Sie die Stichprobenparameter an die spezifischen Anforderungen verschiedener Prüfungsaufträge an.



Prüfungseffizienz: Verbessern Sie die Gesamteffizienz, indem Sie fortschrittliche Stichprobenverfahren direkt in Excel nutzen.

Key Features von Speed Momentum Sampling

Was ist ISA 530?

ISA 530, der Internationale Standard für die Prüfung von Stichproben, enthält Leitlinien für die Anwendung statistischer und nichtstatistischer Stichprobenverfahren. Er unterstreicht die Bedeutung der Auswahl geeigneter Stichproben und der Auswertung der Stichprobenergebnisse, um wirksame Prüfungsschlussfolgerungen zu ziehen.

Drei statistische Stichprobenverfahren werden unterstützt:

Zufallsstichproben:

1

Die Zufallsstichprobe ist eine statistische Methode, bei der jedes Element in einer Population die gleiche Chance hat, ausgewählt zu werden. Dies wird durch den Einsatz von Zufallsverfahren wie z. B. einem Zufallszahlengenerator erreicht. Dadurch wird sichergestellt, dass die Stichprobe unvoreingenommen und repräsentativ für die gesamte Population ist.

Systematische Zufallsstichproben:

2

Bei der systematischen Zufallsstichprobe wird nach Festlegung eines zufälligen Ausgangspunkts in regelmäßigen Abständen eine Stichprobe aus einer Population ausgewählt, die als "Sprungintervall" bezeichnet wird. Das Sprungintervall wird berechnet, indem der Umfang der Population durch den gewünschten Stichprobenumfang geteilt wird. Sobald der Startpunkt zufällig gewählt wurde, wird jedes n-te Element ausgewählt, wobei n das Sprungintervall ist.



Währungseinheitenbezogene Stichproben:

3

Die Stichprobenziehung in Währungseinheiten (Monetary Unit Sampling - MUS) ist ein Stichprobenverfahren, das vor allem bei Prüfungen eingesetzt wird und bei dem die Stichprobeneinheit eine Währungseinheit (z. B. ein Dollar oder ein Euro) und nicht ein physischer Gegenstand ist. Da jede Währungseinheit als separate Stichprobeneinheit behandelt wird, ist es wahrscheinlicher, dass Posten mit einem höheren Wert ausgewählt werden. Der MUS ist so konzipiert, dass er sich auf Transaktionen mit höherem Wert konzentriert, was ihn bei der Aufdeckung potenzieller falscher Angaben in Finanzdaten effektiver macht. Sie ist systematisch, konzentriert sich aber auf den Geldwert und nicht auf einzelne Transaktionen.

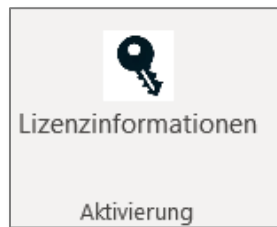


Installation

Führen Sie nach dem Herunterladen des Installationspakets für **Speed Momentum Sampling** die Datei **Install Speed Momentum Sampling.exe** aus, um den Installationsassistenten zu starten. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten, um die Installation abzuschließen.

Öffnen Sie nach der Installation Microsoft Excel. Die Registerkarte **SM Sampling** sollte nun zu den vorhandenen Registerkarten hinzugefügt worden sein. Das Add-in Speed Momentum Sampling ist nun einsatzbereit!

Aktivierung



Lizenzinformation

Um mit der Nutzung von **Speed Momentum Sampling** zu beginnen, müssen Sie eine gültige Lizenz aktivieren. Navigieren Sie zunächst zur Registerkarte **SM Sampling** in Excel und klicken Sie auf die Schaltfläche **Lizenzinformation**. Dadurch wird die Aufforderung zur Lizenzaktivierung geöffnet.



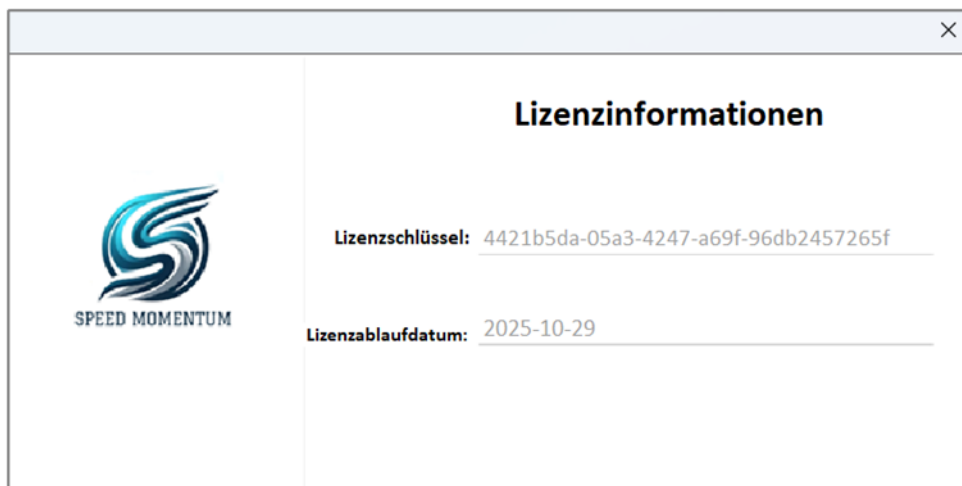
Um eine gültige Lizenz zu aktivieren, kaufen Sie zunächst auf unserer Website: www.speed-momentum.com. Sobald Ihr Kauf abgeschlossen ist, erhalten Sie einen Lizenzschlüssel.

Geben Sie diesen Schlüssel in das Eingabefeld im Lizenzaktivierungsbereich (siehe oben) ein, der über die Schaltfläche **Lizenzinformation** auf der Registerkarte **SM Sampling** aufgerufen wird.

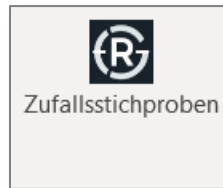
Sobald Sie Ihren Lizenzschlüssel eingegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Lizenz aktivieren**, um sie zu aktivieren, und Speed Momentum Sampling ist einsatzbereit.

Wenn Sie das Produkt kostenlos testen möchten, klicken Sie einfach auf **Kostenlose Testversion aktivieren**, um 14 Tage lang kostenlosen Zugriff zu erhalten. Beachten Sie, dass die kostenlose Testversion nur einmal aktiviert werden kann.

Sie können Ihren Lizenzstatus jederzeit überprüfen, indem Sie auf die Schaltfläche **Lizenzinformation** klicken.



Zufallsstichproben

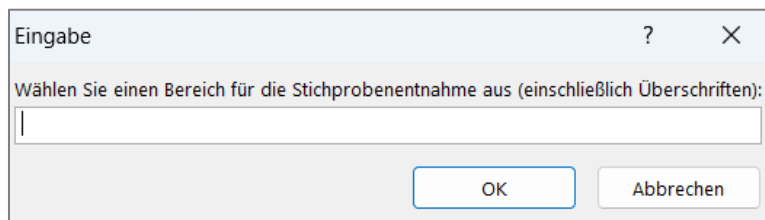


Das Zufallsstichproben-Tool automatisiert den Prozess der Erstellung einer Zufallsstichprobe (mit Hilfe eines Zufallszahlengenerators) aus einem ausgewählten Datenbereich innerhalb einer Excel-Arbeitsmappe. Bevor Sie mit der Verwendung dieses Tools beginnen, sollten Sie das tun:

- ❖ Der ausgewählte Bereich enthält keine ausgeblendeten Spalten oder Zeilen.

