

KREISE, RINGE – ODER LIEBER NICHT?

Kreisdiagramme und in der letzten Zeit immer mehr auch Ringe und torusformige „Donuts“ gehören zum Standard-Repertoire bei der Informationsvermittlung – nicht nur bei Geschäftsberichten und Dashboards, sondern auch in allen Medien.

Was spricht denn eigentlich gegen derartige Darstellungen? Als ungeeignet beurteile ich Kreisdarstellungen, bei denen ich mit einer separat angeordneten Legende die einzelnen farbigen Kuchenstücke identifizieren muss – das ist schon fast eine Zumutung. Und es stört mich, wenn neben einem Kreisabschnitt die Flächenanteile in Prozent stehen: Ich sehe doch selbst, dass es sich hier um etwa die Hälfte des Kreises handelt – da muss nicht auch noch „50%“ daneben stehen...

Wenn dies aber nicht der Fall ist, so bleibt das zentrale Problem der Kreisdarstellungen: Sie können nur eindimensionale Zusammenhänge und deshalb zwangsläufig nur banale Aussagen visualisieren: „Unser Italienumsatz beträgt 11%“. Bereits beim Vergleich von zwei Kreisdiagrammen – also zwei Dimensionen – ist die Analyse schwierig, und dies vor allem dann, wenn mehr als zwei Kreissegmente angezeigt werden. Aber *Edward Tufte* hatte schon vor Jahren richtig gesagt, dass interessante Zusammenhänge nur mittels *zwei oder mehr* Dimensionen gezeigt werden können.

Nachfolgend wird gezeigt, wie zwei ringförmige Diagramme von *Spiegel Online* durch Erhöhung der Informationsdichte und Berücksichtigung der Gestaltungsregeln von SUCCESS und HI-NOTATION® zu einer recht interessanten Analyse werden können.

Über Kritik und Hinweise freue ich mich immer.

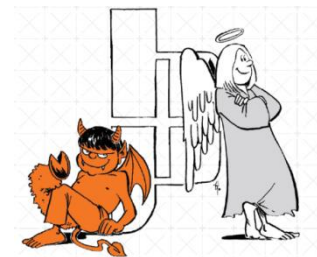
Mit freundlichem Gruß -
Rolf Hichert
rh@hichert.com

PS: Es gibt einige wenige gute Anwendungen für Kreisdiagramme, beispielsweise bei der Anzeige von Marktgröße und Marktanteil einer Stadt: Das Kreiszentrum liegt auf der Landkarte über dem betreffende Ort.



www.hichert.com

© 2011 HICHERT+PARTNER AG





Wichtig

Wenn Ihr Browser diese pdf-Datei nicht im Vollbild-Modus anzeigen kann, so müssen Sie sie zunächst auf Ihrem Computer **speichern**.

Nach dem Öffnen der Datei können Sie den **Vollbild-Modus** mit **Ctrl+L** (Windows) oder **Ctrl+Cmd+F** (Mac) starten.

Der Vollbild-Modus ist wichtig, um die vielen kleinen Schritte in dieser Präsentation zu erkennen.



Important

If your browser does not allow to view this pdf file in full screen mode you must **save** the file on your computer first.

After opening the file you turn on **full screen mode** by clicking **Ctrl+L** (Windows) or **Ctrl+Cmd+F** (Mac).

Full screen mode is important to see and understand the many small steps in this presentation.



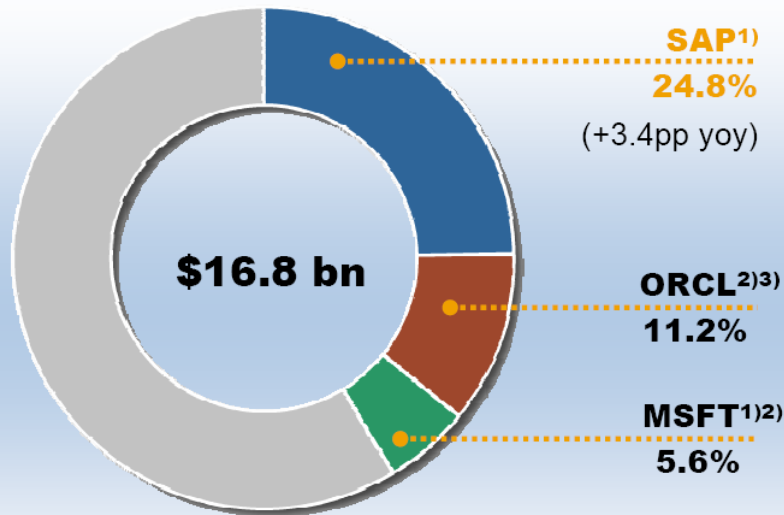
Increasing Core Enterprise Applications Share Gains

Guidance Format Changed...

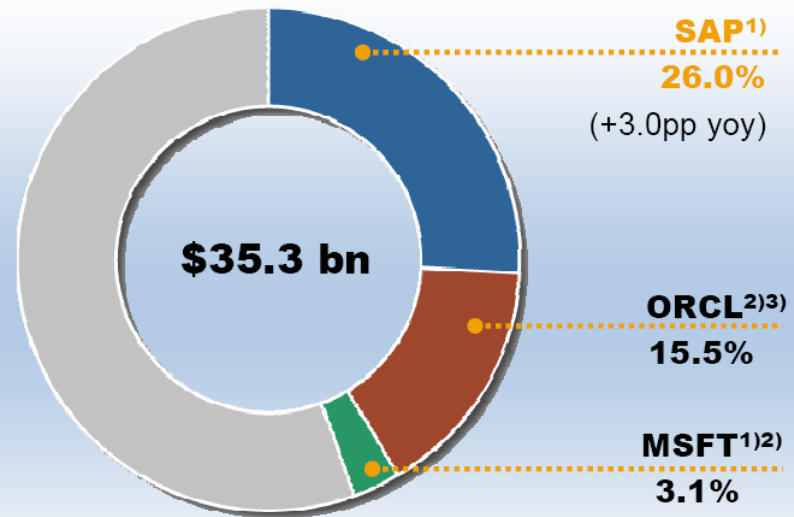
...from
Software...



...to Software and Software
Related Services*



Global Market Share **Q2/2007**



Global Market Share **Q2/2007**

Core Enterprise Application Software and SSRS Market – SAP internal analysis based on company data and financial analysts estimates as of July 13, 2007

¹⁾ Forecast by financial analysts (MSFT) and SAP internal estimates

²⁾ Fiscal year is not calendar year – comparison based on most recent quarter (e.g., SAP Q1 vs Oracle Q3)

³⁾ Oracle includes PSFT, RTEK, SEBL, STEL, IFLEX, STEL, HYPIS

* Software and Software-Related Services = Software revenue + support revenue + subscriptions and other software-related services revenue

THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP





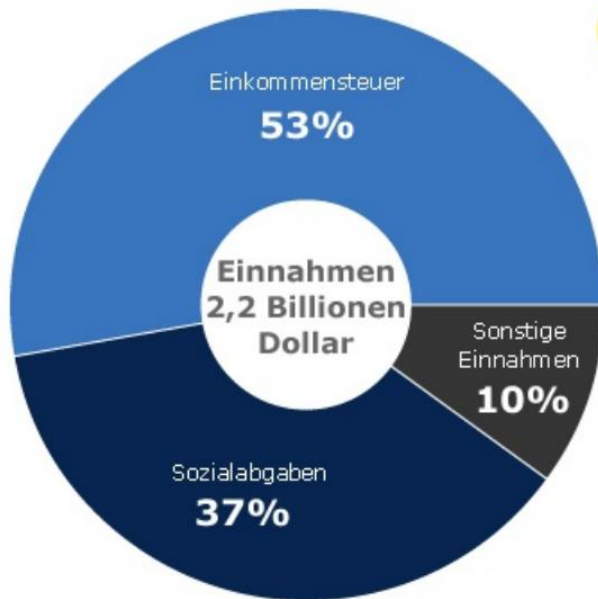
Participação na receita bruta (%)



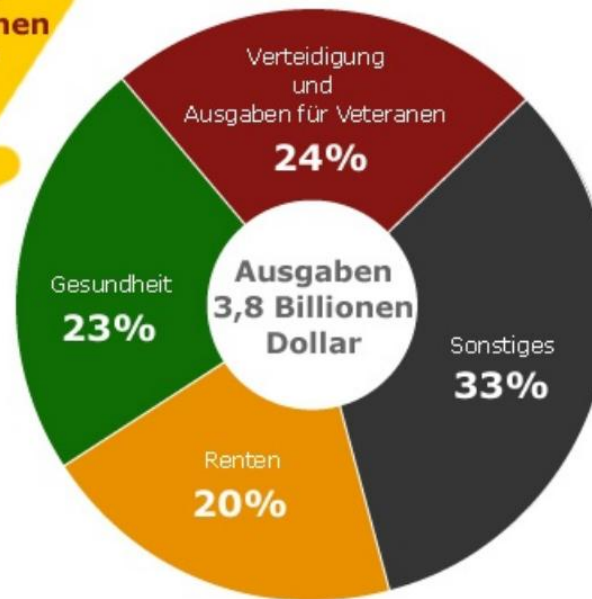
- Engenharia e Construção
- Cimento
- Calçados
- Têxteis
- Siderurgia
- Energia
- Transportes
- Incorporação
- Melo Ambiente e Recursos Naturais



Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung Haushalt 2011

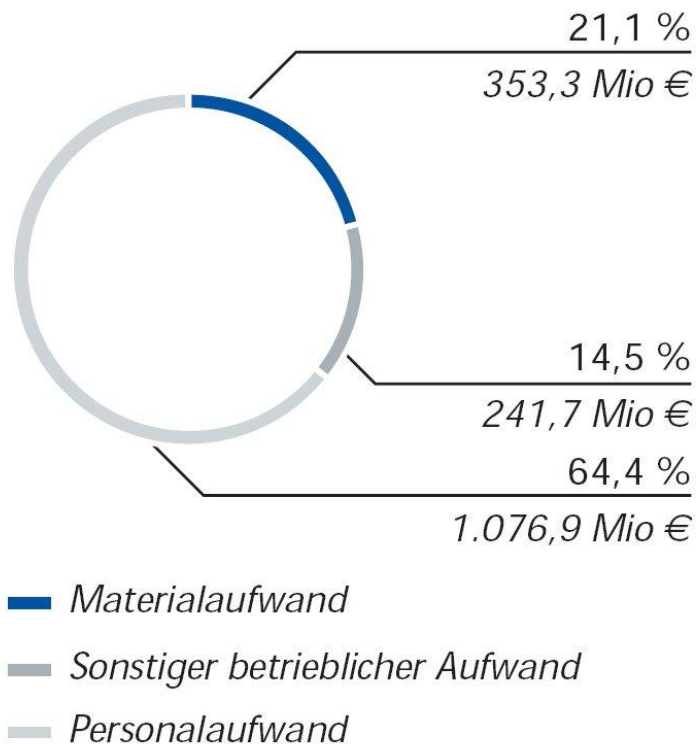


Defizit
1,6 Billionen
Dollar





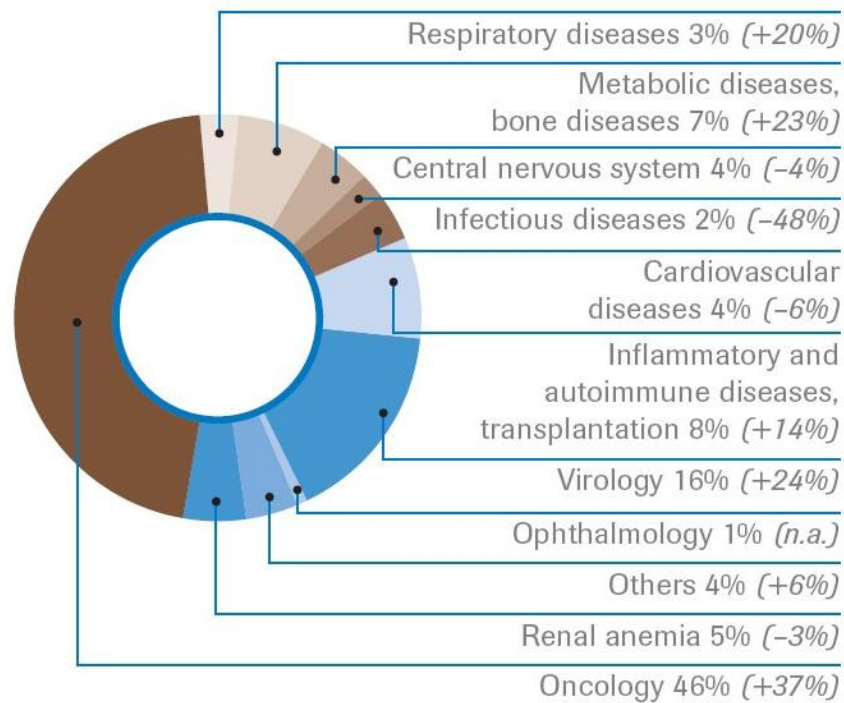
Operativer Aufwand



Quelle: Fraport, Geschäftsbericht 2006



Sales by therapeutic area

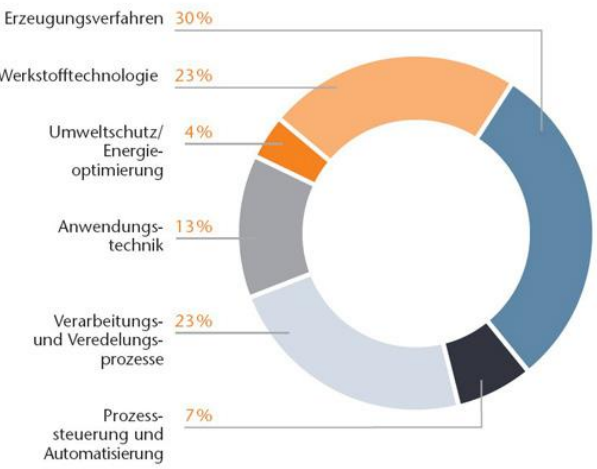


Italics = growth rates

Quelle: Roche, Annual Report 2006



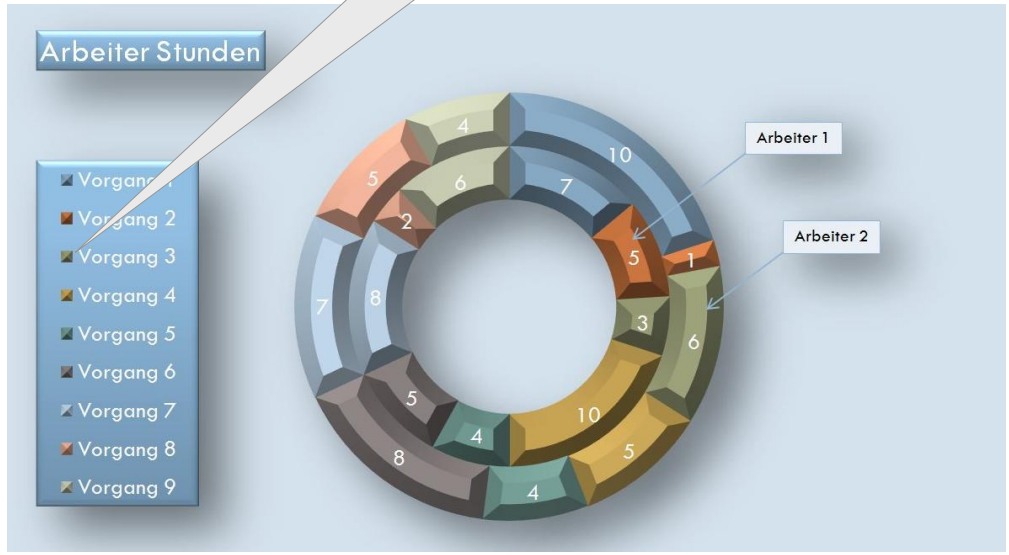
Forschungs- und
Entwicklungsaufwand nach
Aktionsfeldern



Quelle: Salzgitter, Geschäftsbericht 2006

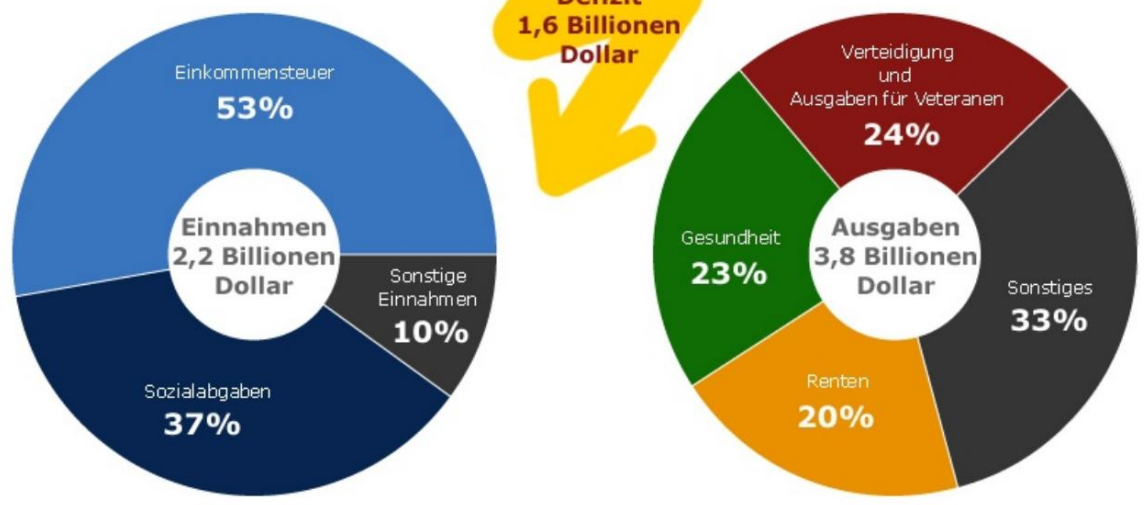


Spätestens bei einer
Schwarz-weiß-Kopie ist die
Farbzuordnung nicht einfach



Quelle: Microsoft Excel 2007, Diagrammvorlagen

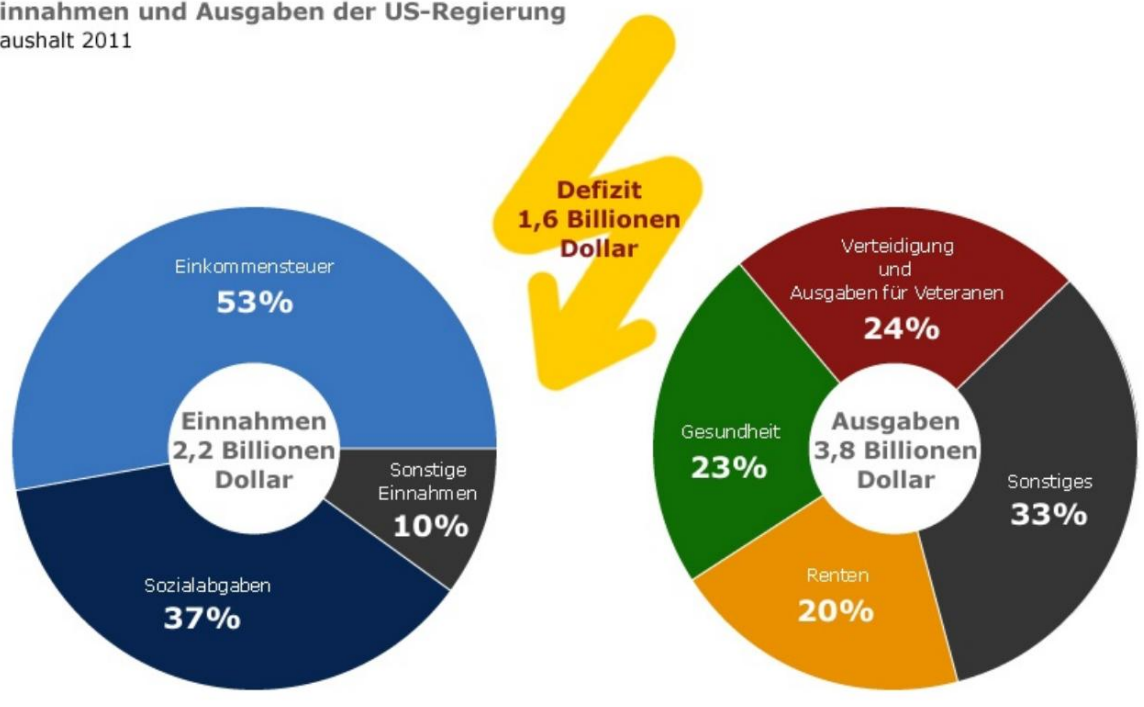
Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung
Haushalt 2011



