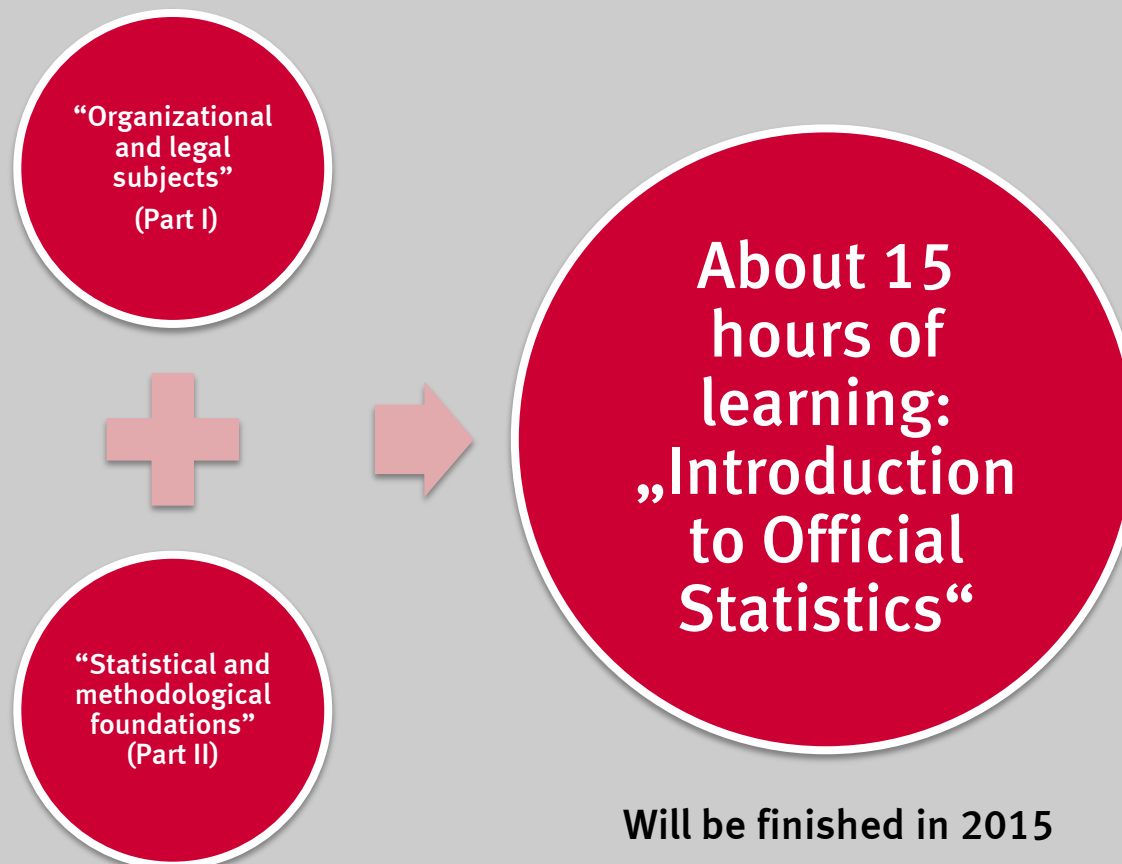


E-LEARNING

Introduction to Official Statistics

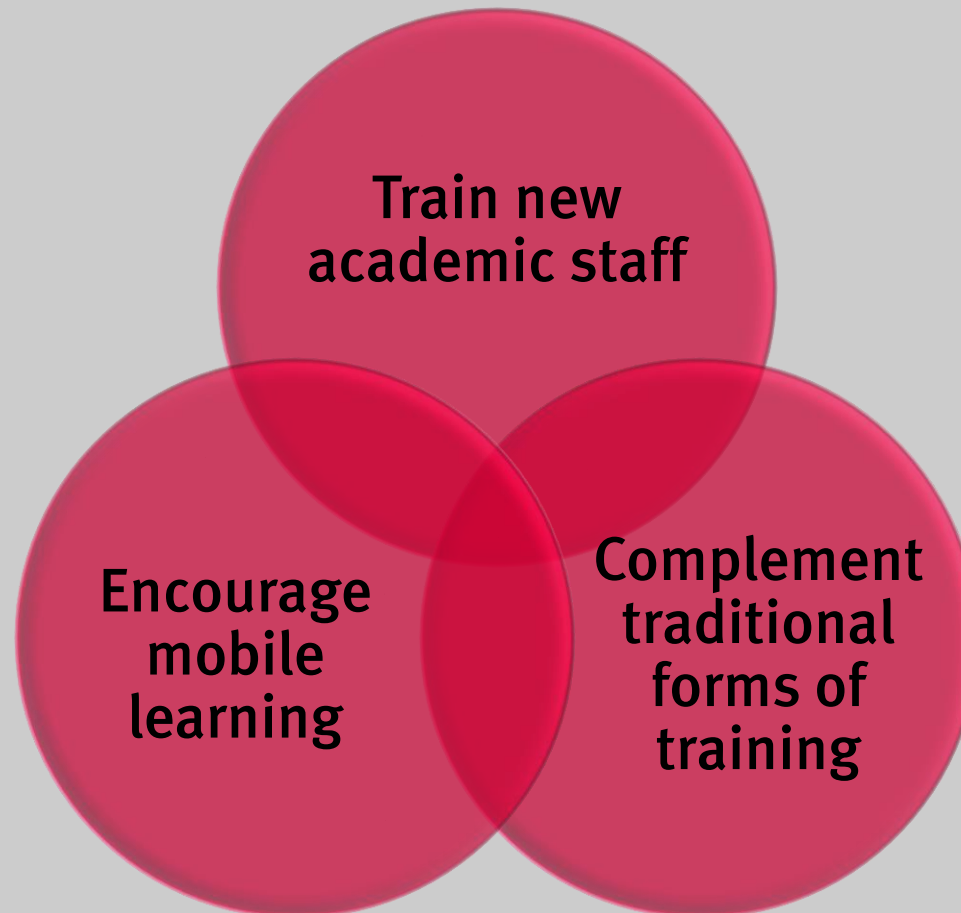
The target: 18 e-learning modules

Content:



Will be finished in 2015

What is the idea behind this project?

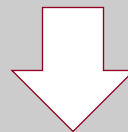


Who is responsible for this project?

Federal Statistical Office of Germany

+

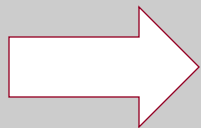
Statistical Offices of the 16 states (regions)



Working Group „E-Learning“

What are the challenges?



- **Guidelines for IT - Security of the Federal Government**
- **Realization of a comprehensive data protection**
- **Barrier-free learning product including convenient access for disabled people**



**Safe and convenient
access for all users!**

Screenshots:

[Einstellungen !\[\]\(47d1411aadf4583e0f0c35490d7d8747_img.jpg\)](#) [Hilfe !\[\]\(f8e7be3c2bd30232a05cdc54a8b2d22a_img.jpg\)](#)

Organisatorisch-rechtliche Grundlagen	Statistisch-methodische Grundbegriffe
<p>Infotext zum Bereich Organisation. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce laoreet pulvinar massa, non lobortis leo aliquet vitae. Fusce sit amet lacinia nisl. In porta ac diam sit amet vestibulum.</p>	<p>Infotext zum Bereich Statistik. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce laoreet pulvinar massa, non lobortis leo aliquet vitae. Fusce sit amet lacinia nisl. In porta ac diam sit amet vestibulum.</p>
<p>1 Begriff und Geschichte der amtlichen Statistik in Deutschland</p>	<p>10 Statistische Quellen</p>
<p>2 Qualität statistischer Prozesse und Produkte</p>	<p>11 Statistische Einheiten und Merkmale</p>