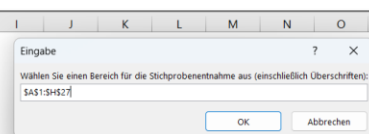
Fangen wir an!

1. Wählen Sie einen rechteckigen Bereich aus, der immer auch die Kopfzeilen enthält:

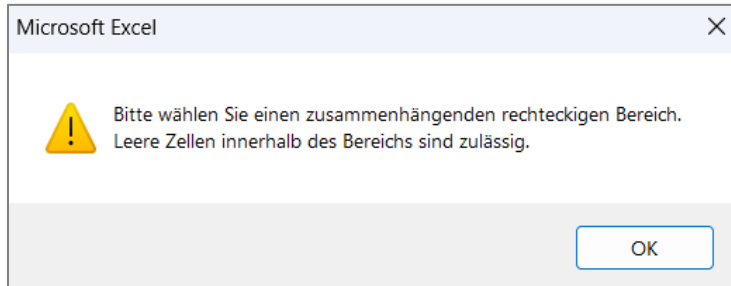


Beispiel für die Auswahl eines rechteckigen Bereichs:

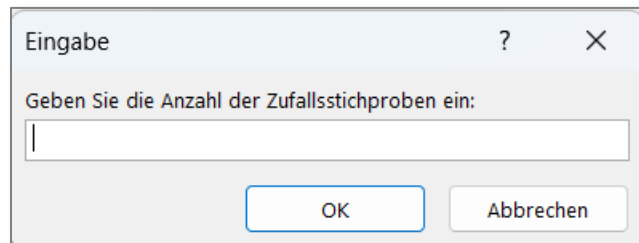
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Company Name	GL Account	GL Account Name	Amount	Currency	Document Date	Posting Date	Invoice Number							
2	Speed Momentum	4000010	Expense	3.743	USD	2024-02-28	2024-02-28	591668							
3	Speed Momentum	4000012	Expense	8.543	USD	2024-02-06	2024-02-06	168521							
4	Speed Momentum	4000010	Expense	5.850	USD	2024-04-08	2024-04-08	277614							
5	Speed Momentum	4000012	Expense	993	USD	2024-01-26	2024-01-26	110065							
6	Speed Momentum	4000010	Expense	3.357	USD	2024-02-20	2024-02-20	506529							
7	Speed Momentum	4000012	Expense	2.083	USD	2024-01-09	2024-01-09	988762							
8	Speed Momentum	4000012	Expense	3.035	USD	2024-02-13	2024-02-13	653797							
9	Speed Momentum	4000010	Expense	6.391	USD	2024-02-02	2024-02-02	653746							
10	Speed Momentum	4000012	Expense	1.694	USD	2024-03-09	2024-03-09	442252							
11	Speed Momentum	4000010	Expense	5.633	USD	2024-04-08	2024-04-08	743105							
12	Speed Momentum	4000012	Expense	2.761	USD	2024-04-12	2024-04-12	745425							
13	Speed Momentum	4000012	Expense	6.964	USD	2024-05-04	2024-05-04	657069							
14	Speed Momentum	4000012	Expense	5.054	USD	2024-03-17	2024-03-17	407239							
15	Speed Momentum	4000010	Expense	7.993	USD	2024-05-12	2024-05-12	537409							
16	Speed Momentum	4000012	Expense	1.611	USD	2024-05-05	2024-05-05	370196							
17	Speed Momentum	4000010	Expense	5.102	USD	2024-05-14	2024-05-14	429096							
18	Speed Momentum	4000012	Expense	5.735	USD	2024-02-26	2024-02-26	225401							
19	Speed Momentum	4000012	Expense	3.893	USD	2024-01-05	2024-01-05	375575							
20	Speed Momentum	4000012	Expense	417	USD	2024-02-15	2024-02-15	760250							
21	Speed Momentum	4000010	Expense	6.392	USD	2024-01-08	2024-01-08	471297							
22	Speed Momentum	4000012	Expense	2.031	USD	2024-04-27	2024-04-27	496452							
23	Speed Momentum	4000012	Expense	8.373	USD	2024-02-24	2024-02-24	856299							
24	Speed Momentum	4000012	Expense	4.570	USD	2024-04-29	2024-04-29	776847							
25	Speed Momentum	4000010	Expense	7.890	USD	2024-04-11	2024-04-11	713853							
26	Speed Momentum	4000012	Expense	396	USD	2024-05-05	2024-05-05	735147							
27	Speed Momentum	4000010	Expense	1.231	USD	2024-03-31	2024-03-31	787819							
28															



Wenn der rechteckige Bereich nicht korrekt ausgewählt ist, erscheint die untenstehende Meldung. Nach Auswahl von "OK" kann der Bereich erneut ausgewählt werden.



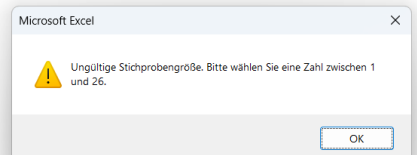
2. Geben Sie die Anzahl der Stichproben an, die mit dem Zufallsgenerator ausgewählt werden sollen. Die Anzahl der Stichproben kann zwischen 1 und der Gesamtzahl der Elemente in der Population liegen.



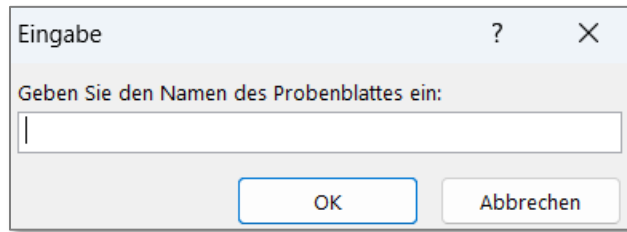
Beispiel: Wenn die Gesamtzahl der Artikel in der Population 26 beträgt, müssen Sie eine Zahl zwischen 1 und 26 eingeben. Eine Zahl >26 führt zu einem Fehler, der außerhalb des Bereichs liegt.