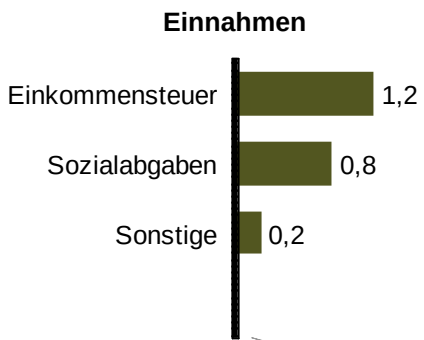
Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>

Eine Alternative wären Balkendiagramme

Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung
Haushalt 2011

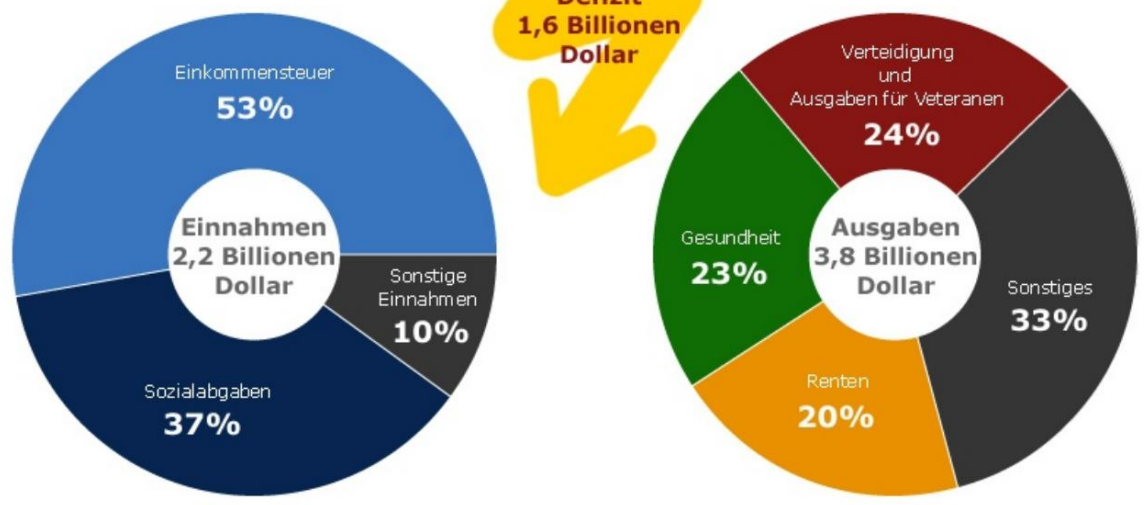


Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>

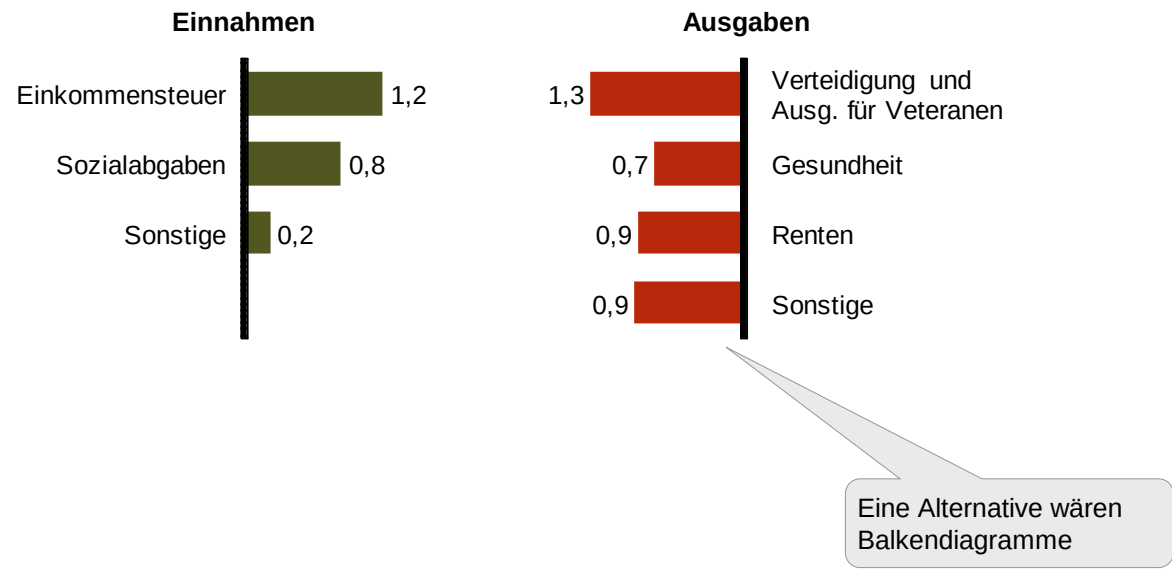


Eine Alternative wären Balkendiagramme

Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung
Haushalt 2011

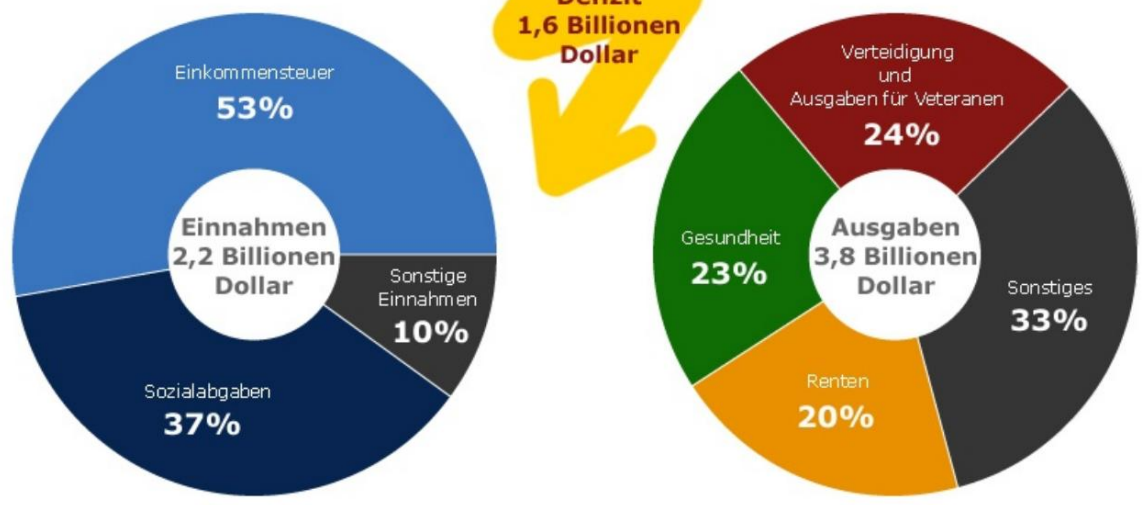


Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>

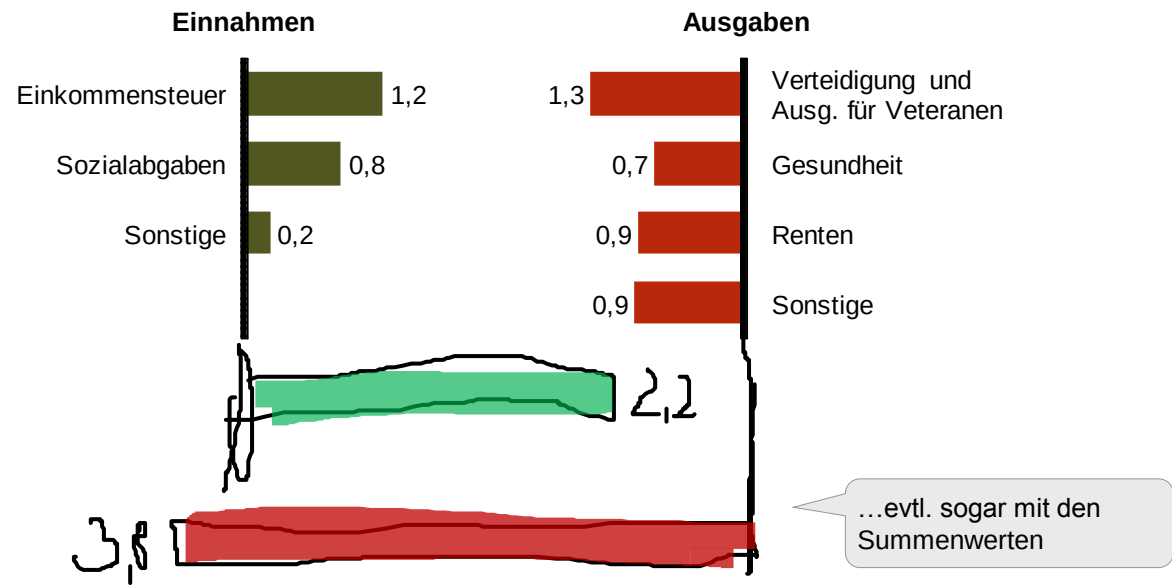


Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>

Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung
Haushalt 2011

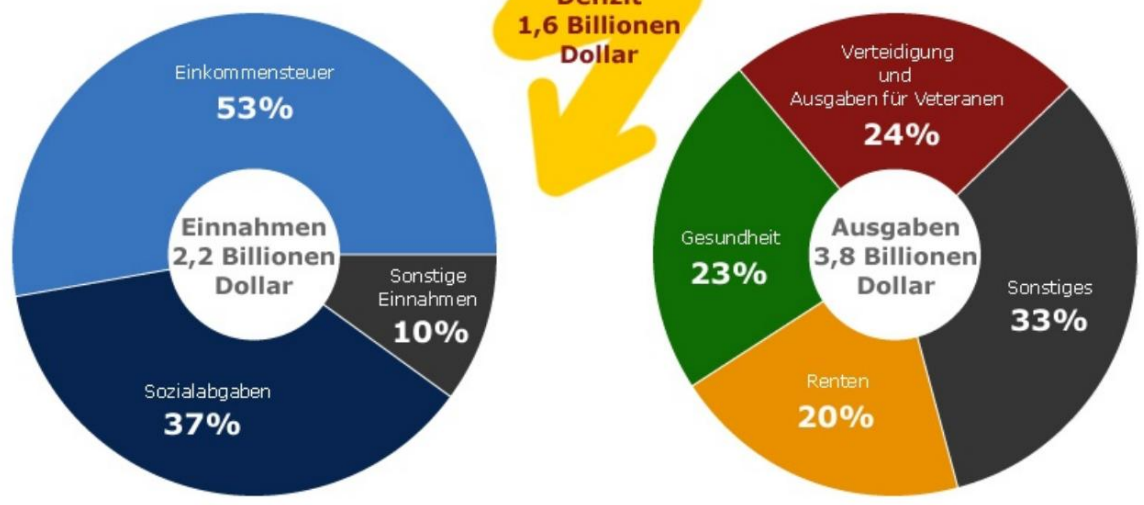


Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>

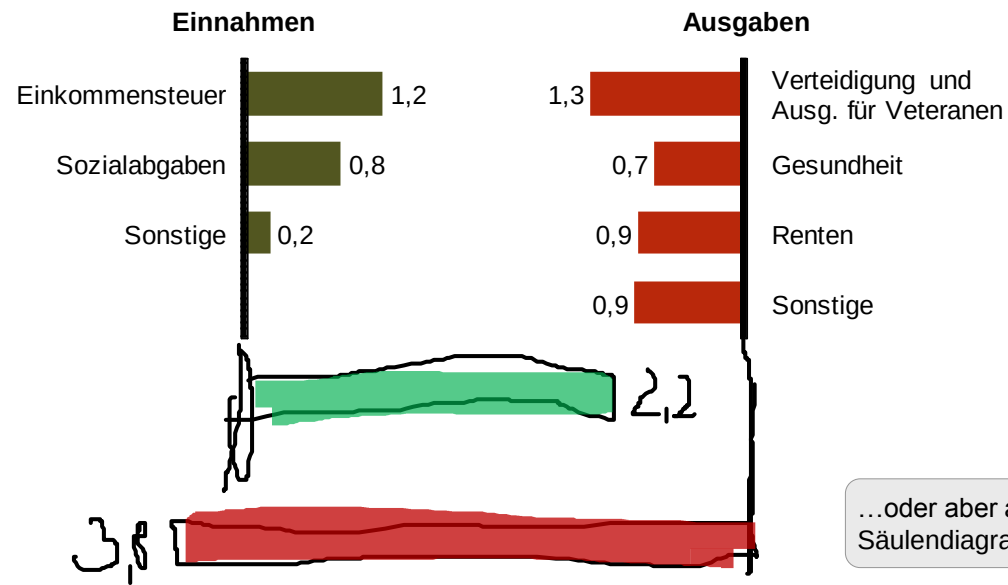


Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>

Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung
Haushalt 2011

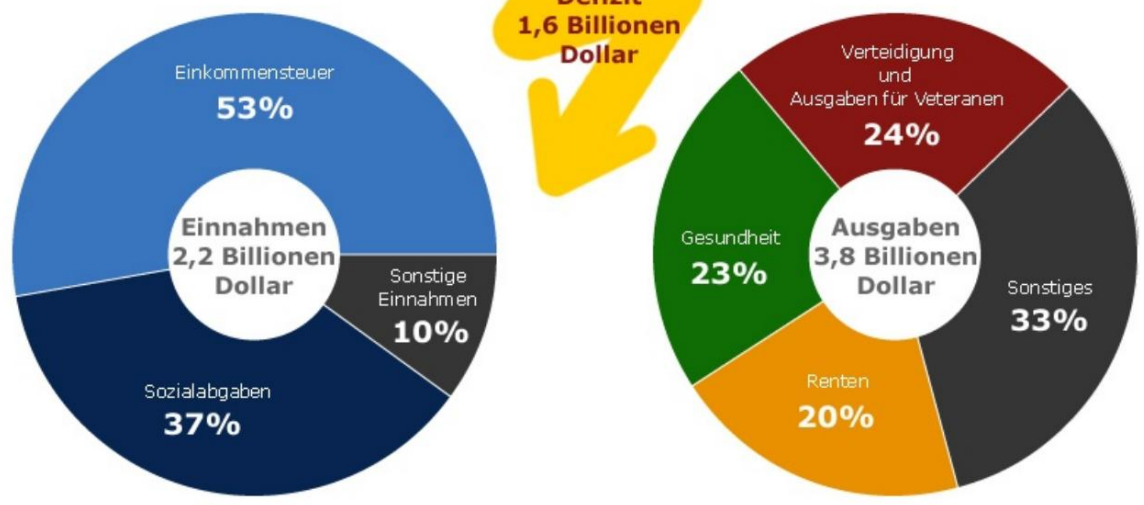


Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>

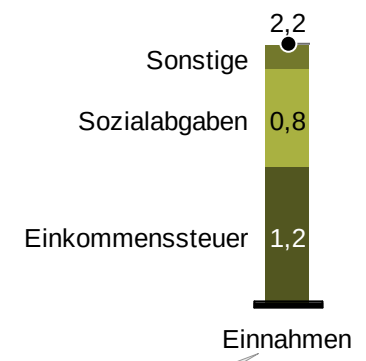
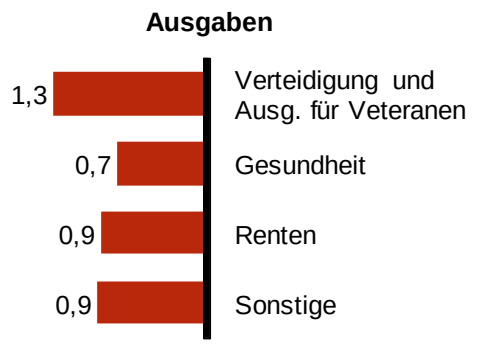
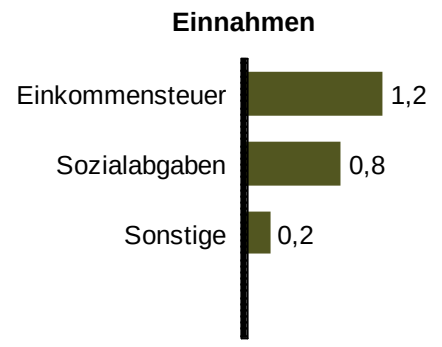