<p>3 Rechtsgrundlagen der amtlichen Statistik</p>	<p>12 Bildung von Indikatoren</p>
<p>4 Zusammenarbeit im System Verbund der amtlichen Statistik in Deutschland</p>	<p>13 Tabellen, Schaubilder und Karten als elementare Form statistischer Ergebnisdarstellung</p>
<p>5 Regional- und Kommunalstatistik</p>	<p>14 Mittelwerte und Durchschnitte starten </p>
<p>6 Europäisches Statistisches System und Internationale Zusammenarbeit starten </p>	<p>15 Datenerhebung</p>
<p>8 Geheimhaltung statistischer Ergebnisse</p>	<p>16 Streuungsmaße</p>
<p>9 Datenschutz und Informationssicherheit in der Statistik</p>	<p>17 Konzentrationsmaße</p>
	<p>18 Korrelationsberechnung und Darstellung bivarianter Verteilung</p>

Autoren | Impressum

Europäisches Statistisches System und Internationale Zusammenarbeit

6

Aufbau und Partner 

Gesetzliche Grundlage der europäischen Statistik ▶

Gesetzgebungsverfahren ▶

Programmplanung für die europäische Statistik ▶

Gremien der EU-Statistik ▶

Internationale Zusammenarbeit ▶

Abschlusstest ▶

Lernziel

Ziel des Moduls ist es, Ihnen einen Überblick über die Zusammenarbeit der Statistiker auf europäischer und internationaler Ebene zu geben. Sie lernen den Aufbau und die Partner des Europäischen Statistischen Systems, die Rechtsgrundlagen, das Gesetzgebungsverfahren, die Planung des europäischen Statistikprogramms und die wichtigsten Gremien kennen. Auch die Zusammenarbeit der Statistiker auf internationaler Ebene wird beleuchtet. Sie lernen, dass hier der Fokus in der Festlegung von Empfehlungen liegt, während auf europäischer Ebene Rechtsgrundlagen festgelegt werden, um eine Standardisierung der Statistik zu erreichen.