Wenn die Anzahl der Stichproben die Gesamtzahl der Elemente in der Population übersteigt, wird die untenstehende Fehlermeldung angezeigt. Nach Auswahl von "OK" kann die Anzahl der Stichproben erneut eingegeben werden.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	Positionnummer	Company Name	GL Account	GL Account Name	Amount	Currency	Document Date	Posting Date	Invoice Number					
1	1	Speed Momentum	4000010	Expense	3.743	USD	2024-02-28	2024-02-28	591668					
2	2	Speed Momentum	4000012	Expense	8.543	USD	2024-02-06	2024-02-06	168521					
3	3	Speed Momentum	4000010	Expense	5.850	USD	2024-04-08	2024-04-08	277614					
4	4	Speed Momentum	4000012	Expense	993	USD	2024-01-26	2024-01-26	110065					
5	5	Speed Momentum	4000010	Expense	3.357	USD	2024-02-20	2024-02-20	506529					
6	6	Speed Momentum	4000012	Expense	2.083	USD	2024-01-09	2024-01-09	988762					
7	7	Speed Momentum	4000012	Expense	3.035	USD	2024-02-13	2024-02-13	653797					
8	8	Speed Momentum	4000010	Expense	6.391	USD	2024-02-02	2024-02-02	653746					
9	9	Speed Momentum	4000012	Expense	1.694	USD	2024-03-09	2024-03-09	442252					
10	10	Speed Momentum	4000010	Expense	5.633	USD	2024-04-08	2024-04-08	743105					
11	11	Speed Momentum	4000012	Expense	2.761	USD	2024-04-12	2024-04-12	745425					
12	12	Speed Momentum	4000012	Expense	6.964	USD	2024-05-04	2024-05-04	657069					
13	13	Speed Momentum	4000012	Expense	5.054	USD	2024-03-17	2024-03-17	407239					
14	14	Speed Momentum	4000010	Expense	7.993	USD	2024-05-12	2024-05-12	537409					
15	15	Speed Momentum	4000012	Expense	1.611	USD	2024-05-05	2024-05-05	370196					
16	16	Speed Momentum	4000010	Expense	5.102	USD	2024-05-14	2024-05-14	429096					
17	17	Speed Momentum	4000012	Expense	5.735	USD	2024-02-26	2024-02-26	225401					
18	18	Speed Momentum	4000012	Expense	3.893	USD	2024-01-05	2024-01-05	375575					
19	19	Speed Momentum	4000012	Expense	417	USD	2024-02-15	2024-02-15	760250					
20	20	Speed Momentum	4000010	Expense	6.392	USD	2024-01-08	2024-01-08	471297					
21	21	Speed Momentum	4000012	Expense	2.031	USD	2024-04-27	2024-04-27	496452					
22	22	Speed Momentum	4000012	Expense	8.373	USD	2024-02-24	2024-02-24	856299					
23	23	Speed Momentum	4000012	Expense	4.570	USD	2024-04-29	2024-04-29	776847					
24	24	Speed Momentum	4000010	Expense	7.890	USD	2024-04-11	2024-04-11	713853					
25	25	Speed Momentum	4000012	Expense	396	USD	2024-05-05	2024-05-05	735147					
26	26	Speed Momentum	4000010	Expense	1.231	USD	2024-03-31	2024-03-31	787819					



3. **Probenblatt.** Die ausgewählten Proben werden auf einem separaten Blatt angezeigt, das Sie mit einem Namen versehen.



The screenshot shows a standard Windows-style dialog box with the title 'Eingabe'. It contains a text input field with the prompt 'Geben Sie den Namen des Probenblattes ein:' above it. At the bottom, there are two buttons: 'OK' and 'Abbrechen'.

Beispiel: Für diese Übung enthält unser Blatt "Population" 26 Positionen. Als Bereich haben wir alle 26 Positionen ausgewählt und unser Beispielblatt "Ausgaben" genannt. Wenn wir die oben beschriebenen Schritte befolgen, wird das Blatt "Population" mit allen Informationen oben angezeigt, und das Blatt "Ausgaben" wird separat mit den zufällig generierten Stichproben angezeigt.

Populationsblatt:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Populationsgröße	26						
3		Stichprobengröße	5						
4		Stichprobenname	Ausgaben						
5		Ausgewählte Stichproben	Ausgaben						
6									
7									
8									
9	Positionsnummer	Company Name	GL Account	GL Account Name	Amount	Currency	Document Date	Posting Date	Invoice Number
10	1	Speed Momentum	4000010	Expense	3.743	USD	2024-02-28	2024-02-28	591668
11	2	Speed Momentum	4000012	Expense	8.543	USD	2024-02-06	2024-02-06	168521
12	3	Speed Momentum	4000010	Expense	5.850	USD	2024-04-08	2024-04-08	277614
13	4	Speed Momentum	4000012	Expense	993	USD	2024-01-26	2024-01-26	110065
14	5	Speed Momentum	4000010	Expense	3.357	USD	2024-02-20	2024-02-20	506529
15	6	Speed Momentum	4000012	Expense	2.083	USD	2024-01-09	2024-01-09	988762
16	7	Speed Momentum	4000012	Expense	3.035	USD	2024-02-13	2024-02-13	653797
17	8	Speed Momentum	4000010	Expense	6.391	USD	2024-02-02	2024-02-02	653746
18	9	Speed Momentum	4000012	Expense	1.694	USD	2024-03-09	2024-03-09	442252
19	10	Speed Momentum	4000010	Expense	5.633	USD	2024-04-08	2024-04-08	743105
20	11	Speed Momentum	4000012	Expense	2.761	USD	2024-04-12	2024-04-12	745425
21	12	Speed Momentum	4000012	Expense	6.964	USD	2024-05-04	2024-05-04	657069
22	13	Speed Momentum	4000012	Expense	5.054	USD	2024-03-17	2024-03-17	407239
23	14	Speed Momentum	4000010	Expense	7.993	USD	2024-05-12	2024-05-12	537409
24	15	Speed Momentum	4000012	Expense	1.611	USD	2024-05-05	2024-05-05	370196
25	16	Speed Momentum	4000010	Expense	5.102	USD	2024-05-14	2024-05-14	429096
26	17	Speed Momentum	4000012	Expense	5.735	USD	2024-02-26	2024-02-26	225401
27	18	Speed Momentum	4000012	Expense	3.893	USD	2024-01-05	2024-01-05	375575
28	19	Speed Momentum	4000012	Expense	417	USD	2024-02-15	2024-02-15	760250
29	20	Speed Momentum	4000010	Expense	6.392	USD	2024-01-08	2024-01-08	471297
30	21	Speed Momentum	4000012	Expense	2.031	USD	2024-04-27	2024-04-27	496452
31	22	Speed Momentum	4000012	Expense	8.373	USD	2024-02-24	2024-02-24	856299
32	23	Speed Momentum	4000012	Expense	4.570	USD	2024-04-29	2024-04-29	776847
33	24	Speed Momentum	4000010	Expense	7.890	USD	2024-04-11	2024-04-11	713853
34	25	Speed Momentum	4000012	Expense	396	USD	2024-05-05	2024-05-05	735147
35	26	Speed Momentum	4000010	Expense	1.231	USD	2024-03-31	2024-03-31	787819
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									



Stichprobenblatt:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

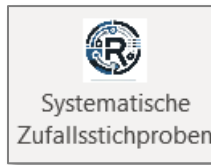
Populationsgröße	26
Stichprobengröße	5
Stichprobenname	Ausgaben
Population	Population

Positionsnummer	Company Name	GL Account	GL Account Name	Amount	Currency	Document Date	Posting Date	Invoice Number
11	Speed Momentum	4.000.012	Expense	2.761	USD	2024-04-12	2024-04-12	745425
17	Speed Momentum	4.000.012	Expense	5.735	USD	2024-02-26	2024-02-26	225401
5	Speed Momentum	4000010	Expense	3.357	USD	2024-02-20	2024-02-20	506529
19	Speed Momentum	4000012	Expense	417	USD	2024-02-15	2024-02-15	760250
9	Speed Momentum	4000012	Expense	1.694	USD	2024-03-09	2024-03-09	442252

Sowohl das Blatt "Population" als auch das Blatt "Stichprobe" enthalten alle notwendigen Informationen für die Zufallsstichprobe (Größe der Population und Größe der Stichprobe). Außerdem wurden Hyperlinks zwischen Population und Stichprobenblatt hinzugefügt.



Systematische Zufallsstichproben



Das Tool für Systematische Zufallsstichproben automatisiert den Prozess der Erstellung einer systematischen Zufallsstichprobe aus einem ausgewählten Datenbereich innerhalb einer Excel-Arbeitsmappe. Bevor Sie mit der Verwendung dieses Tools beginnen, sollten Sie das tun:

- ❖ Der ausgewählte Bereich enthält keine ausgeblendeten Spalten oder Zeilen.

Fangen wir an!