...oder aber als gestapeltes Säulendiagramm

Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung
Haushalt 2011



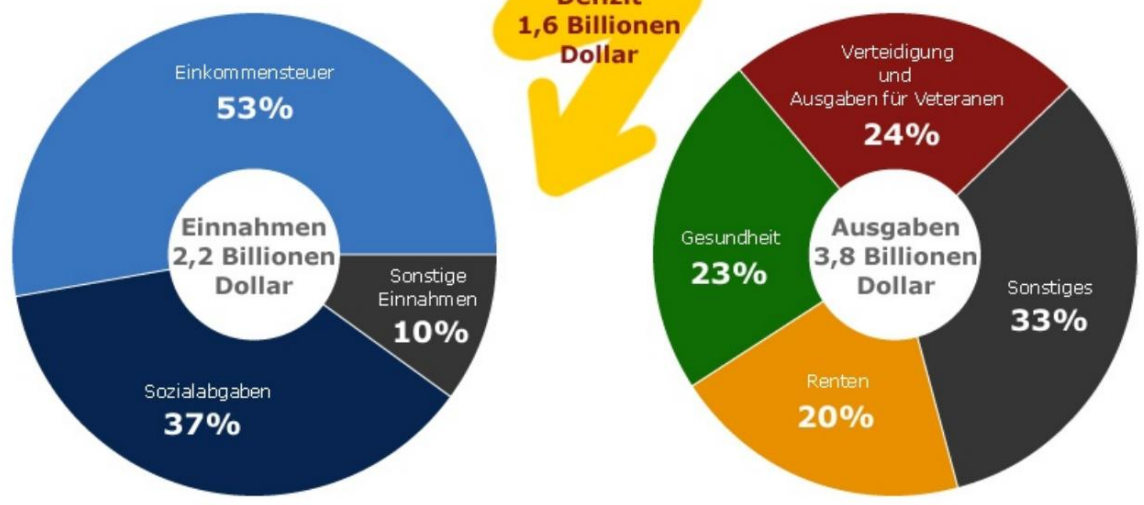
Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>



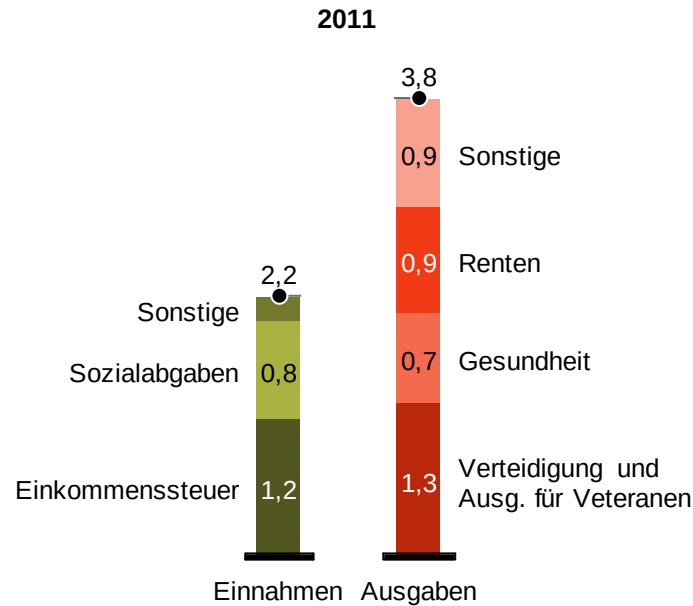
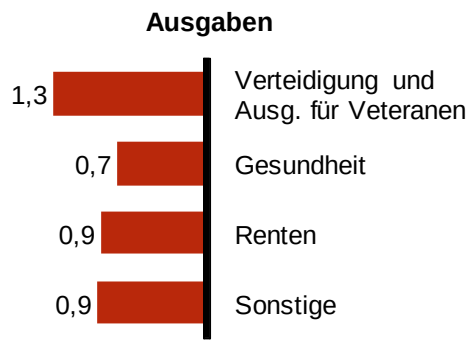
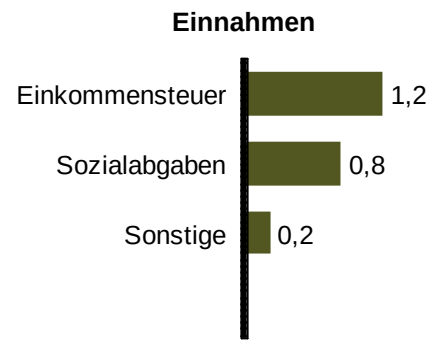
...oder aber als gestapeltes Säulendiagramm

Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>

Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung
Haushalt 2011



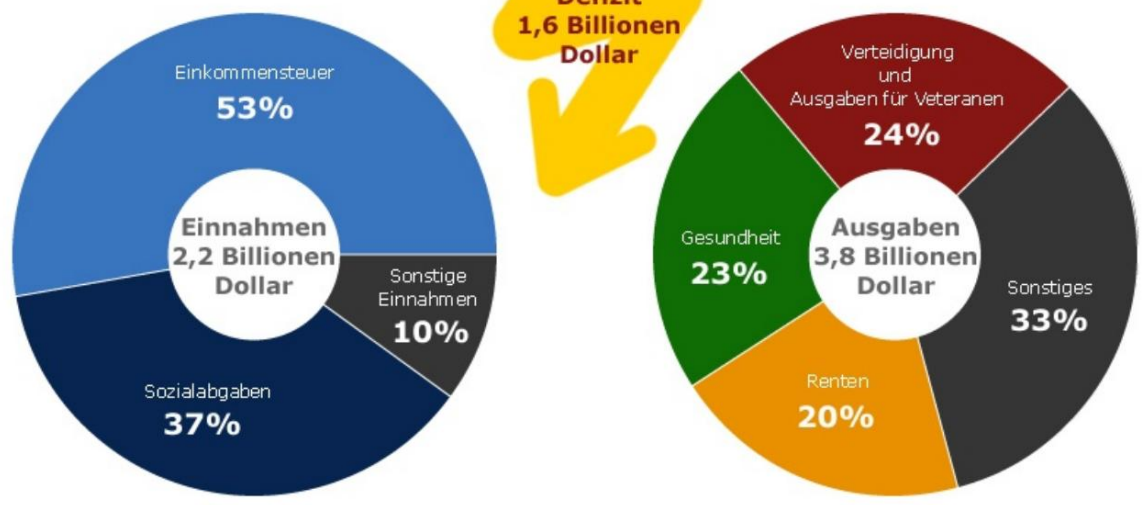
Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>



...oder aber als gestapeltes Säulendiagramm

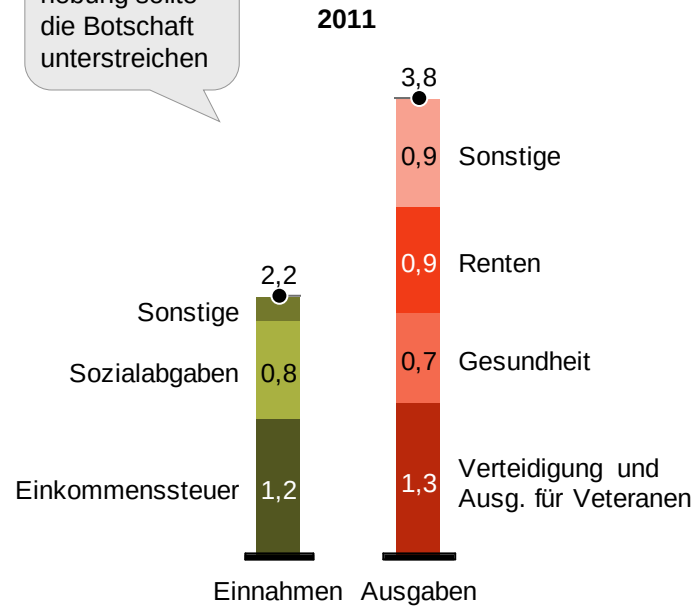
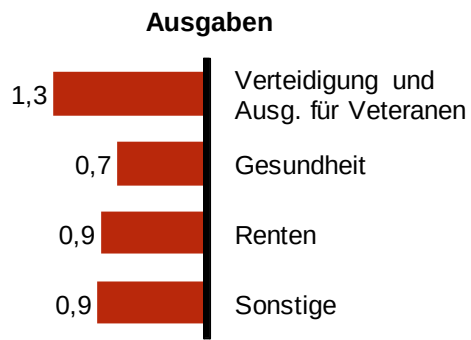
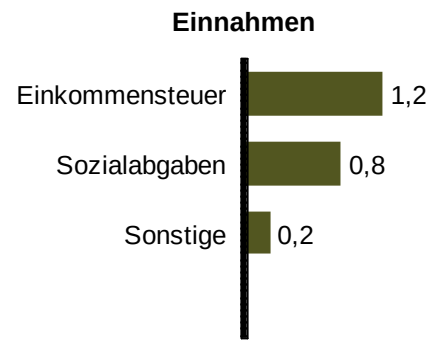
Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>

Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung
Haushalt 2011



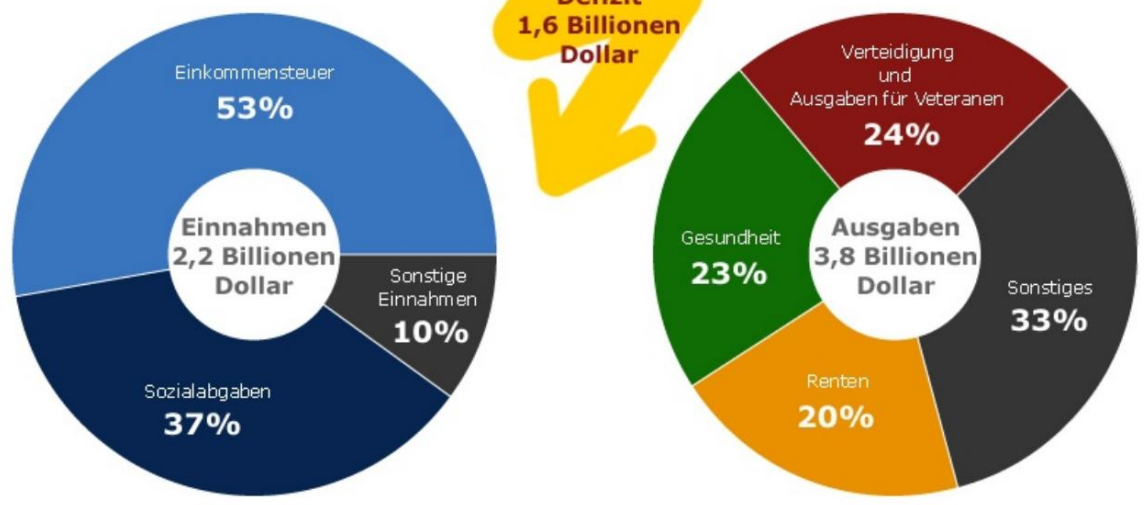
Eine Hervorhebung sollte die Botschaft unterstreichen

Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>



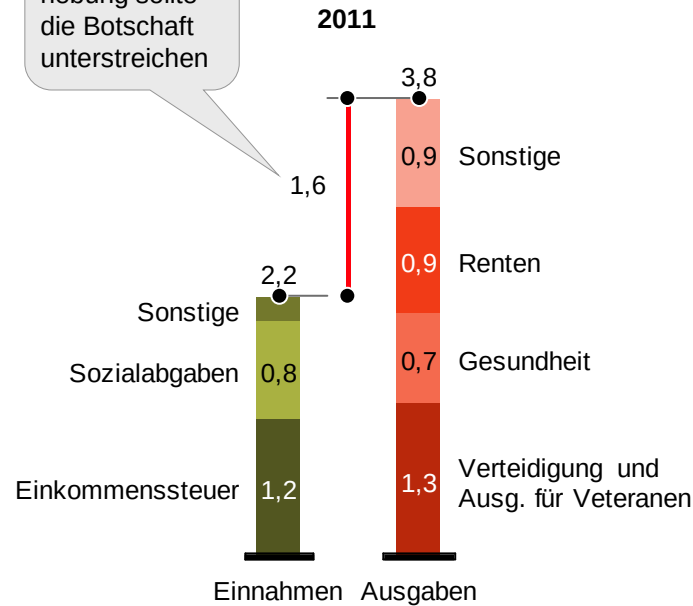
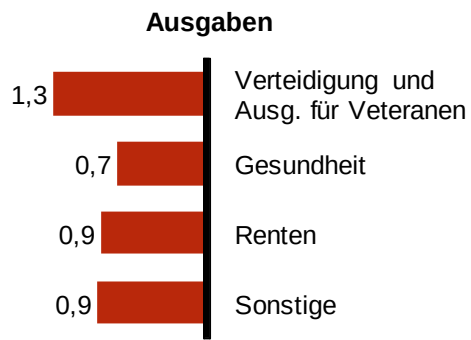
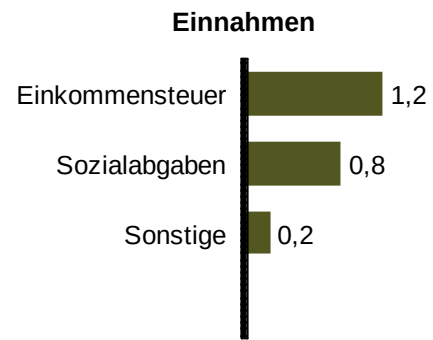
Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>

Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung
Haushalt 2011

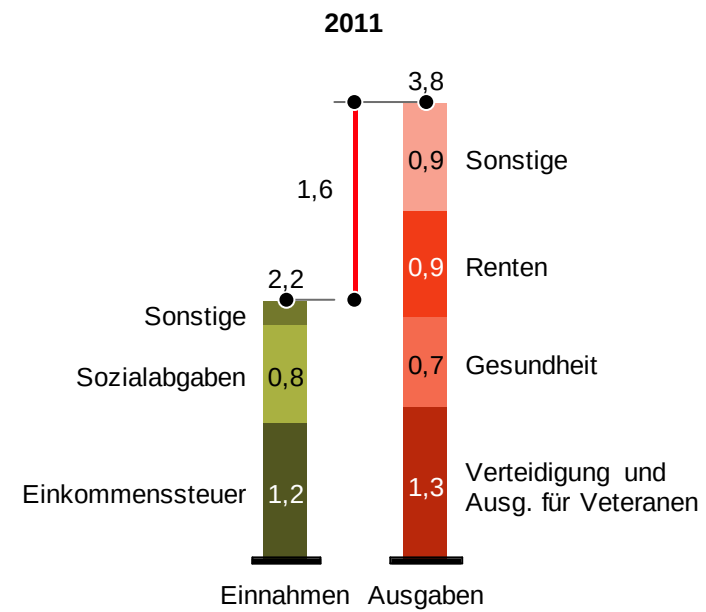


Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>

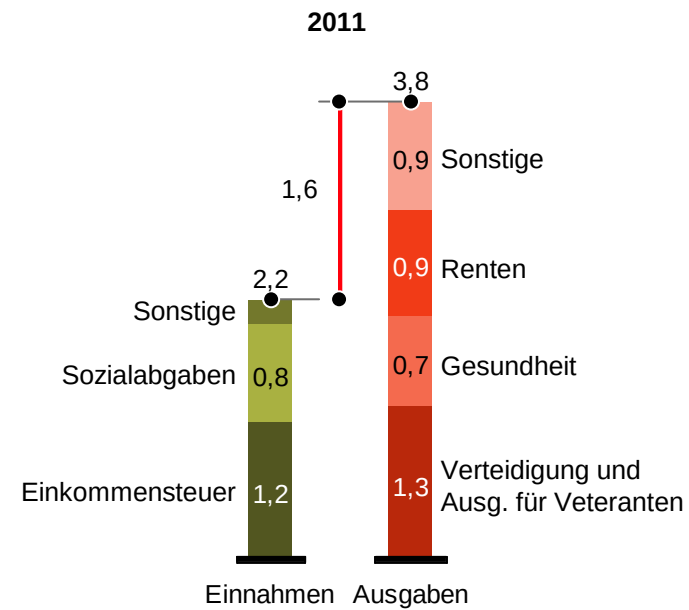
Eine Hervorhebung sollte die Botschaft unterstreichen



Quelle: Spiegel Online; Bild vom 31.7.2011; <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-70917.html>

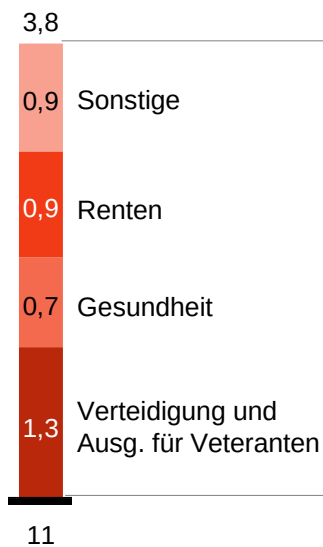


Säulendiagramme eignen sich für die Analyse von Zeitreihen

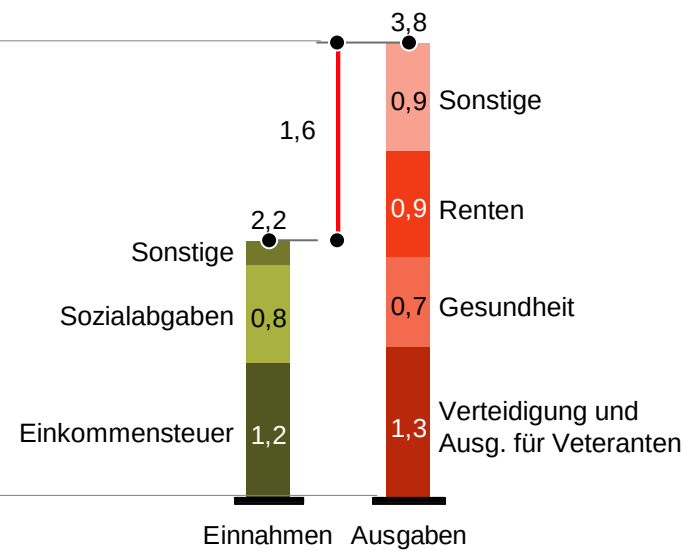


Säulendiagramme eignen sich für die Analyse von Zeitreihen

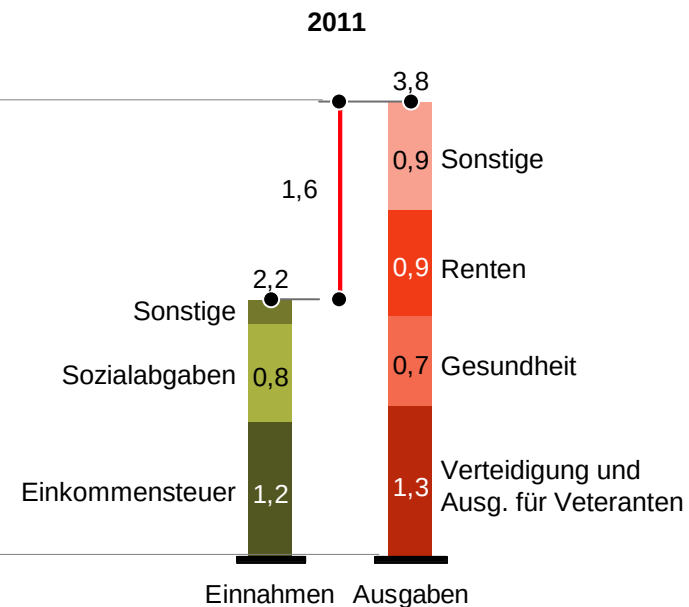
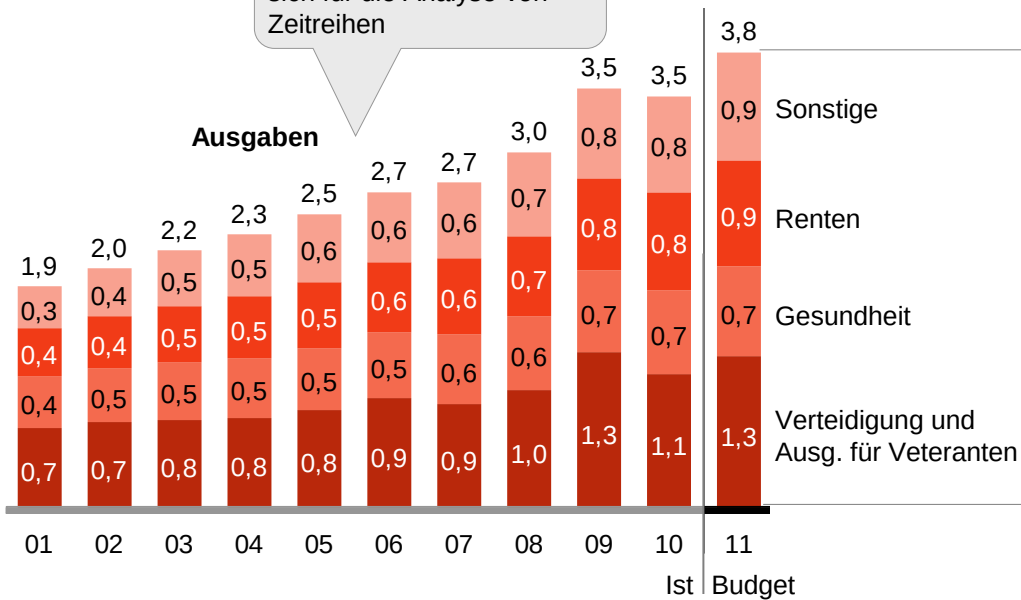
Ausgaben