Start

Lassen Sie uns damit starten, den Aufbau und die europäischen Partner vorzustellen.



Dauer

ca. 60 Minuten





Programmplanung für die europäische Statistik

Seite 2 von 5

zurück zur vorigen Seite

weiter zur nächsten Seite

Mehrjahresprogramm 2013-2017

Hauptziel des Mehrjahresprogramms 2013–2017 ist es, zur Implementierung der EU 2020-Strategie und anderer wichtiger Politiken der Kommission (z. B. zur wirtschaftspolitischen Steuerung) beizutragen. Der statistische Output wird in eine Prioritätenpyramide eingeordnet. Die Arbeit mit Indikatoren zur Verfolgung der spezifischen Zwecke der EU-Politiken (EU 2020 und Wirtschaftspolitische Steuerung) steht im Vordergrund. Es folgen Gesamrechnungssysteme sowie Primär- und Sekundärdaten, die wichtige Basis europäischer Statistiken bilden. Das Programm gliedert diese Basisdaten in drei große Themenbereiche:

1. Unternehmen
2. „Das Europa der Menschen“ (Sozial- und Haushaltsstatistiken)
3. Landwirtschaft, Umwelt und Geodaten

Materialien zum Download und Weblinks

- [VERORDNUNG \(EU\) Nr. 99/2013 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 15. Januar 2013 Mehrjahresprogramm 2013-2017](#)



Europäisches Statistisches System und Internationale Zusammenarbeit

6

Internationale Zusammenarbeit

Seite 2 von 3


[zurück zur vorigen Seite](#)[weiter zur nächsten Seite](#)

Übungsaufgabe

Die deutsche amtliche Statistik ist weltweit vernetzt. In der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen (UN StatCom) in New York befasst sich die Amtsleitung des Statistischen Bundesamtes mit folgenden Themen:

Kreuzen Sie wahre Aussagen an!

<input type="checkbox"/>	Erfahrungsaustausch mit Statistikern anderer Staaten
<input type="checkbox"/>	Verabschiedung statistischer Rechtsakte auf internationaler Ebene
<input type="checkbox"/>	Annahme gemeinsamer Standards zur Statistikproduktion
<input type="checkbox"/>	Fachliche Empfehlungen für verschiedene Statistikbereiche


[Eingabe auswerten](#)[zurück zur vorigen Seite](#)[weiter zur nächsten Seite](#)

Mittelwerte und Durchschnitte

14

- Einleitung ▶
- Arithmetisches Mittel ▶
- Relative Häufigkeiten ▶
- Geometrisches Mittel ▶
- Median ▶
- Modalwert ▶
- Häufigkeitsverteilung ▶
- Abschlusstest ▶

Lernziel

In diesem Modul geht es um die Mittelwerte, also den sogenannten Durchschnitt.

Sie werden hier die wichtigsten Mittelwerte der Statistik kennenlernen und erfahren, was deren prägende Eigenschaften sind.

Schritt für Schritt leiten Sie dabei Erklärungen und Beispiele durch die Begriffswelt der Statistik. In den Verschiedenen Übungsaufgaben können Sie dann Ihr neu erlerntes Wissen testen. Sie werden sehen, am Ende des Moduls sind Sie schon in der Lage, die Mittelwerte selbst zu errechnen!

Start

Lassen Sie uns damit starten, den Mittelwert, der auch Durchschnitt genannt wird, zu definieren.