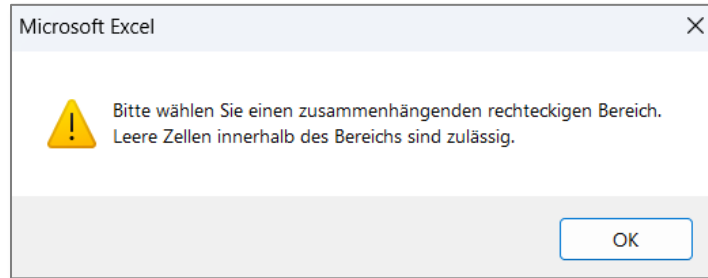
1. Wählen Sie einen rechteckigen Bereich aus, der immer auch die Kopfzeilen enthält.

Beispiel für die Auswahl eines rechteckigen Bereichs:

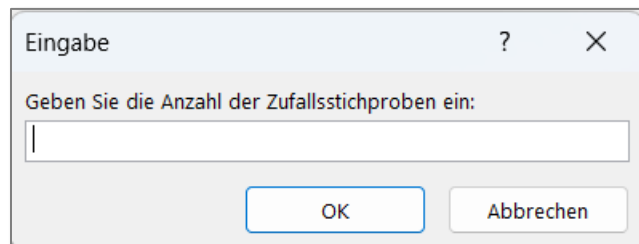
	A	B	C	D	E	F	G	H
	Company Name	GL Account	GL Account Name	Amount	Currency	Document Date	Posting Date	Invoice Number
2	Speed Momentum	4000010	Expense	3.743	USD	2024-02-28	2024-02-28	591668
3	Speed Momentum	4000012	Expense	8.543	USD	2024-02-06	2024-02-06	168521
4	Speed Momentum	4000010	Expense	5.850	USD	2024-04-08	2024-04-08	277614
5	Speed Momentum	4000012	Expense	993	USD	2024-01-26	2024-01-26	110065
6	Speed Momentum	4000010	Expense	3.357	USD	2024-02-20	2024-02-20	506529
7	Speed Momentum	4000012	Expense	2.083	USD	2024-01-09	2024-01-09	988762
8	Speed Momentum	4000012	Expense	3.035	USD	2024-02-13	2024-02-13	653797
9	Speed Momentum	4000010	Expense	6.391	USD	2024-02-02	2024-02-02	653746
10	Speed Momentum	4000012	Expense	1.694	USD	2024-03-09	2024-03-09	442252
11	Speed Momentum	4000010	Expense	5.633	USD	2024-04-08	2024-04-08	743105
12	Speed Momentum	4000012	Expense	2.761	USD	2024-04-12	2024-04-12	745425
13	Speed Momentum	4000012	Expense	6.964	USD	2024-05-04	2024-05-04	657069
14	Speed Momentum	4000012	Expense	5.054	USD	2024-03-17	2024-03-17	407239
15	Speed Momentum	4000010	Expense	7.993	USD	2024-05-12	2024-05-12	537409
16	Speed Momentum	4000012	Expense	1.611	USD	2024-05-05	2024-05-05	370196
17	Speed Momentum	4000010	Expense	5.102	USD	2024-05-14	2024-05-14	429096
18	Speed Momentum	4000012	Expense	5.735	USD	2024-02-26	2024-02-26	225401
19	Speed Momentum	4000012	Expense	3.893	USD	2024-01-05	2024-01-05	375575
20	Speed Momentum	4000012	Expense	417	USD	2024-02-15	2024-02-15	760250
21	Speed Momentum	4000010	Expense	6.392	USD	2024-01-08	2024-01-08	471297
22	Speed Momentum	4000012	Expense	2.031	USD	2024-04-27	2024-04-27	496452
23	Speed Momentum	4000012	Expense	8.373	USD	2024-02-24	2024-02-24	856299
24	Speed Momentum	4000012	Expense	4.570	USD	2024-04-29	2024-04-29	776847
25	Speed Momentum	4000010	Expense	7.890	USD	2024-04-11	2024-04-11	713853
26	Speed Momentum	4000012	Expense	396	USD	2024-05-05	2024-05-05	735147
27	Speed Momentum	4000010	Expense	1.231	USD	2024-03-31	2024-03-31	787819
28								



Wenn der rechteckige Bereich nicht korrekt ausgewählt ist, erscheint die unten stehende Meldung. Nach Auswahl von "OK" kann der Bereich erneut ausgewählt werden.



2. Geben Sie die Anzahl der Stichproben ein, die mit dem Zufallsgenerator ausgewählt werden sollen. Die Anzahl der Stichproben kann zwischen 1 und der Gesamtzahl der Elemente in der Population liegen.



Beispiel: Wenn die Gesamtzahl der Artikel in der Population 26 beträgt, müssen Sie eine Zahl zwischen 1 und 26 eingeben. Eine Zahl >26 führt zu einem Fehler, der außerhalb des Bereichs liegt.

Wenn die Anzahl der Stichproben die Gesamtzahl der Elemente in der Population übersteigt, wird die untenstehende Fehlermeldung angezeigt. Nach Auswahl von "OK" kann die Anzahl der Stichproben erneut eingegeben werden.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Positionsnummer	Company Name	GL Account	GL Account Name	Amount	Currency	Document Date	Posting Date	Invoice Number
2	1	Speed Momentum	4000010	Expense	3.743	USD	2024-02-28	2024-02-28	591668
3	2	Speed Momentum	4000012	Expense	8.543	USD	2024-02-06	2024-02-06	168521
4	3	Speed Momentum	4000010	Expense	5.850	USD	2024-04-08	2024-04-08	277614
5	4	Speed Momentum	4000012	Expense	993	USD	2024-01-26	2024-01-26	110065
6	5	Speed Momentum	4000010	Expense	3.357	USD	2024-02-20	2024-02-20	506529
7	6	Speed Momentum	4000012	Expense	2.083	USD	2024-01-09	2024-01-09	988762
8	7	Speed Momentum	4000012	Expense	3.035	USD	2024-02-13	2024-02-13	653797
9	8	Speed Momentum	4000010	Expense	6.391	USD	2024-02-02	2024-02-02	653746
10	9	Speed Momentum	4000012	Expense	1.694	USD	2024-03-09	2024-03-09	442252
11	10	Speed Momentum	4000010	Expense	5.633	USD	2024-04-08	2024-04-08	743105
12	11	Speed Momentum	4000012	Expense	2.761	USD	2024-04-12	2024-04-12	745425
13	12	Speed Momentum	4000012	Expense	6.964	USD	2024-05-04	2024-05-04	657069
14	13	Speed Momentum	4000012	Expense	5.054	USD	2024-03-17	2024-03-17	407239
15	14	Speed Momentum	4000010	Expense	7.993	USD	2024-05-12	2024-05-12	537409
16	15	Speed Momentum	4000012	Expense	1.611	USD	2024-05-05	2024-05-05	370196
17	16	Speed Momentum	4000010	Expense	5.102	USD	2024-05-14	2024-05-14	429096
18	17	Speed Momentum	4000012	Expense	5.735	USD	2024-02-26	2024-02-26	225401
19	18	Speed Momentum	4000012	Expense	3.893	USD	2024-01-05	2024-01-05	375575
20	19	Speed Momentum	4000012	Expense	417	USD	2024-02-15	2024-02-15	760250
21	20	Speed Momentum	4000010	Expense	6.392	USD	2024-01-08	2024-01-08	471297
22	21	Speed Momentum	4000012	Expense	2.031	USD	2024-04-27	2024-04-27	496452
23	22	Speed Momentum	4000012	Expense	8.373	USD	2024-02-24	2024-02-24	856299
24	23	Speed Momentum	4000012	Expense	4.570	USD	2024-04-29	2024-04-29	776847
25	24	Speed Momentum	4000010	Expense	7.890	USD	2024-04-11	2024-04-11	713853
26	25	Speed Momentum	4000012	Expense	396	USD	2024-05-05	2024-05-05	735147
27	26	Speed Momentum	4000010	Expense	1.231	USD	2024-03-31	2024-03-31	787819



Die ausgewählten Proben werden auf einem separaten Blatt angezeigt, das Sie mit einem Namen versehen.