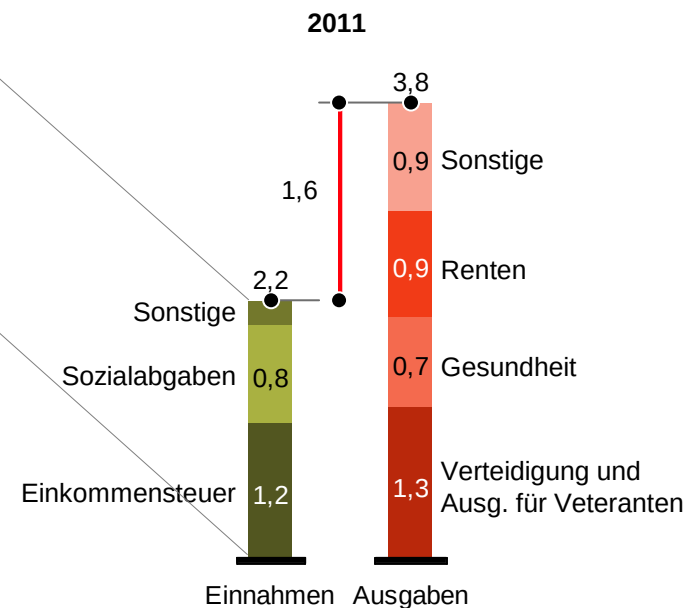
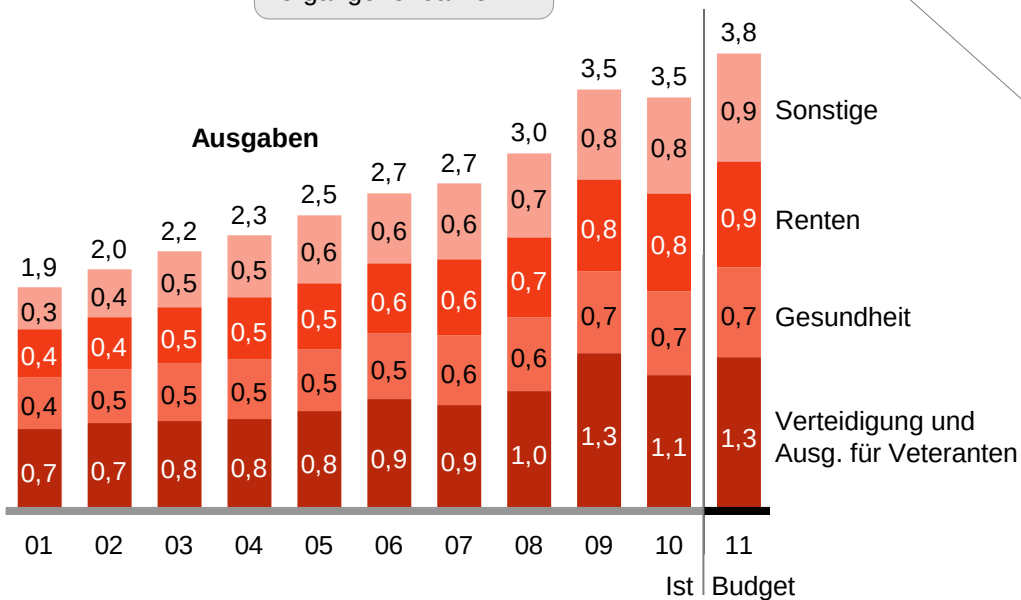
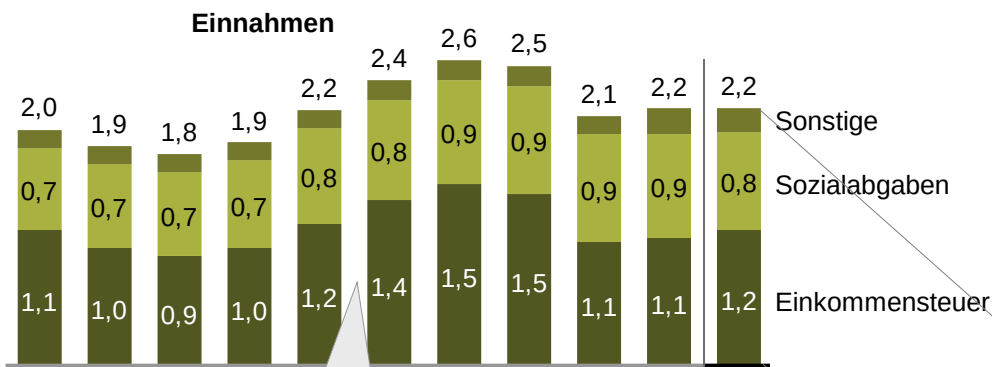


2011

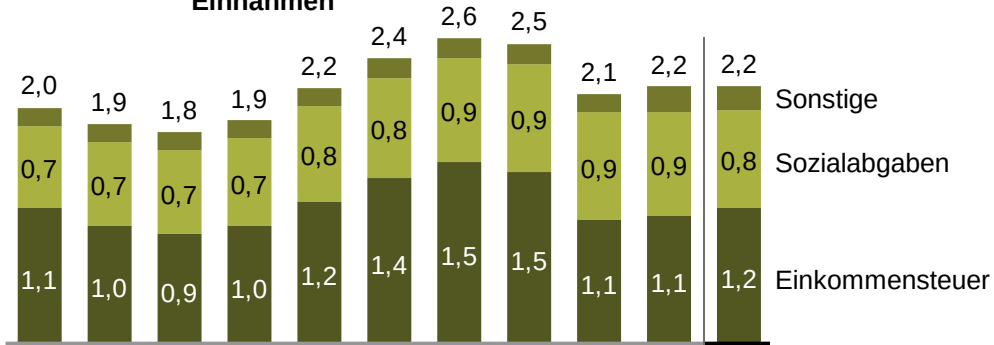


Säulendiagramme eignen sich für die Analyse von Zeitreihen



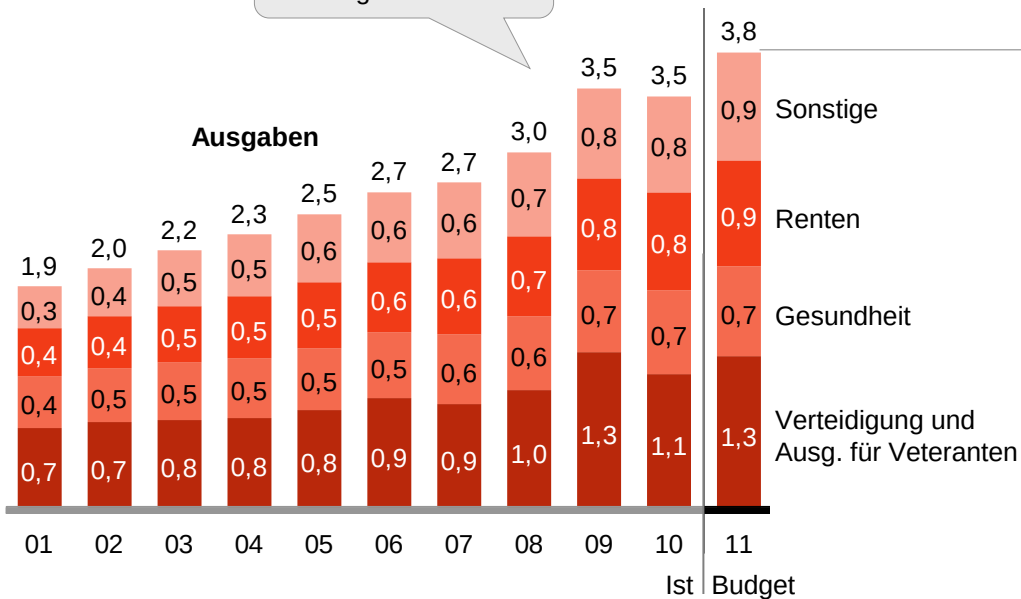


Einnahmen

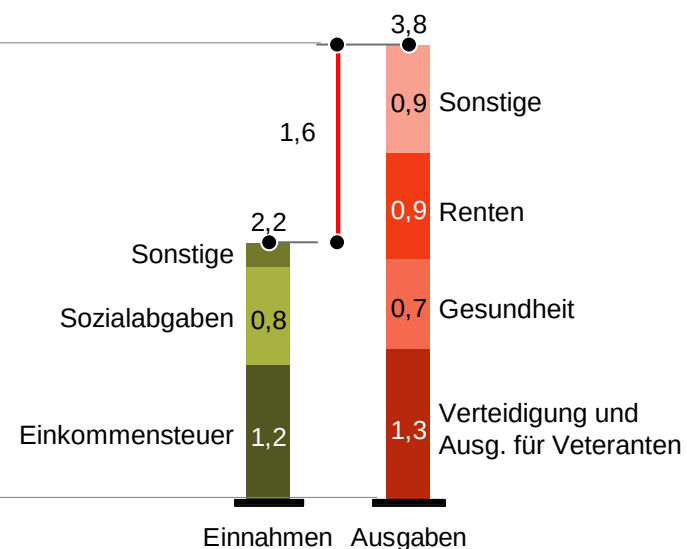


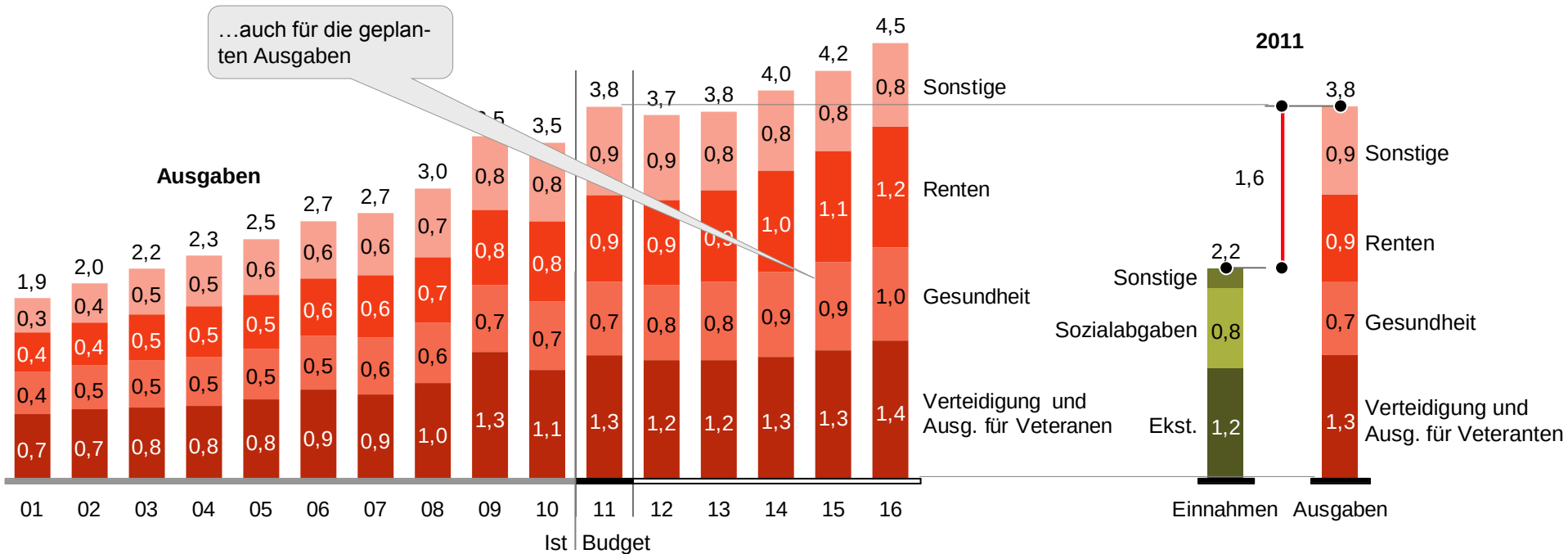
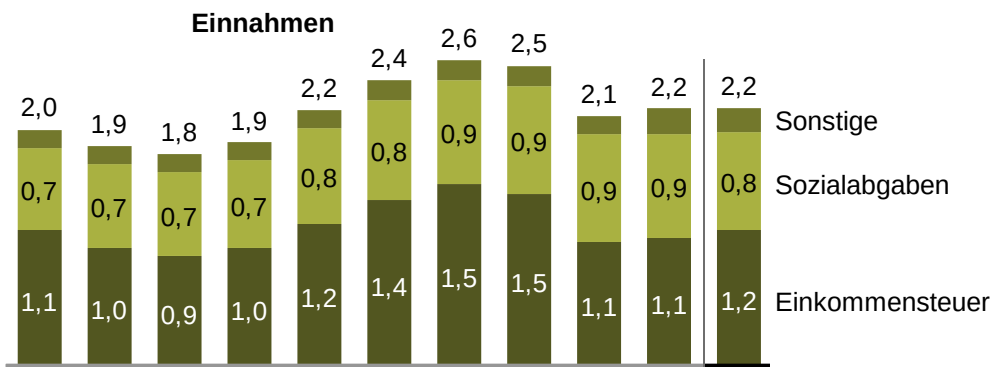
...auch für die geplanten Ausgaben