Dauer

ca. 60 Minuten



Start >

Start

Mittelwerte und Durchschnitte

14

Einleitung

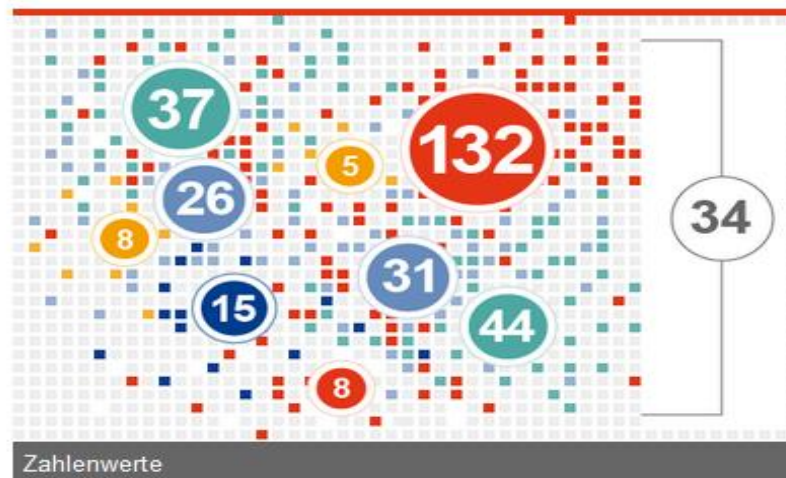
[zurück zur vorigen Seite](#)[weiter zur nächsten Seite](#)

Der Mittelwert bzw. der Durchschnitt ist ein Begriff aus der Mathematik bzw. Statistik.

Der Mittelwert bezeichnet eine Durchschnittsbildung von verschiedenen Zahlenwerten.

Mittelwerte sind verschiedene mathematisch definierte, meist statistische Kenngrößen, die sich aus einer Reihe von Beobachtungswerten, etwa Messwerten einer Stichprobe, berechnen lassen. Je nachdem welches Problem man betrachtet, lassen sich verschiedene Mittelwert auf bilden.

Die Mittelwerte sind sogenannte Lageparameter, also aggregierende Parameter einer Verteilung, einer Stichprobe oder Grundgesamtheit. Solche Aggregationen sollen die wesentliche Information, die in einer längeren Reihe von Messwerten enthalten ist, in wenigen Daten konzentrieren. Daher werden die Mittelwerte unter dem Begriff Zentralmaße zusammengefasst.

[zurück zur vorigen Seite](#)[weiter zur nächsten Seite](#)

Mittelwerte und Durchschnitte

14

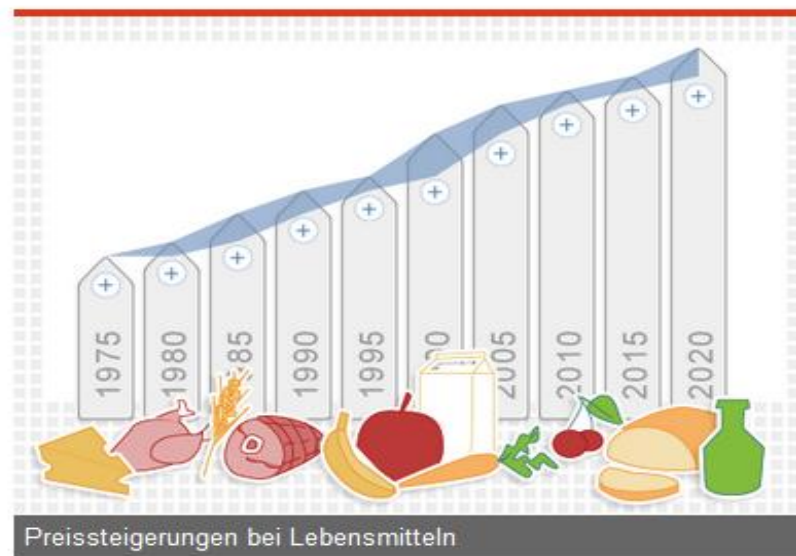
Geometrisches Mittel

Seite 1 von 5

[zurück zur vorigen Seite](#)[weiter zur nächsten Seite](#)

Man verwendet das geometrische Mittel immer dann, wenn ein Mittelwert von Zahlen gebildet werden soll, die multiplikativ verknüpft sind. Insbesondere dann, wenn es um durchschnittliche Veränderungsraten, z. B. um Preissteigerungsraten über mehrere Jahre, geht, sollte man das geometrische Mittel verwenden. Das geometrische Mittel zweier Zahlen a und b ist die Zahl m , für die gilt:

$a : m = m : b$. Die Formel lautet: $m = \sqrt{ab}$

[zurück zur vorigen Seite](#)[weiter zur nächsten Seite](#)



Mittelwerte und Durchschnitte

14

Abschlusstest

Frage 5 von 10

Frage 4 von 10

Frage 6 von 10

Testfrage: Median bestimmen

Ermitteln Sie den Median folgender Zahlenreihe!

17

23

33

45

86

45

27

40,8

33

Frage 4 von 10

Frage 6 von 10

Questions?

Please contact:

Christian Bertram

Telefon: +49/(0) 611 / 75 26 93

+49/(0) 611 / 75 42 43

christian.bertram@destatis.de

www.destatis.de