? X

Eingabe

Geben Sie den Namen des Probenblattes ein:

OK
Abbrechen

Beispiel: In unserem Beispiel haben wir das Stichprobenblatt "Ausgaben" genannt, und am Ende werden Population und Stichprobenregister mit den zufällig generierten Stichproben erstellt.

Populationsblatt:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2			Populationsgröße		26					
3			Stichprobengröße		6					
4			Stichprobenname		Ausgaben					
5			Sprungintervall		4,33					
6			Ausgewählte Stichproben		Ausgaben					
7										
8										
9	Positionsnummer	Company Name	GL Account	GL Account Name	Amount	Currency	Document Date	Posting Date	Invoice Number	
10	1	Speed Momentum	4000010	Expense	3.743	USD	2024-02-28	2024-02-28	591668	
11	2	Speed Momentum	4000012	Expense	8.543	USD	2024-02-06	2024-02-06	168521	
12	3	Speed Momentum	4000010	Expense	5.850	USD	2024-04-08	2024-04-08	277614	
13	4	Speed Momentum	4000012	Expense	993	USD	2024-01-26	2024-01-26	110065	
14	5	Speed Momentum	4000010	Expense	3.357	USD	2024-02-20	2024-02-20	506529	
15	6	Speed Momentum	4000012	Expense	2.083	USD	2024-01-09	2024-01-09	988762	
16	7	Speed Momentum	4000012	Expense	3.035	USD	2024-02-13	2024-02-13	653797	
17	8	Speed Momentum	4000010	Expense	6.391	USD	2024-02-02	2024-02-02	653746	
18	9	Speed Momentum	4000012	Expense	1.694	USD	2024-03-09	2024-03-09	442252	
19	10	Speed Momentum	4000010	Expense	5.633	USD	2024-04-08	2024-04-08	743105	
20	11	Speed Momentum	4000012	Expense	2.761	USD	2024-04-12	2024-04-12	745425	
21	12	Speed Momentum	4000012	Expense	6.964	USD	2024-05-04	2024-05-04	657069	
22	13	Speed Momentum	4000012	Expense	5.054	USD	2024-03-17	2024-03-17	407239	
23	14	Speed Momentum	4000010	Expense	7.993	USD	2024-05-12	2024-05-12	537409	
24	15	Speed Momentum	4000012	Expense	1.611	USD	2024-05-05	2024-05-05	370196	
25	16	Speed Momentum	4000010	Expense	5.102	USD	2024-05-14	2024-05-14	429096	
26	17	Speed Momentum	4000012	Expense	5.735	USD	2024-02-26	2024-02-26	225401	
27	18	Speed Momentum	4000012	Expense	3.893	USD	2024-01-05	2024-01-05	375575	
28	19	Speed Momentum	4000012	Expense	417	USD	2024-02-15	2024-02-15	760250	
29	20	Speed Momentum	4000010	Expense	6.392	USD	2024-01-08	2024-01-08	471297	
30	21	Speed Momentum	4000012	Expense	2.031	USD	2024-04-27	2024-04-27	496452	
31	22	Speed Momentum	4000012	Expense	8.373	USD	2024-02-24	2024-02-24	856299	
32	23	Speed Momentum	4000012	Expense	4.570	USD	2024-04-29	2024-04-29	776847	
33	24	Speed Momentum	4000010	Expense	7.890	USD	2024-04-11	2024-04-11	713853	
34	25	Speed Momentum	4000012	Expense	396	USD	2024-05-05	2024-05-05	735147	
35	26	Speed Momentum	4000010	Expense	1.231	USD	2024-03-31	2024-03-31	787819	
36										



Stichprobenblatt:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Populationsgröße		26					
3		Stichprobengröße		6					
4		Stichprobename	Ausgaben						
5		Sprungintervall		4,33					
6		Population	Population						
7									
8									
9	Positionsnummer	Company Name	GL Account	GL Account Name	Amount	Currency	Document Date	Posting Date	Invoice Number
10	4	Speed Momentum	4000012	Expense	993	USD	2024-01-26	2024-01-26	110065
11	8	Speed Momentum	4000010	Expense	6.391	USD	2024-02-02	2024-02-02	653746
12	13	Speed Momentum	4000012	Expense	5.054	USD	2024-03-17	2024-03-17	407239
13	17	Speed Momentum	4000012	Expense	5.735	USD	2024-02-26	2024-02-26	225401
14	21	Speed Momentum	4000012	Expense	2.031	USD	2024-04-27	2024-04-27	496452
15	26	Speed Momentum	4000010	Expense	1.231	USD	2024-03-31	2024-03-31	787819
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									

Sowohl das Blatt "Population" als auch das Blatt "Stichprobe" enthalten alle notwendigen Informationen für die systematische Zufallsstichprobe (Population, Stichprobengröße und Sprungintervall). Außerdem wurden Hyperlinks zwischen Population und Stichprobenblatt hinzugefügt.

Das Sprungintervall wird berechnet, indem die Gesamtzahl der Elemente in der Population durch den Stichprobenumfang geteilt wird. In unserem Beispiel beträgt der Gesamtumfang der Population 26 und die Anzahl der Stichproben 6. Das Sprungintervall wird berechnet als $26 / 6 = 4,33$.

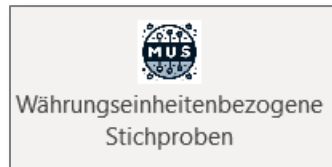
Das erste Element wird mit Hilfe eines Zufallszahlengenerators zwischen 1 und dem Intervall für das Überspringen (immer abgerundet) ausgewählt. In unserem Beispiel ist das Intervall 4.

Der Zufallsgenerator hat das 4. Element ausgewählt. Um die nächste Stichprobe zu ermitteln, addieren wir das Sprungintervall zur ersten ausgewählten Stichprobe ($4 + 4,33 = 8,33$). Da 8,33 näher an 8 liegt, ist die zweite ausgewählte Stichprobe die 8. Um die dritte Stichprobe auszuwählen, addieren wir das Sprungintervall zu 8,33 ($8,33 + 4,33 = 12,66$). Da 12,66 näher an 13 liegt, ist die dritte Stichprobe das 13. Element der Population.

Jede weitere Probe wird auf die gleiche Weise ausgewählt wie die zweite und dritte Probe, bis alle Proben entsprechend den vom Benutzer angegebenen Präferenzen ausgewählt sind.



Währungseinheitenbezogene Stichproben



Das Tool Währungseinheitenbezogene Stichproben ist ein fortschrittliches Verfahren zur Durchführung von Stichproben in Währungseinheiten (Monetary Unit Sampling, MUS), einer statistischen Stichprobentechnik, die häufig in der Rechnungsprüfung und im Rechnungswesen verwendet wird.