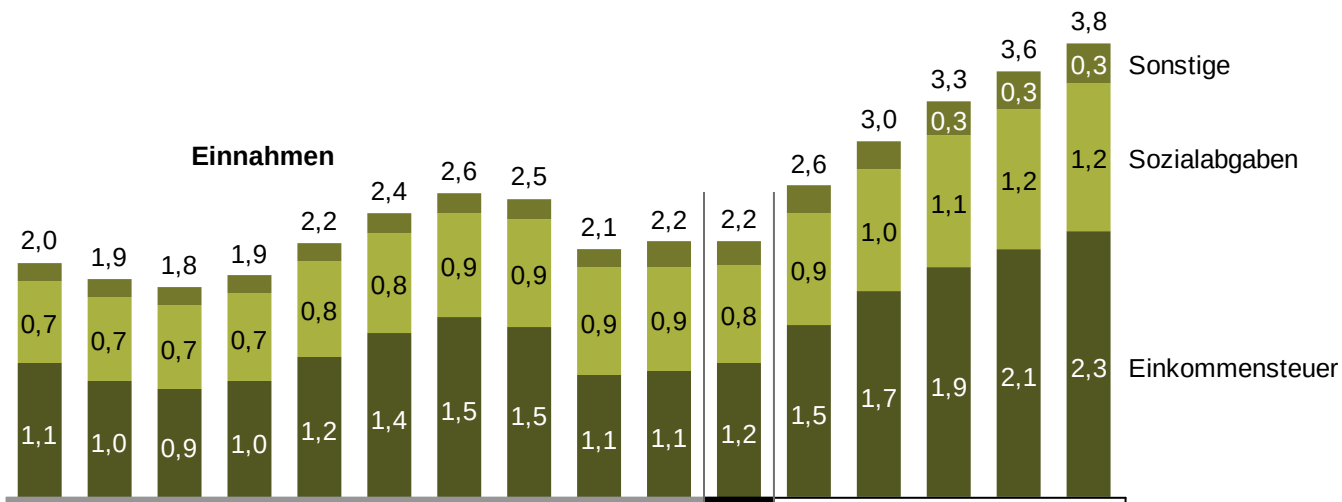
Ausgaben



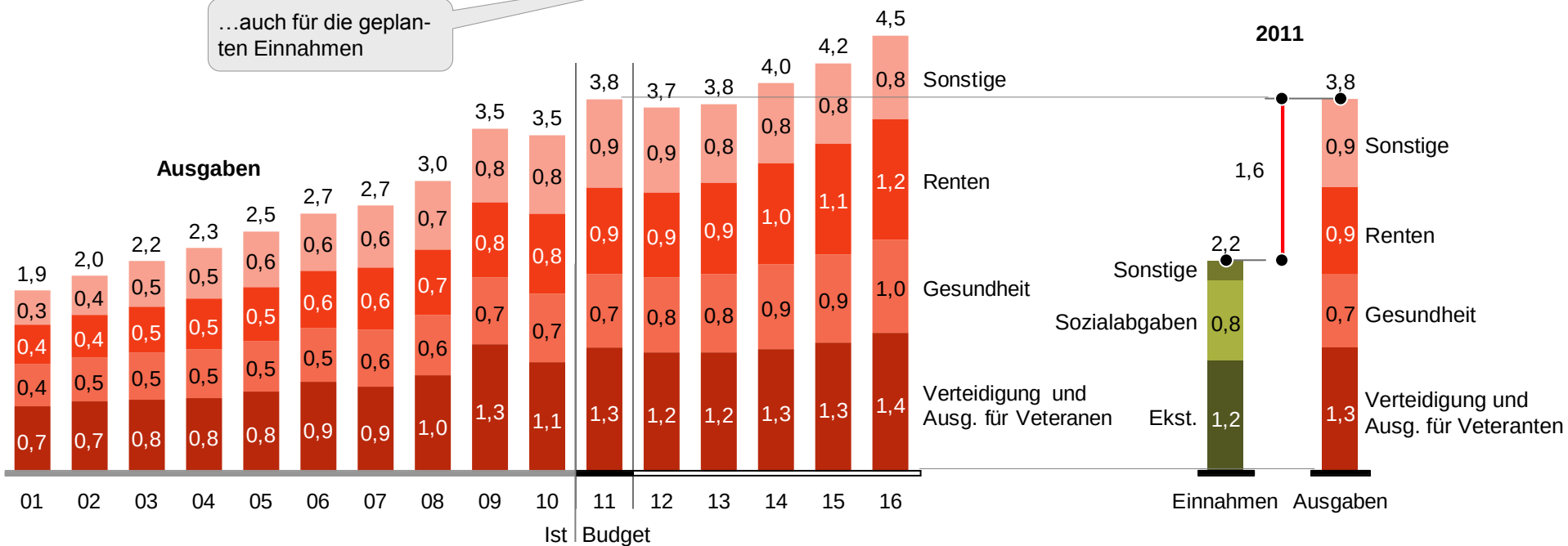
2011



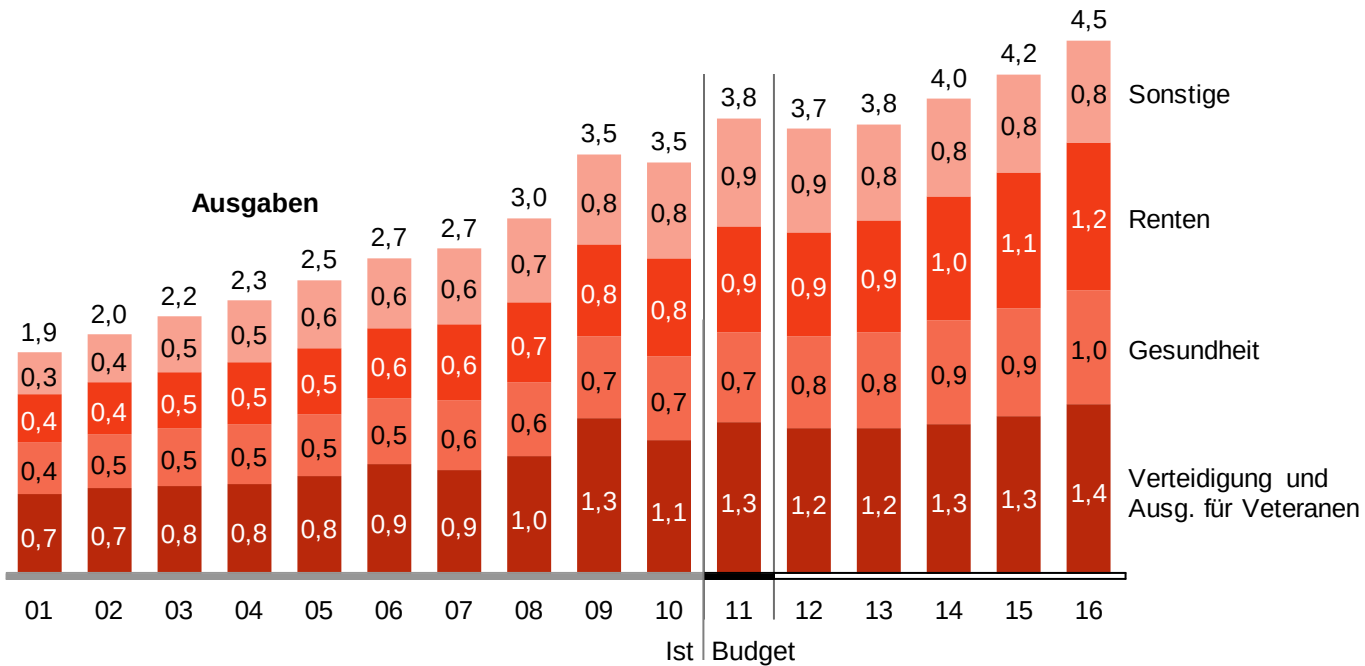
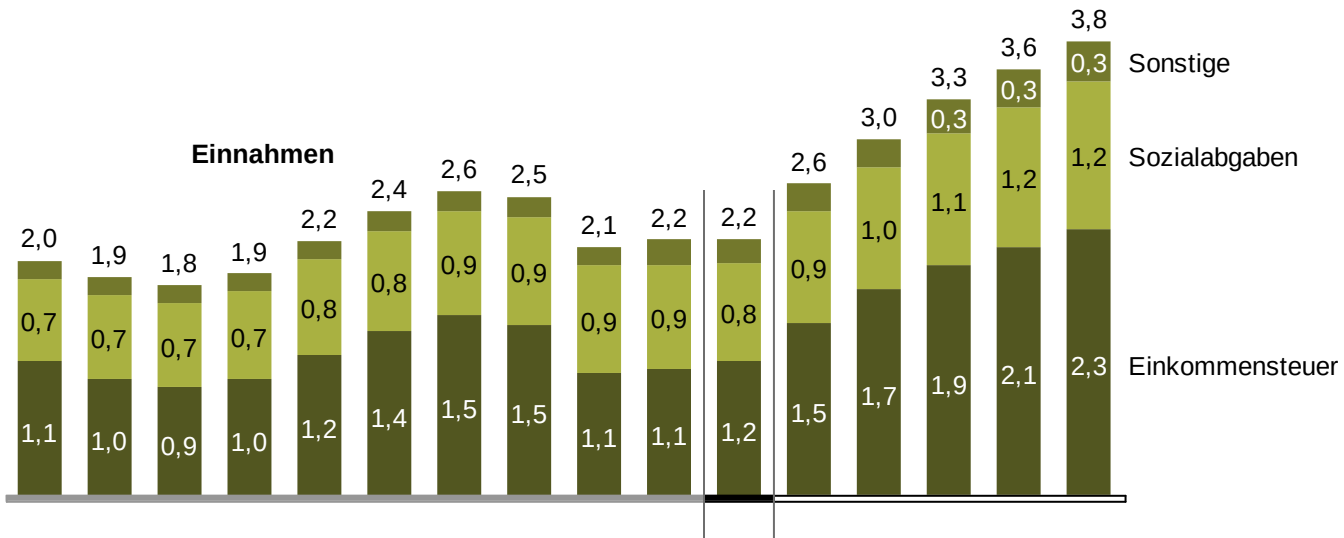




...auch für die geplanten Einnahmen

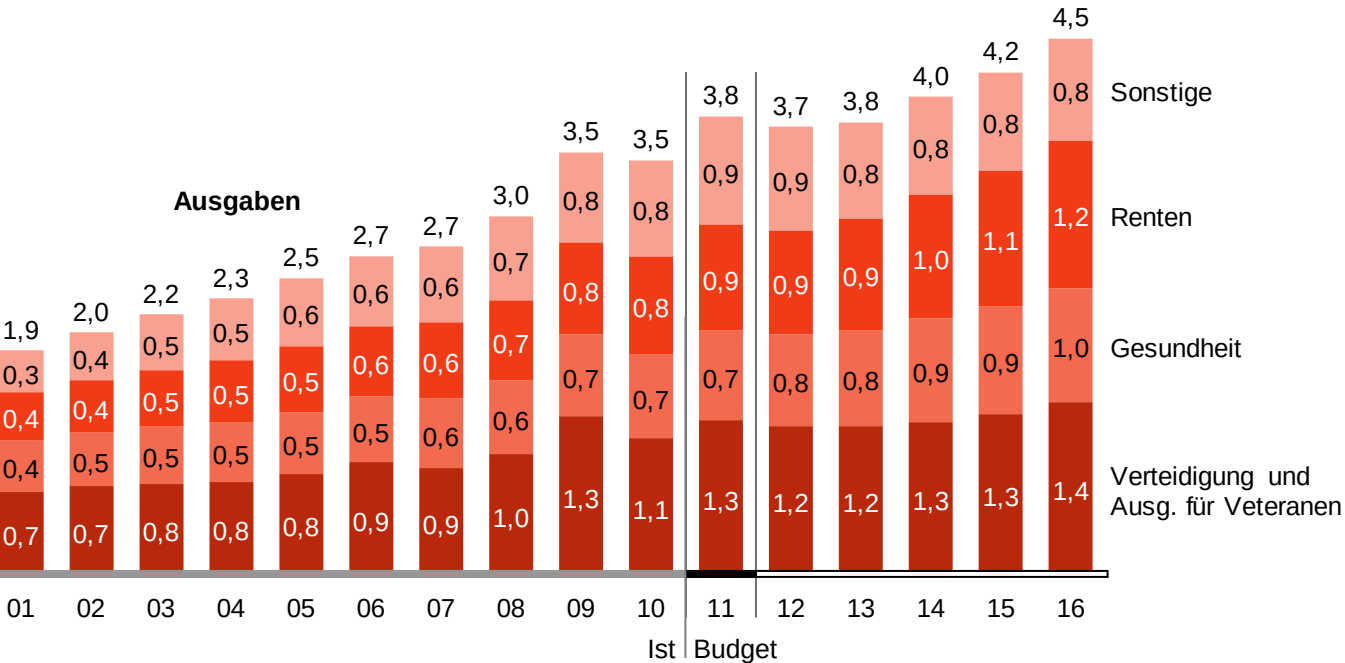
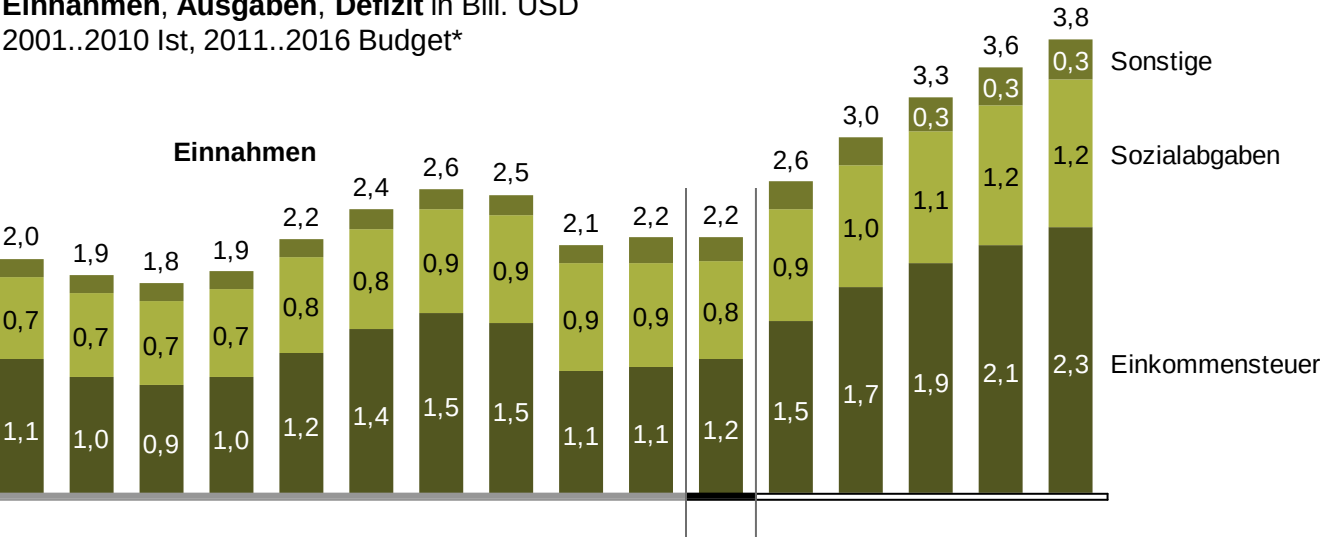


Jedes Schaubild erhält einen einheitlichen Titel

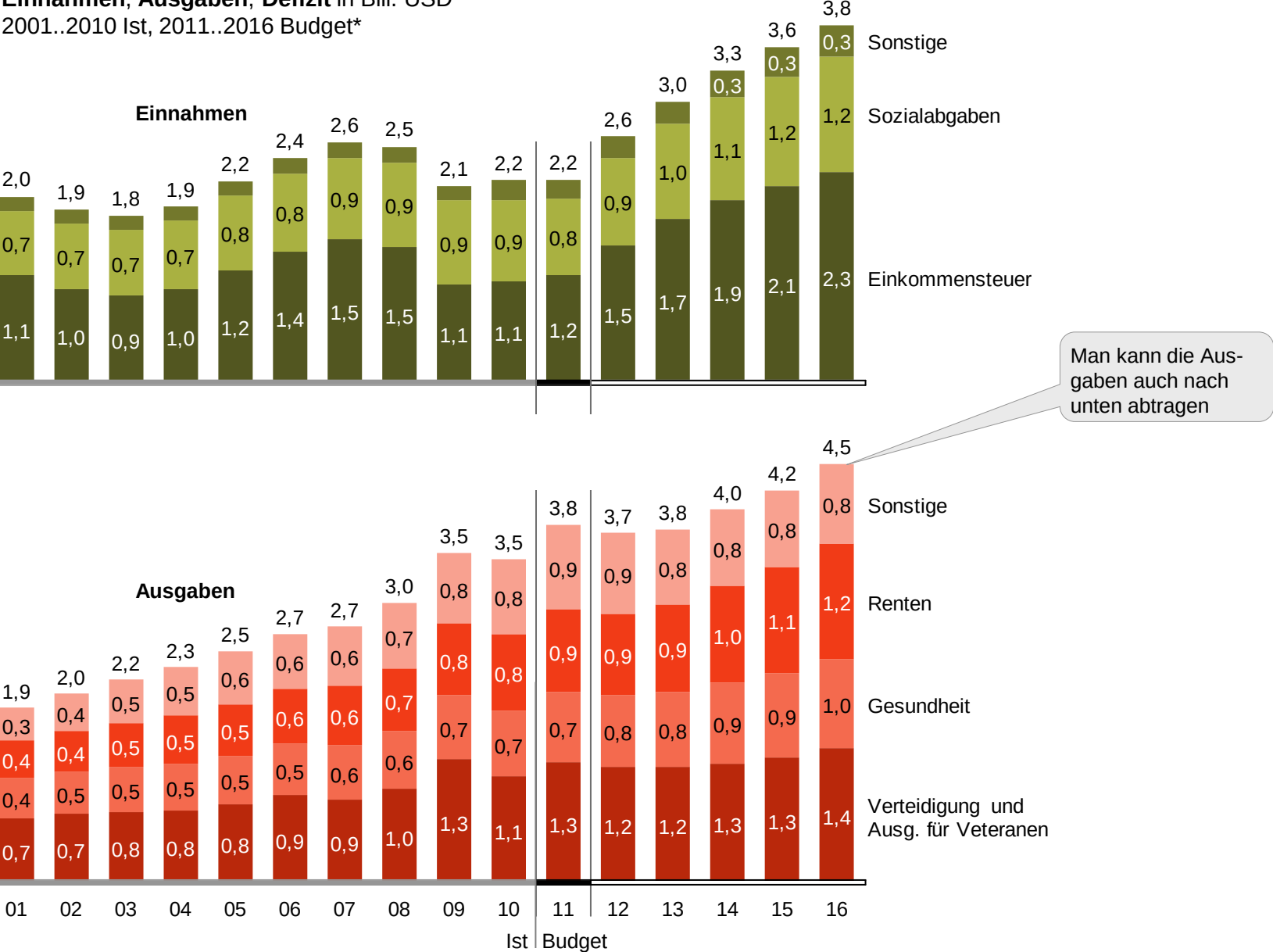


Jedes Schaubild erhält einen einheitlichen Titel

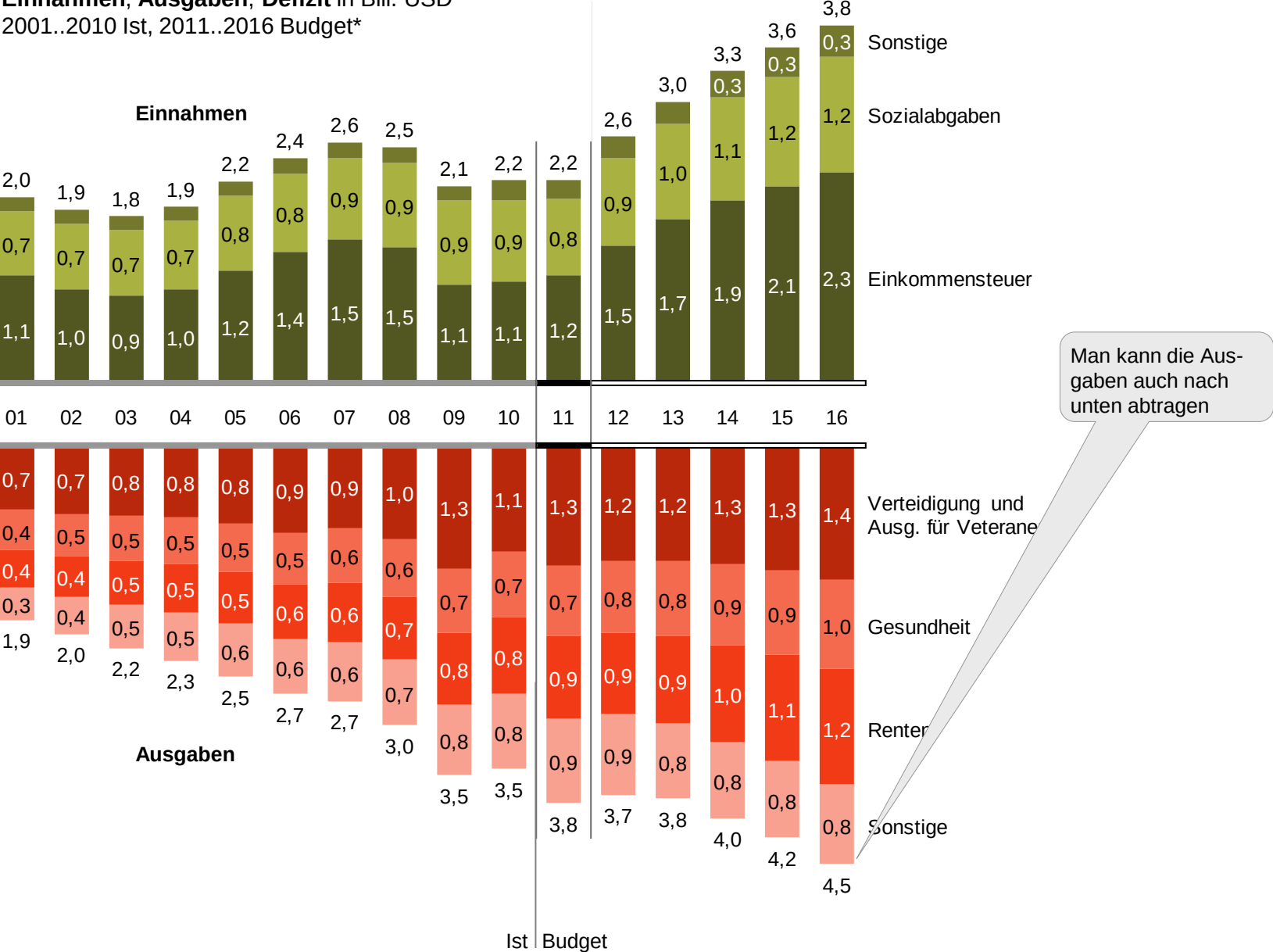
USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
 2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