Dieses Unterprogramm automatisiert den gesamten Prozess von der Auswahl des Bereichs, der Überprüfung der Datenintegrität (um sicherzustellen, dass die ausgewählte Geldspalte nur numerische Werte enthält) bis hin zur Erstellung eines Populationsblatts mit zusätzlichen Spalten für die Positionsnummerierung, die laufenden Summen und die Stichprobenauswahl. Es erstellt dynamisch ein neues Arbeitsblatt zur Anzeige der Population und der ausgewählten Stichproben, berechnet Schlüsselstatistiken (z. B. Populationswert, Stichprobenumfang, Startintervall, Sprungintervall) und markiert die ausgewählten Einheiten auf der Grundlage eines zufälligen Startpunkts und systematischer Auswahlintervalle.

Dieser automatisierte Ansatz verbessert nicht nur die Genauigkeit und Effizienz von Stichprobenaufgaben, sondern gewährleistet auch die einheitliche Anwendung der MUS-Grundsätze bei allen Aufgaben der Finanzdatenanalyse. Die Stichprobenziehung nach Währungseinheiten ist ein Stichprobenverfahren, bei dem die Posten mit einem höheren Geldwert mit größerer Wahrscheinlichkeit ausgewählt werden.

Bevor Sie mit der Nutzung dieses Tools beginnen, machen Sie das:

- ❖ Der ausgewählte Bereich enthält keine ausgeblendeten Spalten oder Zeilen.
- ❖ Alle Zahlen in der Spalte "Währungseinheit" müssen in einem Zahlenformat angegeben werden.
- ❖ Dieses Stichprobenverfahren funktioniert nur bei positiven Beträgen. Bevor Sie mit der Stichprobenauswahl beginnen, stellen Sie bitte sicher, dass die negativen Beträge aus der Population entfernt werden.



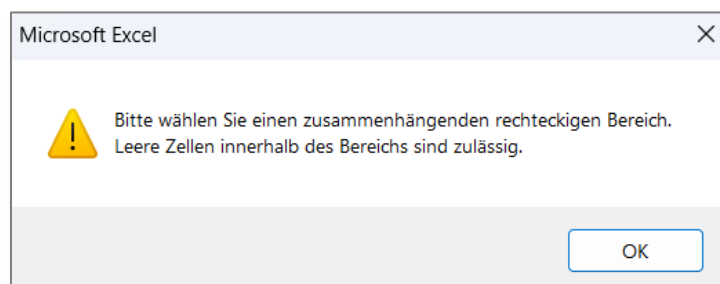
Fangen wir an!

1. Wählen Sie einen rechteckigen Bereich aus, der immer auch die Kopfzeilen enthält.

Beispiel für die Auswahl eines rechteckigen Bereichs:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Company Name	GL Account	GL Account Name	Amount	Currency	Document Date	Posting Date	Invoice Number							
2	Speed Momentum	7000010	Revenue External	3.743	USD	2024-02-28	2024-02-28	591668							
3	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	8.543	USD	2024-02-06	2024-02-06	168521							
4	Speed Momentum	7000010	Revenue External	5.850	USD	2024-04-08	2024-04-08	277614							
5	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	993	USD	2024-01-26	2024-01-26	110065							
6	Speed Momentum	7000010	Revenue External	3.357	USD	2024-02-20	2024-02-20	506529							
7	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	2.083	USD	2024-01-09	2024-01-09	988762							
8	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	3.035	USD	2024-02-13	2024-02-13	653797							
9	Speed Momentum	7000010	Revenue External	6.391	USD	2024-02-02	2024-02-02	653746							
10	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	1.694	USD	2024-03-09	2024-03-09	442252							
11	Speed Momentum	7000010	Revenue External	5.633	USD	2024-04-08	2024-04-08	743105							
12	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	2.761	USD	2024-04-12	2024-04-12	745425							
13	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	6.964	USD	2024-05-04	2024-05-04	657069							
14	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	5.054	USD	2024-03-17	2024-03-17	407239							
15	Speed Momentum	7000010	Revenue External	7.993	USD	2024-05-12	2024-05-12	537409							
16	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	1.611	USD	2024-05-05	2024-05-05	370196							
17	Speed Momentum	7000010	Revenue External	5.102	USD	2024-05-14	2024-05-14	429096							
18	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	5.735	USD	2024-02-26	2024-02-26	225401							
19	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	3.893	USD	2024-01-05	2024-01-05	375575							
20	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	417	USD	2024-02-15	2024-02-15	760250							
21	Speed Momentum	7000010	Revenue External	6.392	USD	2024-01-08	2024-01-08	471297							
22	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	2.031	USD	2024-04-27	2024-04-27	496452							
23	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	8.373	USD	2024-02-24	2024-02-24	856299							
24	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	4.570	USD	2024-04-29	2024-04-29	776847							
25	Speed Momentum	7000010	Revenue External	7.890	USD	2024-04-11	2024-04-11	713853							
26	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	396	USD	2024-05-05	2024-05-05	735147							
27	Speed Momentum	7000010	Revenue External	1.231	USD	2024-03-31	2024-03-31	787819							
28															

Wenn der rechteckige Bereich nicht korrekt ausgewählt ist, erscheint die unten stehende Meldung. Nach Auswahl von "OK" kann der Bereich erneut ausgewählt werden.



Wenn der rechteckige Bereich nicht korrekt ausgewählt ist, erscheint die unten stehende Meldung. Nach Auswahl von "OK" kann der Bereich erneut ausgewählt werden.



2. Wählen Sie die Spalte Währungseinheit.

Außerdem erscheint ein neues Fenster, in dem alle ausgewählten Überschriften angezeigt werden. Der Benutzer wird aufgefordert, die Spalte für die Währungseinheit auszuwählen. Wenn die ausgewählte Spalte Zellen enthält, die nicht als Zahlen formatiert sind, wird eine Fehlermeldung angezeigt, und der Benutzer wird aufgefordert, eine Spalte auszuwählen, die ausschließlich aus Zahlen formatierten Zellen besteht.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Company Name	GL Account	GL Account Name	Amount	Currency	Document Date	Posting Date	Invoice Number							
2	Speed Momentum	7000010	Revenue External	3.743	USD	2024-02-28	2024-02-28	591668							
3	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	8.543	USD	2024-02-06	2024-02-06	168521							
4	Speed Momentum	7000010	Revenue External	5.850	USD	2024-04-08	2024-04-08	277614							
5	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	993	USD	2024-01-26	2024-01-26	110065							
6	Speed Momentum	7000010	Revenue External	3.357	USD	2024-02-20	2024-02-20	506529							
7	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	2.083	USD	2024-01-09	2024-01-09	988762							
8	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	3.035	USD	2024-02-13	2024-02-13	653797							
9	Speed Momentum	7000010	Revenue External	6.391	USD	2024-02-02	2024-02-02	653746							
10	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	1.694	USD	2024-03-09	2024-03-09	442252							
11	Speed Momentum	7000010	Revenue External	5.633	USD	2024-04-08	2024-04-08	743105							
12	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	2.761	USD	2024-04-12	2024-04-12	745425							
13	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	6.964	USD	2024-05-04	2024-05-04	657069							
14	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	5.054	USD	2024-03-17	2024-03-17	407239							
15	Speed Momentum	7000010	Revenue External	7.993	USD	2024-05-12	2024-05-12	537409							
16	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	1.611	USD	2024-05-05	2024-05-05	370196							
17	Speed Momentum	7000010	Revenue External	5.102	USD	2024-05-14	2024-05-14	429096							
18	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	5.735	USD	2024-02-26	2024-02-26	225401							
19	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	3.893	USD	2024-01-05	2024-01-05	375575							
20	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	417	USD	2024-02-15	2024-02-15	760250							
21	Speed Momentum	7000010	Revenue External	6.392	USD	2024-01-08	2024-01-08	471297							
22	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	2.031	USD	2024-04-27	2024-04-27	496452							
23	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	8.373	USD	2024-02-24	2024-02-24	856299							
24	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	4.570	USD	2024-04-29	2024-04-29	776847							
25	Speed Momentum	7000010	Revenue External	7.890	USD	2024-04-11	2024-04-11	713853							
26	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	396	USD	2024-05-05	2024-05-05	735147							
27	Speed Momentum	7000010	Revenue External	1.231	USD	2024-03-31	2024-03-31	787819							
28															
29															

Wählen Sie die Spalte Währungseinheit

Company Name
GL Account
GL Account Name
Amount
Currency
Document Date
Posting Date
Invoice Number

3. Geben Sie die Anzahl der Stichproben an, die mit dem Zufallsgenerator ausgewählt werden sollen. Die Anzahl der Stichproben kann zwischen 1 und der Gesamtzahl der Elemente in der Population liegen.

? X

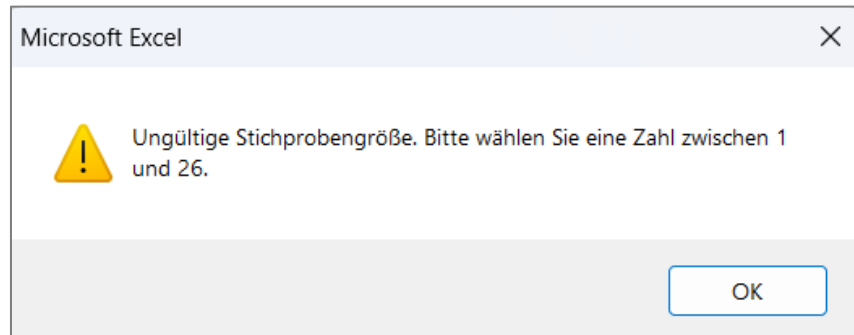
Stichprobengröße

Geben Sie die Anzahl der MUS-Proben ein:

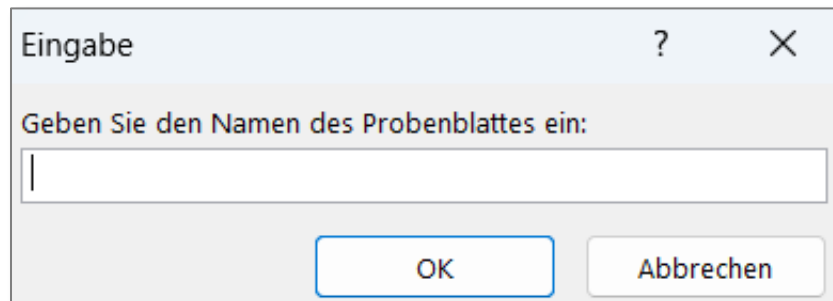
Beispiel: Wenn die Gesamtzahl der Artikel in der Population 26 beträgt, müssen Sie eine Zahl zwischen 1 und 26 eingeben. Eine Zahl >26 führt zu einem Fehler, der außerhalb des Bereichs liegt.



Wenn die Anzahl der Stichproben die Gesamtzahl der Elemente in der Population übersteigt, wird die unten stehende Fehlermeldung angezeigt. Nach Auswahl von "OK" kann die Anzahl der Stichproben erneut eingegeben werden.



4. **Probenblatt.** Die ausgewählten Proben werden auf einem separaten Blatt angezeigt, das Sie mit einem Namen versehen.



In unserem Beispiel haben wir das Stichprobenblatt "Einnahmen" genannt, und am Ende werden die Registerkarten "Population" und "Stichprobe" mit den zufällig generierten Stichproben erstellt.



Populationsblatt:

Positionnummer	Company Name	GL Account	GL Account Name	Amount	Laufende Summe	Umfang	Ausgewählte Stichproben	Currency	Document Date	Posting Date	Invoice Number
1	Speed Momentum	7000010	Revenue External	3.743	3.743	0-3743,35		USD	2024-02-28	2024-02-28	591668
2	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	8.543	12.286	3743,35-12286,31	X	USD	2024-02-06	2024-02-06	168521
3	Speed Momentum	7000010	Revenue External	5.850	18.136	12286,31-18136,32		USD	2024-04-08	2024-04-08	277614
4	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	993	19.129	18136,32-19129		USD	2024-01-26	2024-01-26	110065
5	Speed Momentum	7000010	Revenue External	3.357	22.486	19129-22486,49		USD	2024-02-20	2024-02-20	506529
6	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	2.083	24.570	22486,49-24569,92		USD	2024-01-09	2024-01-09	988762
7	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	3.035	27.605	24569,92-27605,23		USD	2024-02-13	2024-02-13	653797
8	Speed Momentum	7000010	Revenue External	6.391	33.996	27605,23-33996,24		USD	2024-02-02	2024-02-02	653746
9	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	1.694	35.690	33996,24-35689,97	X	USD	2024-03-09	2024-03-09	442252
10	Speed Momentum	7000010	Revenue External	5.633	41.323	35689,97-41322,54		USD	2024-04-08	2024-04-08	743105
11	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	2.761	44.083	41322,54-44083,16		USD	2024-04-12	2024-04-12	745425
12	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	6.964	51.047	44083,16-51047,35		USD	2024-05-04	2024-05-04	657069
13	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	5.054	56.101	51047,35-56101,48		USD	2024-03-17	2024-03-17	407239
14	Speed Momentum	7000010	Revenue External	7.993	64.095	56101,48-64094,9	X	USD	2024-05-12	2024-05-12	537409
15	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	1.611	65.706	64094,9-65705,67		USD	2024-05-05	2024-05-05	370196
16	Speed Momentum	7000010	Revenue External	5.102	70.808	65705,67-70807,57		USD	2024-05-14	2024-05-14	429096
17	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	5.735	76.542	70807,57-76542,44		USD	2024-02-26	2024-02-26	225401
18	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	3.893	80.435	76542,44-80435,24	X	USD	2024-01-05	2024-01-05	375575
19	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	417	80.852	80435,24-80851,75		USD	2024-02-15	2024-02-15	760250
20	Speed Momentum	7000010	Revenue External	6.392	87.244	80851,75-87243,83		USD	2024-01-08	2024-01-08	471297
21	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	2.031	89.275	87243,83-89274,71		USD	2024-04-27	2024-04-27	496452
22	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	8.373	97.647	89274,71-97647,39		USD	2024-02-24	2024-02-24	856299
23	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	4.570	102.217	97647,39-102216,97	X	USD	2024-04-29	2024-04-29	776847
24	Speed Momentum	7000010	Revenue External	7.890	110.107	102216,97-110106,61		USD	2024-04-11	2024-04-11	713853
25	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	396	110.502	110106,61-110502,39		USD	2024-05-05	2024-05-05	735147
26	Speed Momentum	7000010	Revenue External	1.231	111.733	110502,39-111733,29		USD	2024-03-31	2024-03-31	787819

Stichprobenblatt:

Positionnummer	Company Name	GL Account	GL Account Name	Amount	Laufende Summe	Umfang	Ausgewählte Stichproben	Currency	Document Date	Posting Date	Invoice Number
2	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	8.543	12.286	3743,35-12286,31	X	USD	2024-02-06	2024-02-06	168521
9	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	1.694	35.690	33996,24-35689,97	X	USD	2024-03-09	2024-03-09	442252
14	Speed Momentum	7000010	Revenue External	7.993	64.095	56101,48-64094,9	X	USD	2024-05-12	2024-05-12	537409
18	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	3.893	80.435	76542,44-80435,24	X	USD	2024-01-05	2024-01-05	375575
23	Speed Momentum	7000012	Revenue Intercompany	4.570	102.217	97647,39-102216,97	X	USD	2024-04-29	2024-04-29	776847

Sowohl das Blatt Population als auch das Blatt Stichprobe enthalten alle notwendigen Informationen für die systematische Zufallsstichprobe (Population, Stichprobengröße, Population, Startintervall, Gesamtmenge der Stichproben und Sprungintervall). Außerdem wurden Hyperlinks zwischen Population und Stichprobenblatt hinzugefügt.