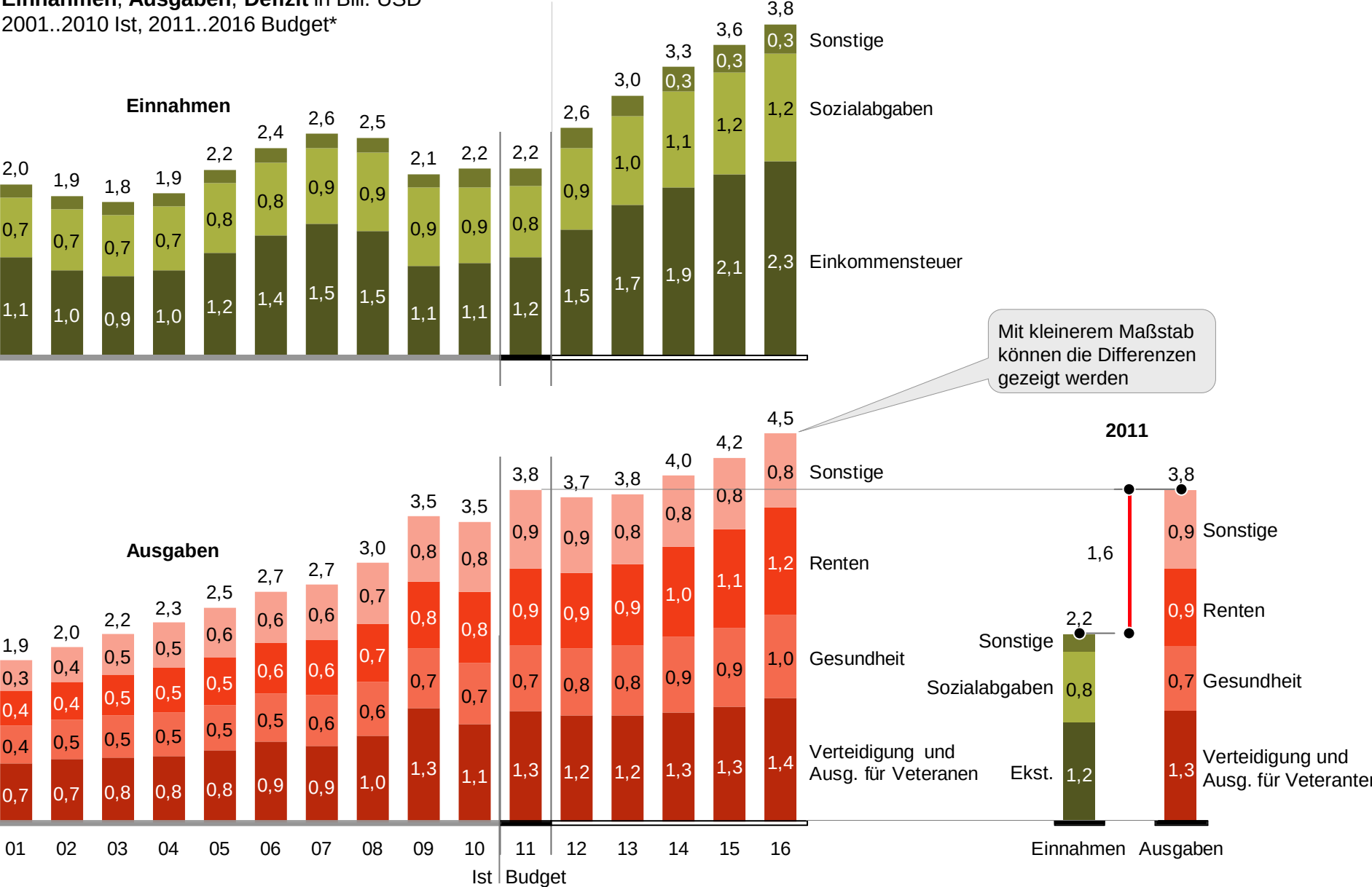
USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
 2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



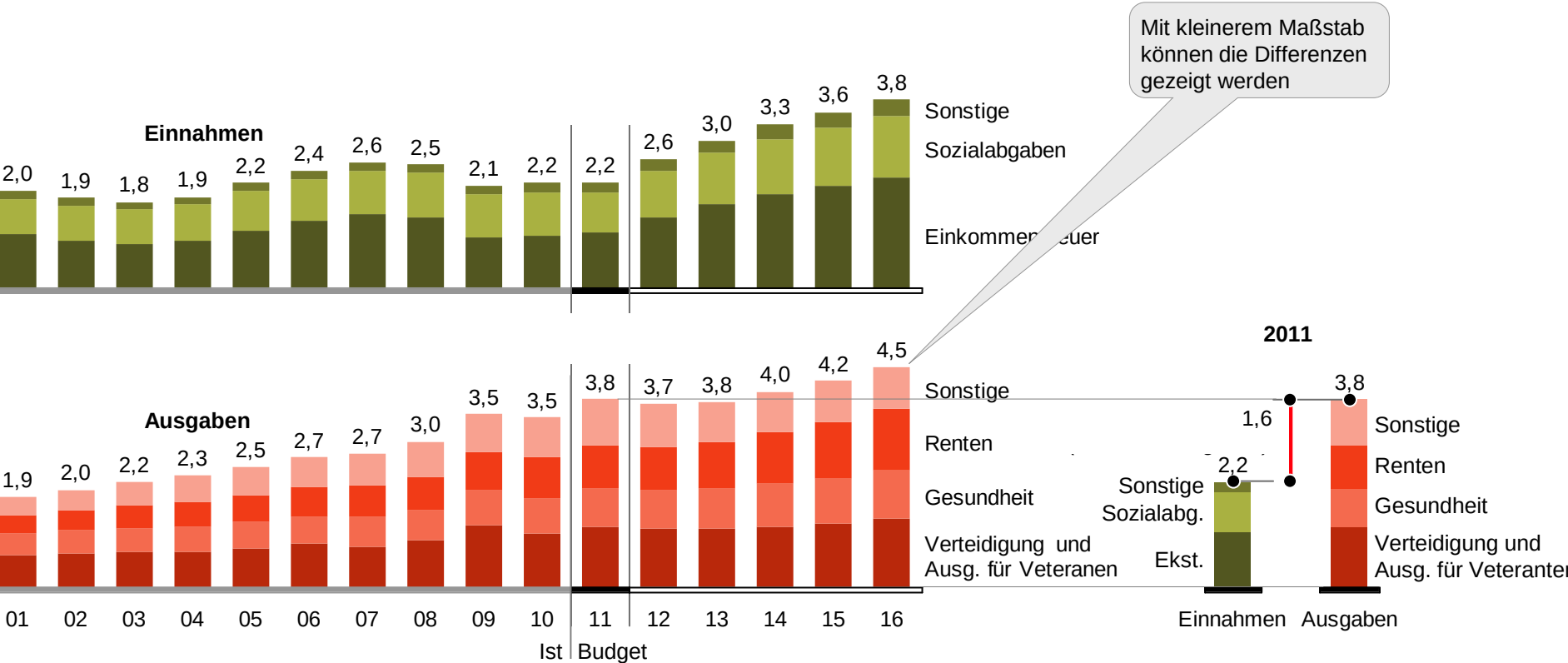
USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
 2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



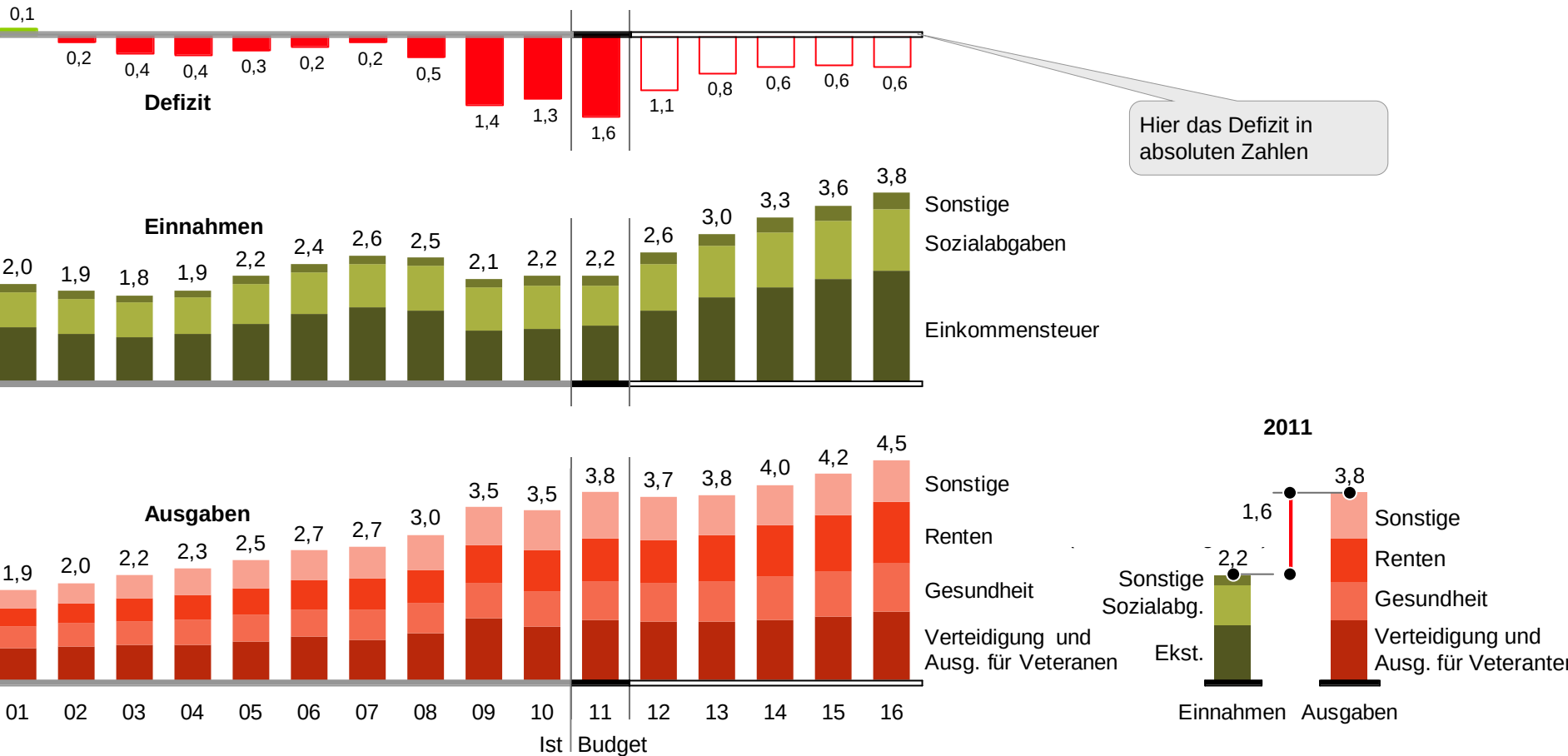
USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
 2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



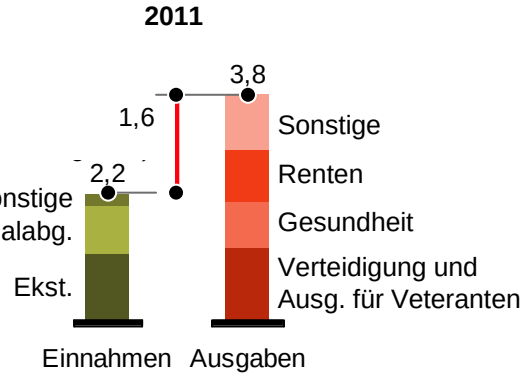
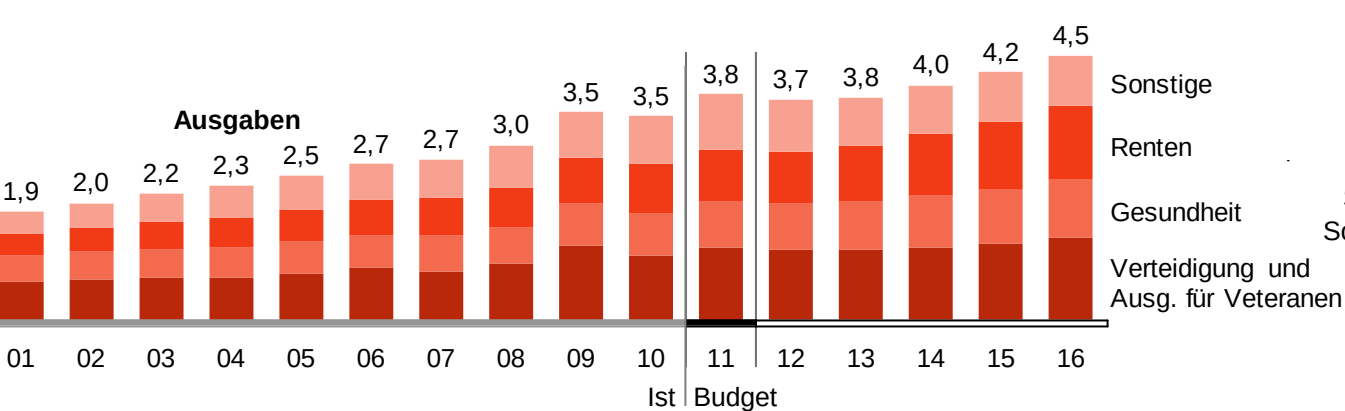
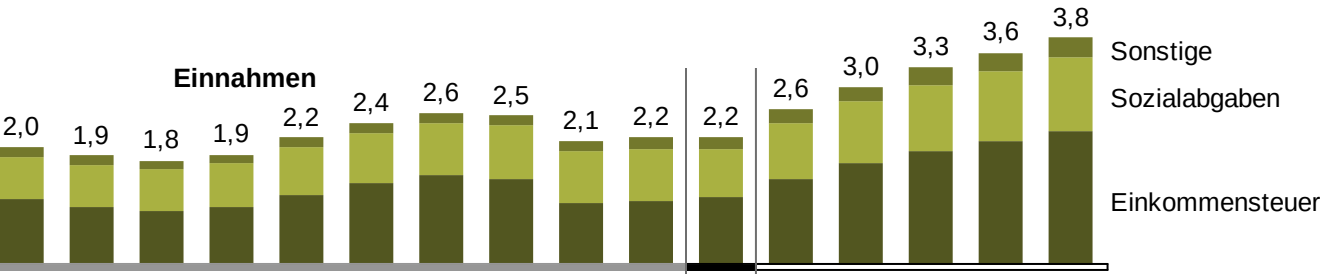
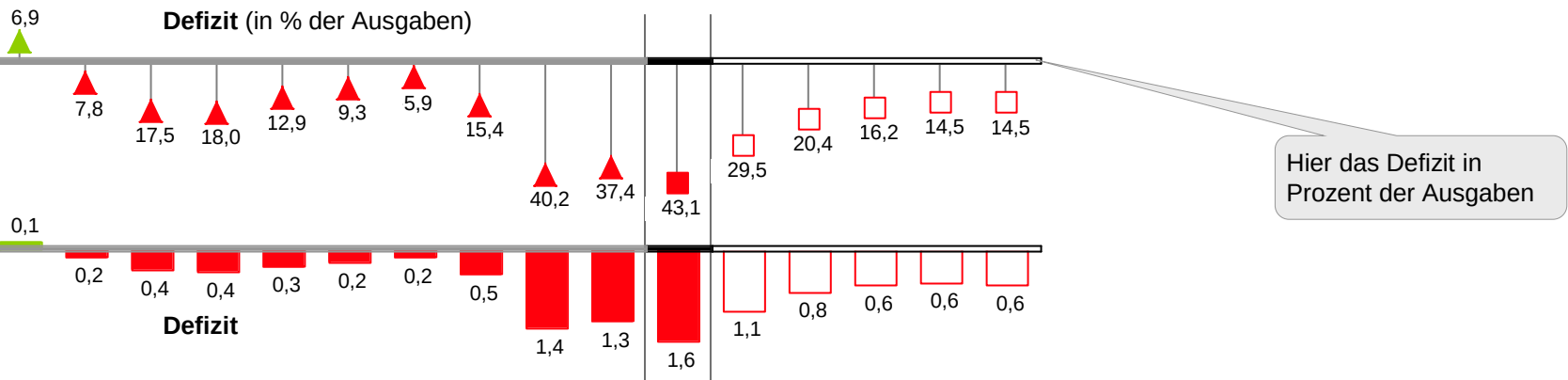
USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
 2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



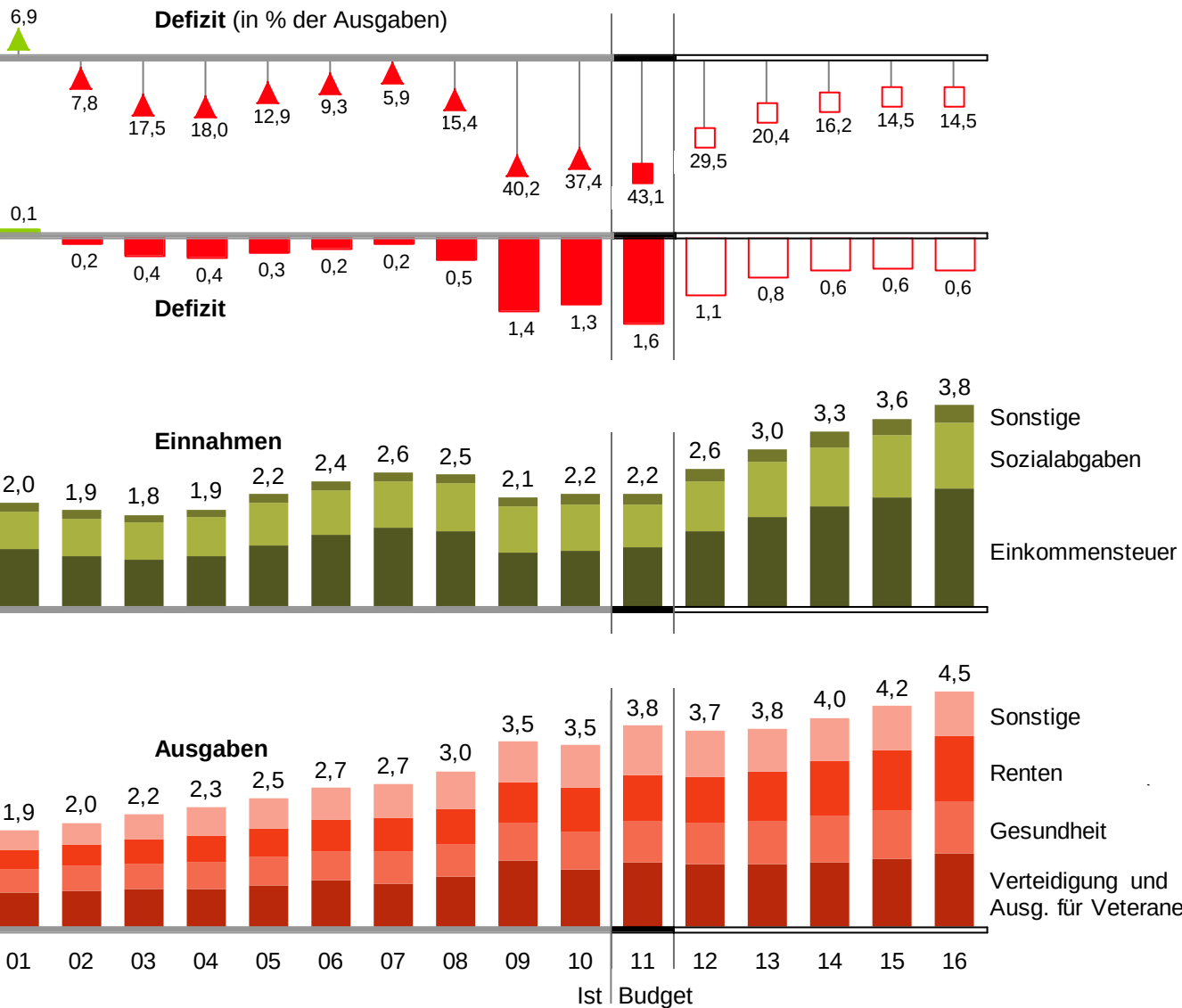
USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
 2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*

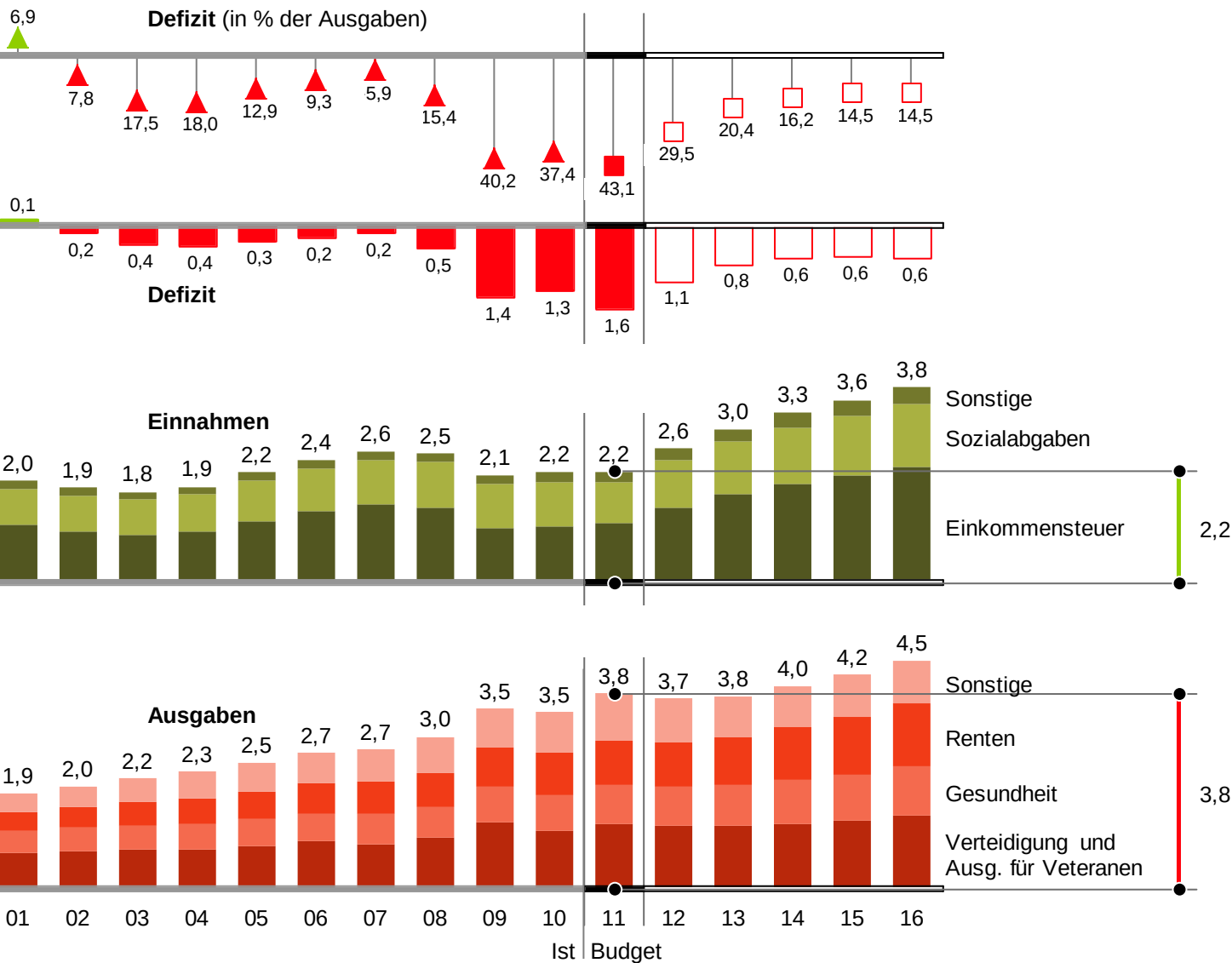


USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
 2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



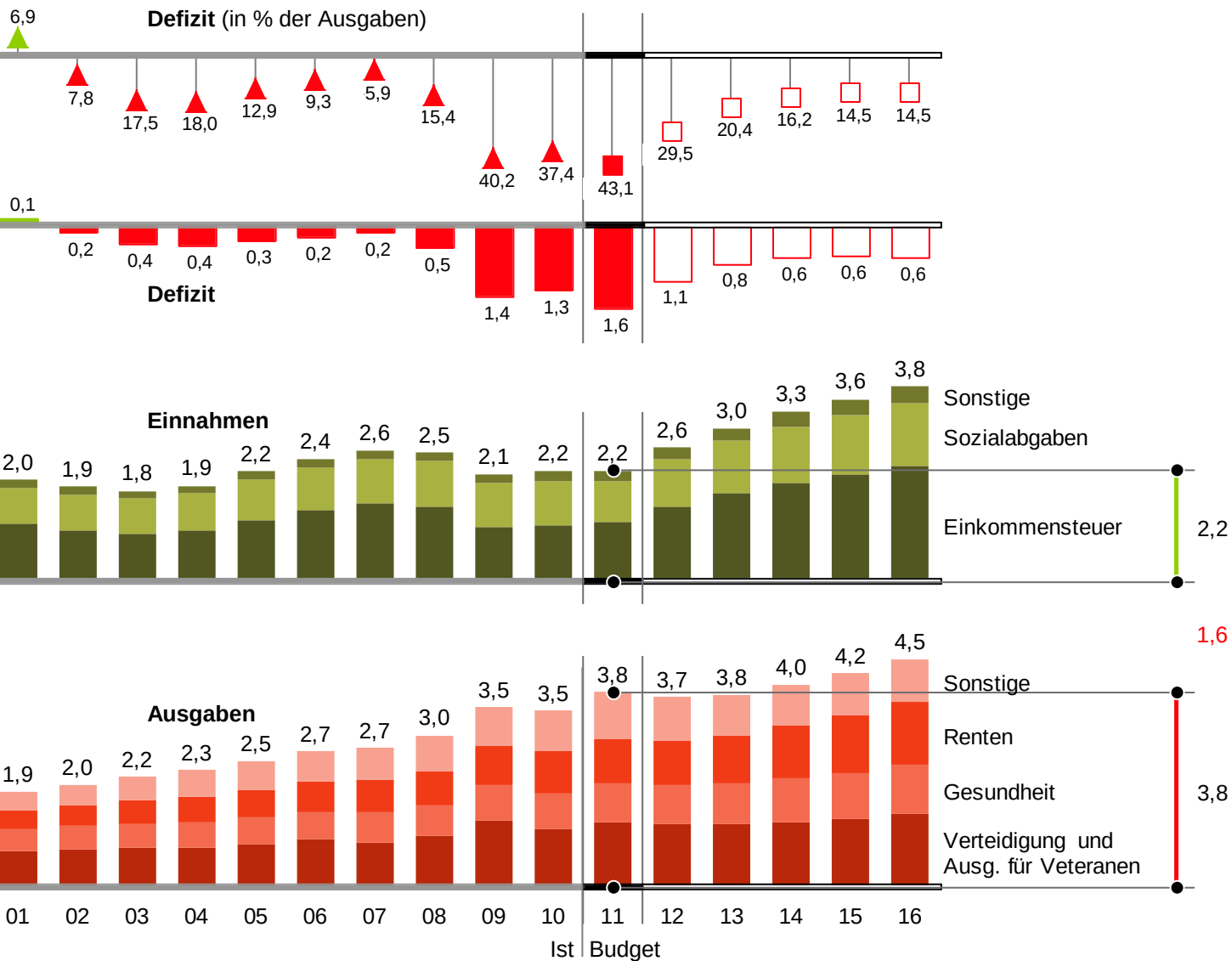
Das Defizit von 2011 wird hervorgehoben

USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
 2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*

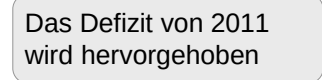


Das Defizit von 2011 wird hervorgehoben

USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*

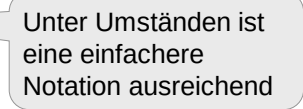


2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



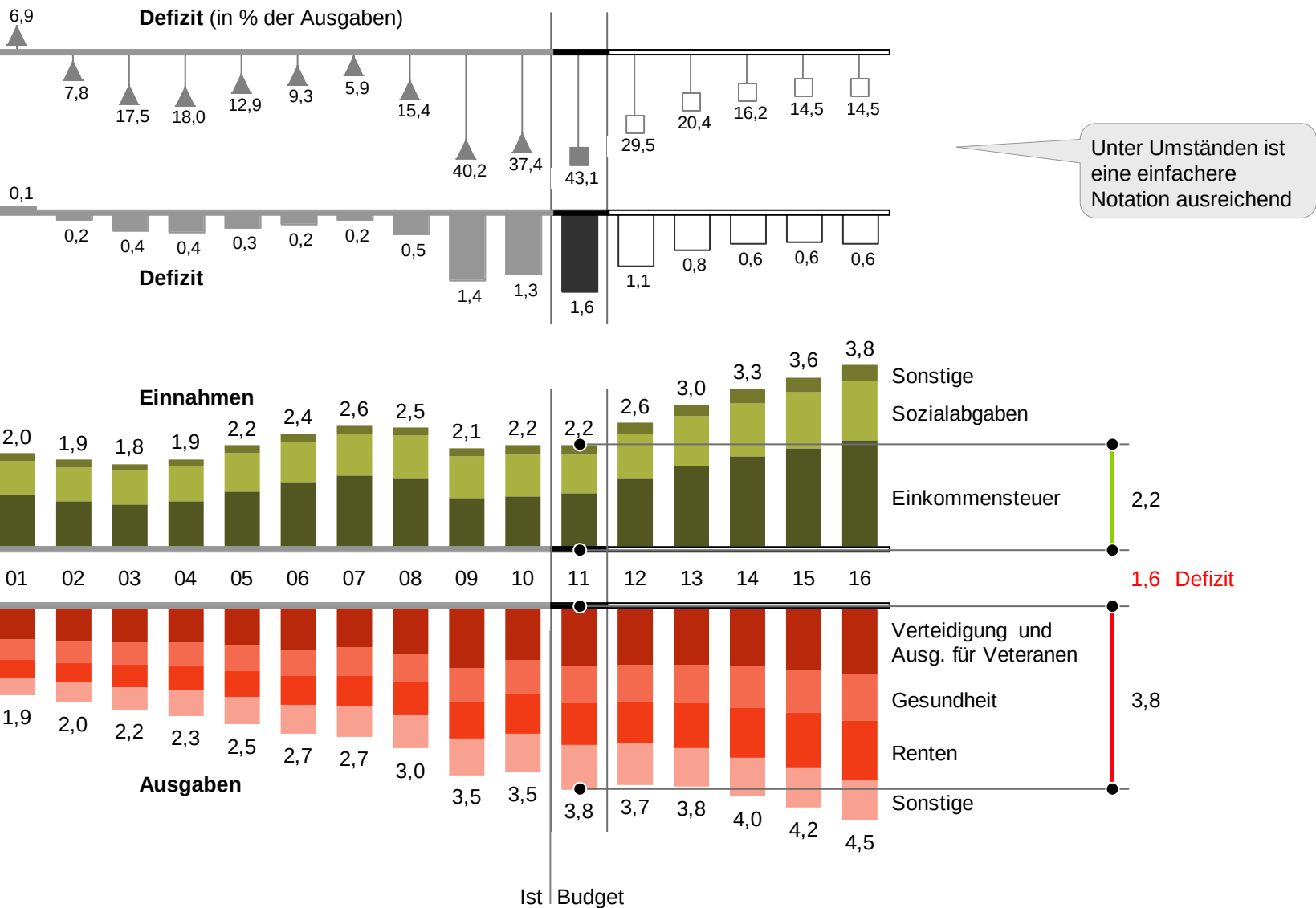
© Rolf Hichert

2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



© Rolf Hichert

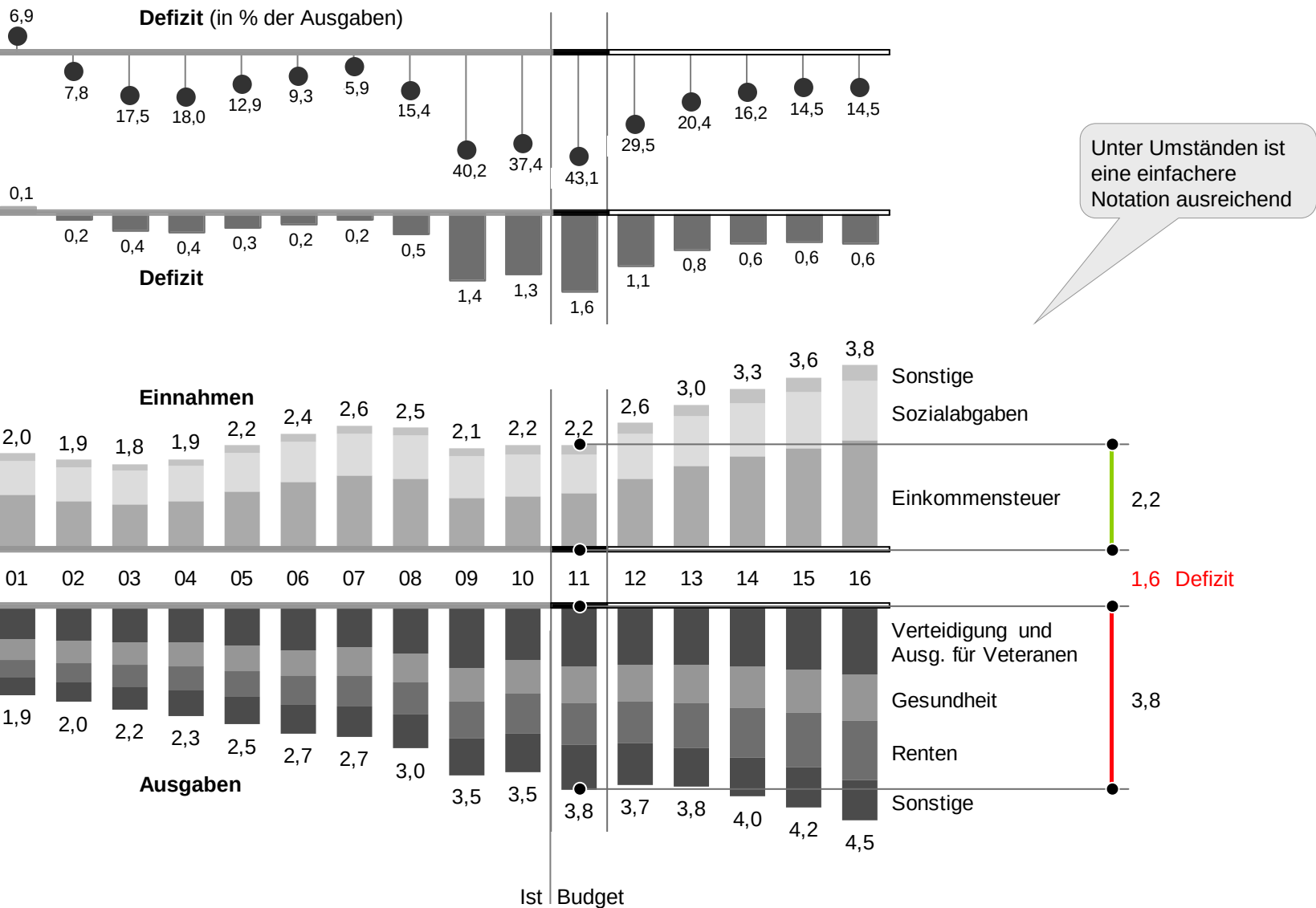
USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*