Das Sprungintervall wird berechnet, indem die Population durch den Stichprobenumfang geteilt wird. Beträgt die Population beispielsweise 111.733 und der Stichprobenumfang 5, wird das Sprungintervall wie folgt berechnet: $111.733 / 5 = 22.346,66$.

Das erste Element wird mit Hilfe eines Zufallsgenerators zwischen 1 und dem Sprungintervall ausgewählt. In diesem Beispiel beträgt das Sprungintervall 22.346,66, und der Zufallsgenerator wählt den Startpunkt 11.921. Das Tool bestimmt dann, welcher kumulierte Bereich diesen Startpunkt enthält, um die erste Stichprobe auszuwählen. In diesem Fall ist es der 2. Punkt.

Um die zweite Stichprobe zu ermitteln, wird das Sprungintervall zum Startpunkt addiert ($11.921 + 22.346,66 = 34.267,66$). Das Tool bestimmt, welcher kumulierte Bereich 34.267,66 enthält, um die zweite Stichprobe auszuwählen, die in diesem Beispiel die 9.

Das Verfahren wird für die dritte Stichprobe in ähnlicher Weise fortgesetzt, indem das Sprungintervall zum Intervall der zweiten ausgewählten Stichprobe addiert wird ($34.267,66 + 22.346,66 = 56.614,32$). Das Tool ermittelt, welcher kumulative Bereich 56.614,32 enthält, um die dritte Stichprobe auszuwählen, die in diesem Beispiel die 14. ist.

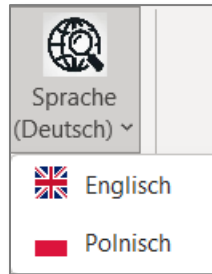
Jede nachfolgende Probe wird auf die gleiche Weise ausgewählt, bis alle Proben entsprechend den vom Benutzer angegebenen Präferenzen ausgewählt sind.

Übersteigt die Menge einer Position das Sprungintervall, kann diese Position mehrfach ausgewählt werden. Dies wird durch mehrere X in der Spalte "Ausgewählte Stichproben" angezeigt. Es besteht keine Notwendigkeit, die Mehrfachauswahl eines einzelnen Items zu ersetzen, da dies die tatsächlichen Auswirkungen des Items auf die Gesamtpopulation genau widerspiegelt. Das Ersetzen von Duplikaten durch andere Positionen könnte die Stichprobe verzerren, was zu ungenauen Schätzungen der gesamten Falschangaben und des Stichprobenrisikos führen könnte.

*Die neu erstellten Blätter für die Population und die ausgewählten Stichproben sind geschützt, und der Benutzer darf keine Zelle in diesen Blättern ändern.



Sprache



Um die Sprache zu ändern und Ihre bevorzugte Option zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche "Sprache" und wählen Sie die gewünschte Sprache aus. Bitte beachten Sie, dass Sie möglicherweise auch Ihr Systemgebietschema ändern müssen, damit alle Zeichen in Speed Momentum korrekt angezeigt werden und mit der ausgewählten Sprache übereinstimmen.

Sie können dies mit den folgenden Schritten tun:

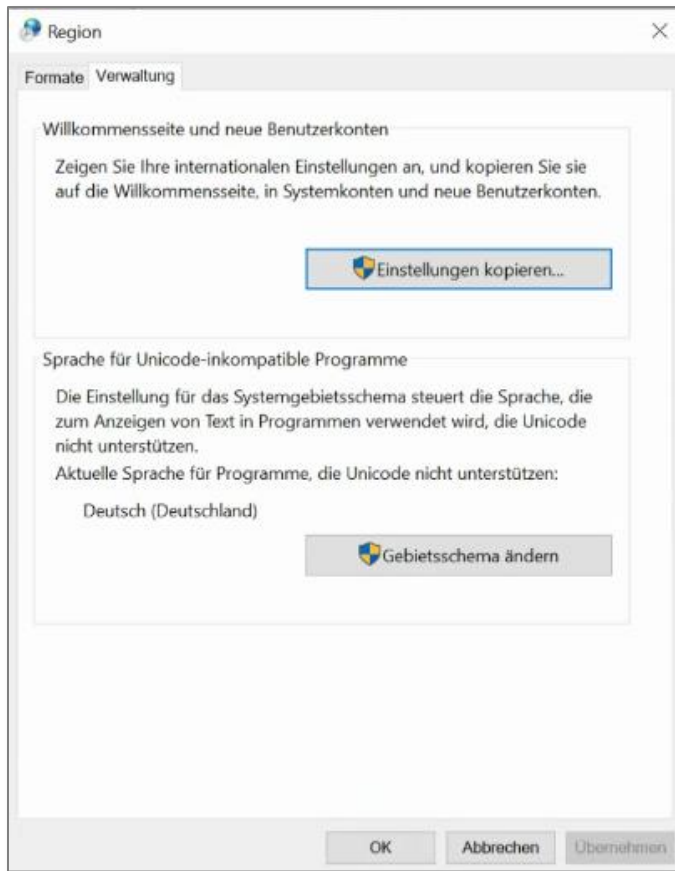
1. Systemsteuerung öffnen



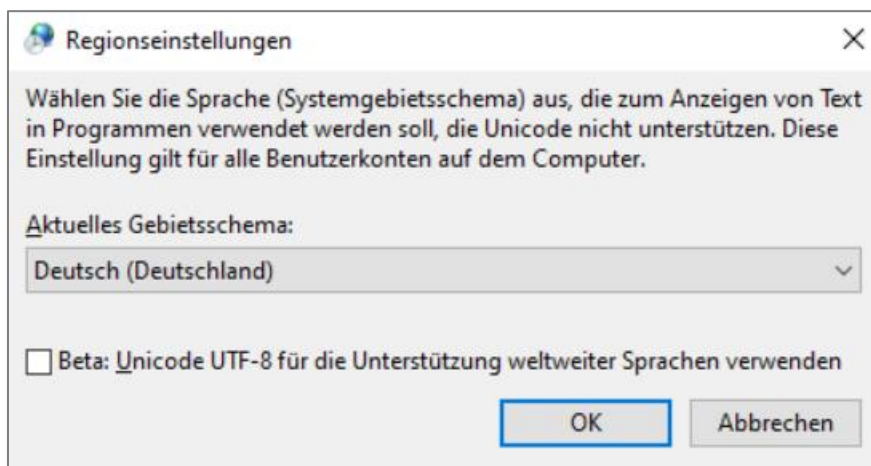
2. Wählen Sie "Datum, Uhrzeit oder Zahlenformate ändern".



3. Wählen Sie "Gebietsschema ändern."



4. Wählen Sie die gleiche Sprache wie die im Tool ausgewählte (z. B. Deutsch) und klicken Sie auf OK.



X



5. Starten Sie Ihren Computer neu