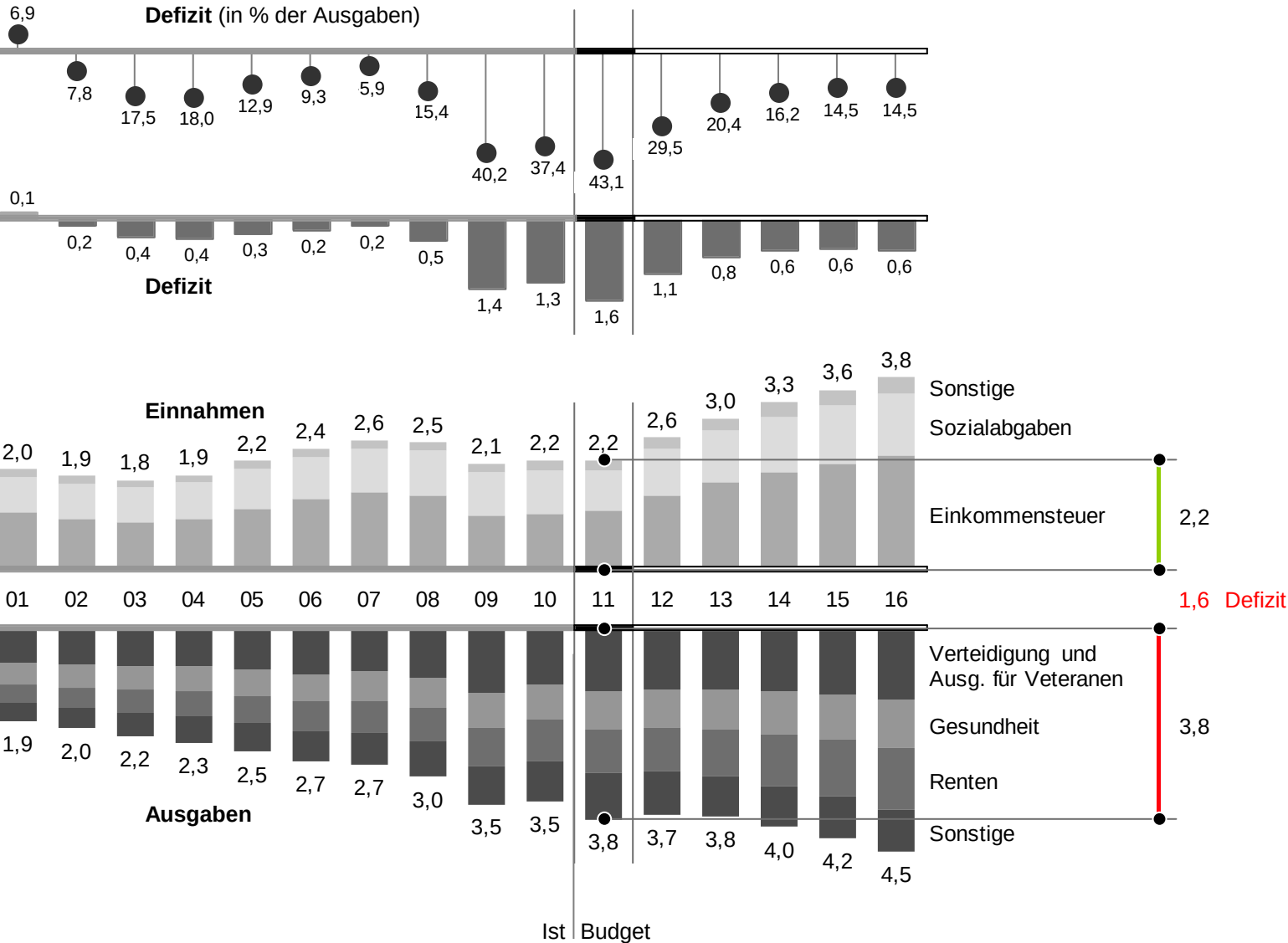


USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



Jedes Schaubild sollte eine klare Botschaft haben

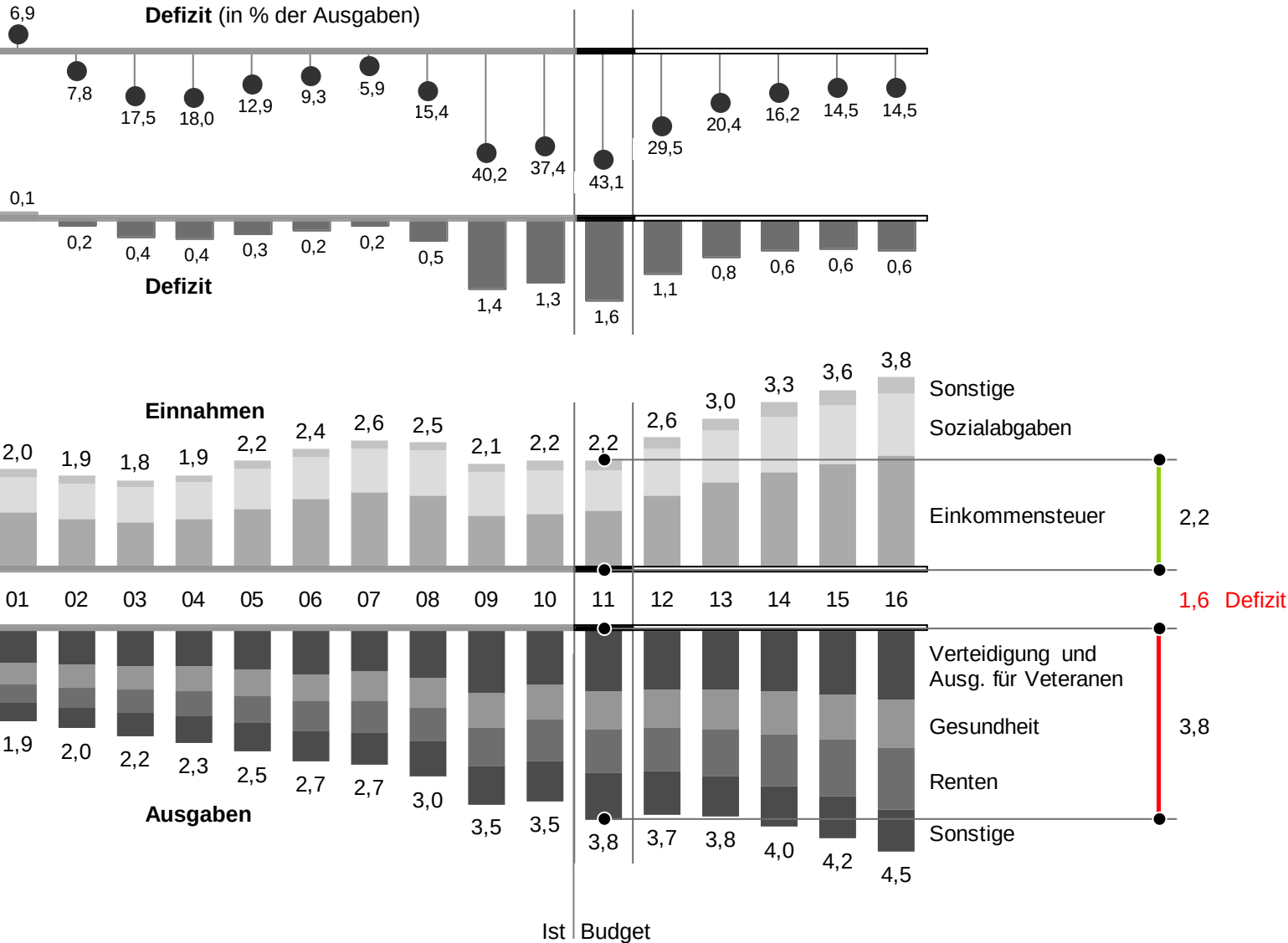
USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
 2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



Das Defizit im US-Haushalt 2011 ist mit 1,6 Billionen USD veranschlagt

Jedes Schaubild sollte eine klare Botschaft haben

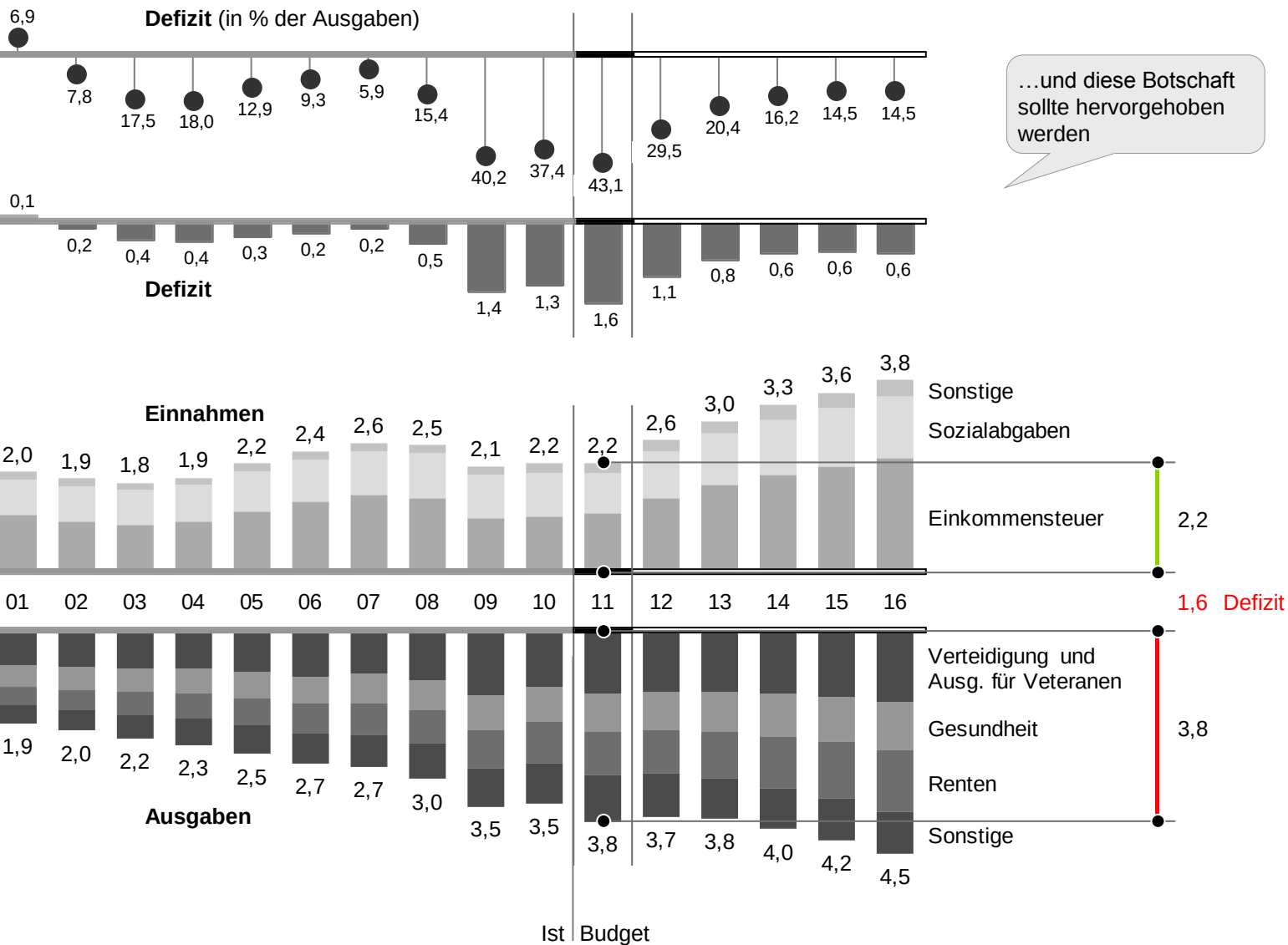
USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



* Quelle: The White House, Office of Management and Budget, <http://www.whitehouse.gov/omb/budget/Historicals>

Das Defizit im US-Haushalt 2011 ist mit 1,6 Billionen USD veranschlagt

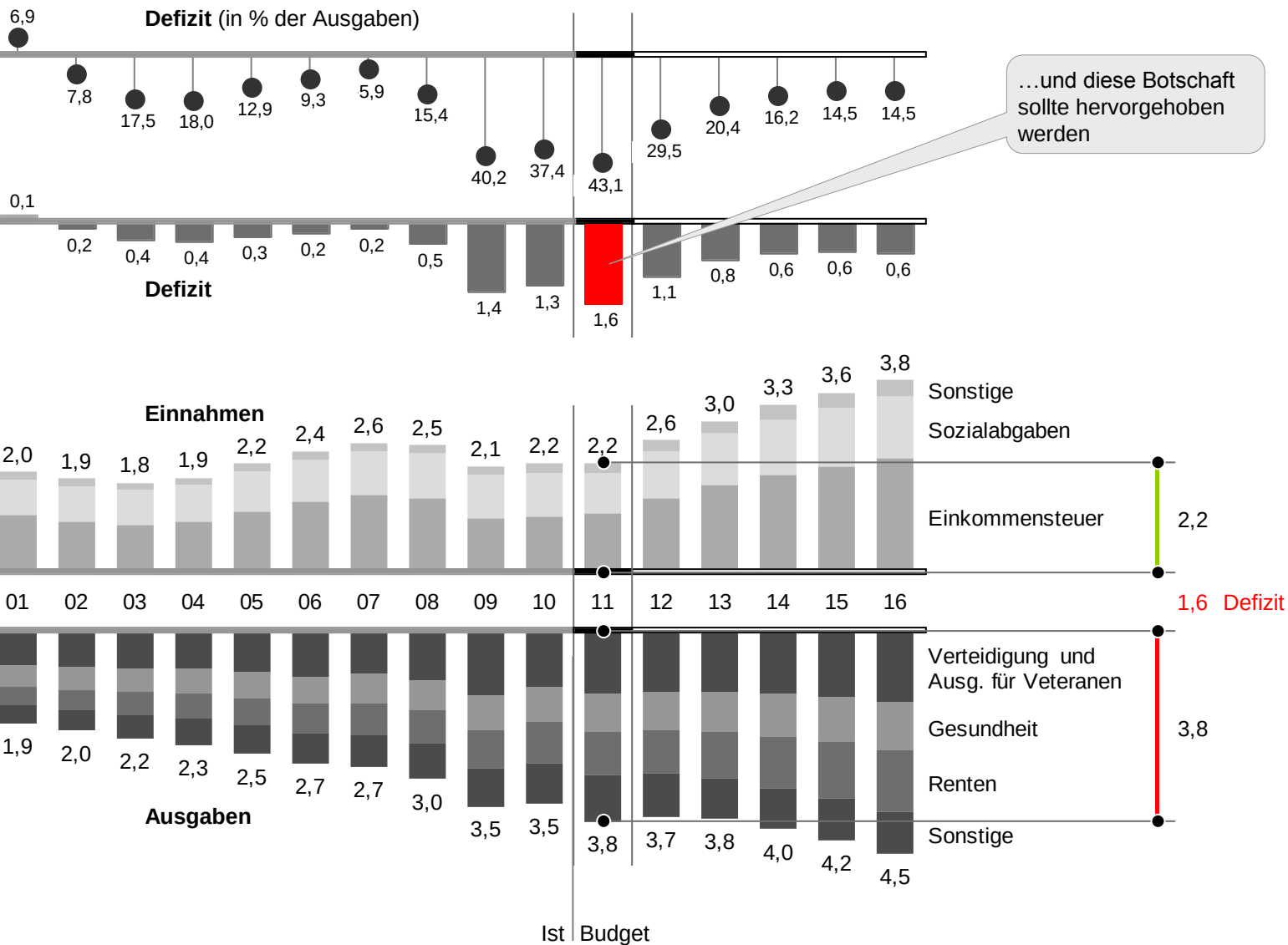
USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



* Quelle: The White House, Office of Management and Budget, <http://www.whitehouse.gov/omb/budget/Historicals>

Das Defizit im US-Haushalt 2011 ist mit 1,6 Billionen USD veranschlagt

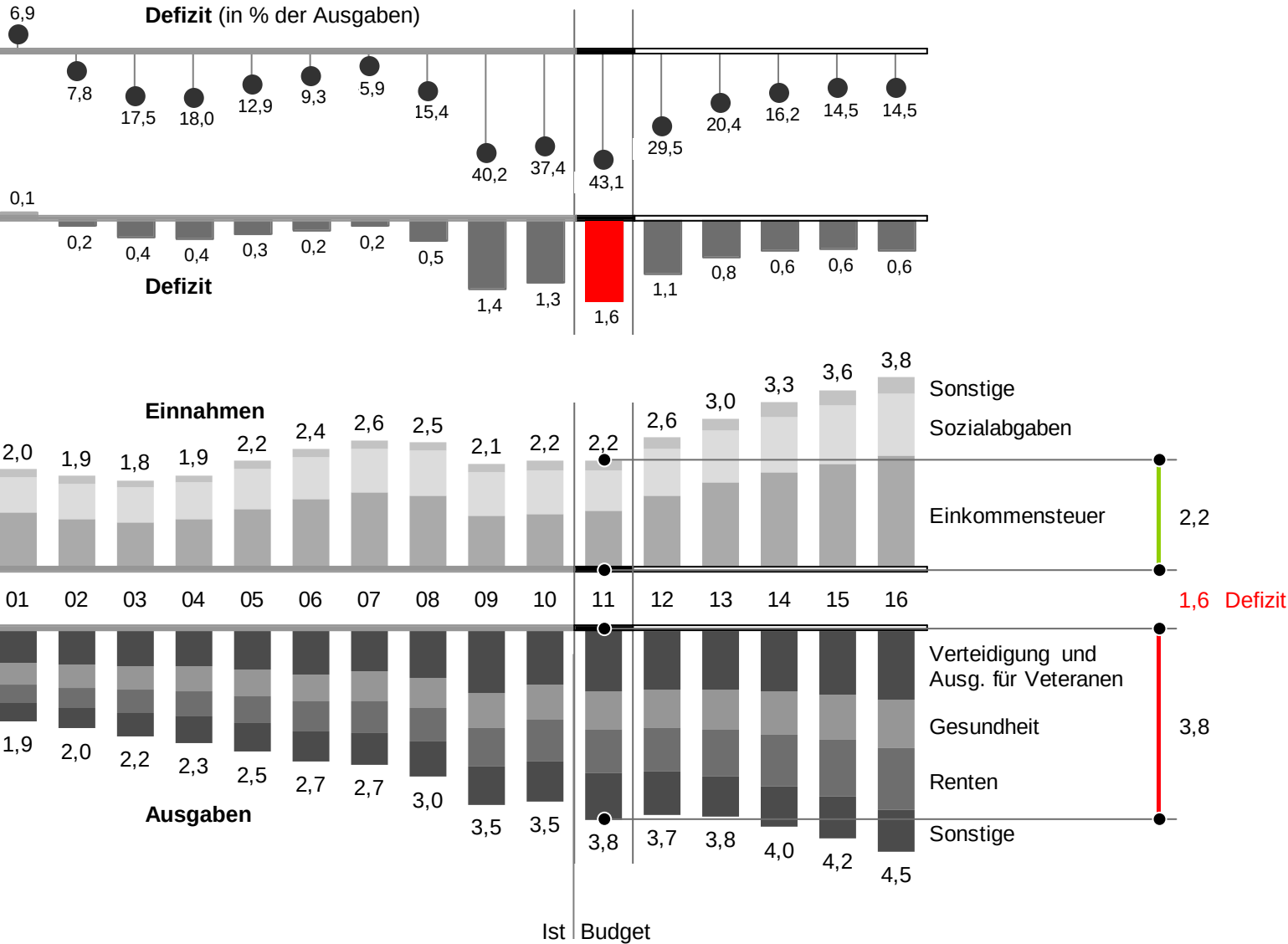
USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



* Quelle: The White House, Office of Management and Budget, <http://www.whitehouse.gov/omb/budget/Historicals>

Das Defizit im US-Haushalt 2011 ist mit 1,6 Billionen USD veranschlagt, und auch in den fünf Folgejahren wird weiterhin mit Defiziten geplant

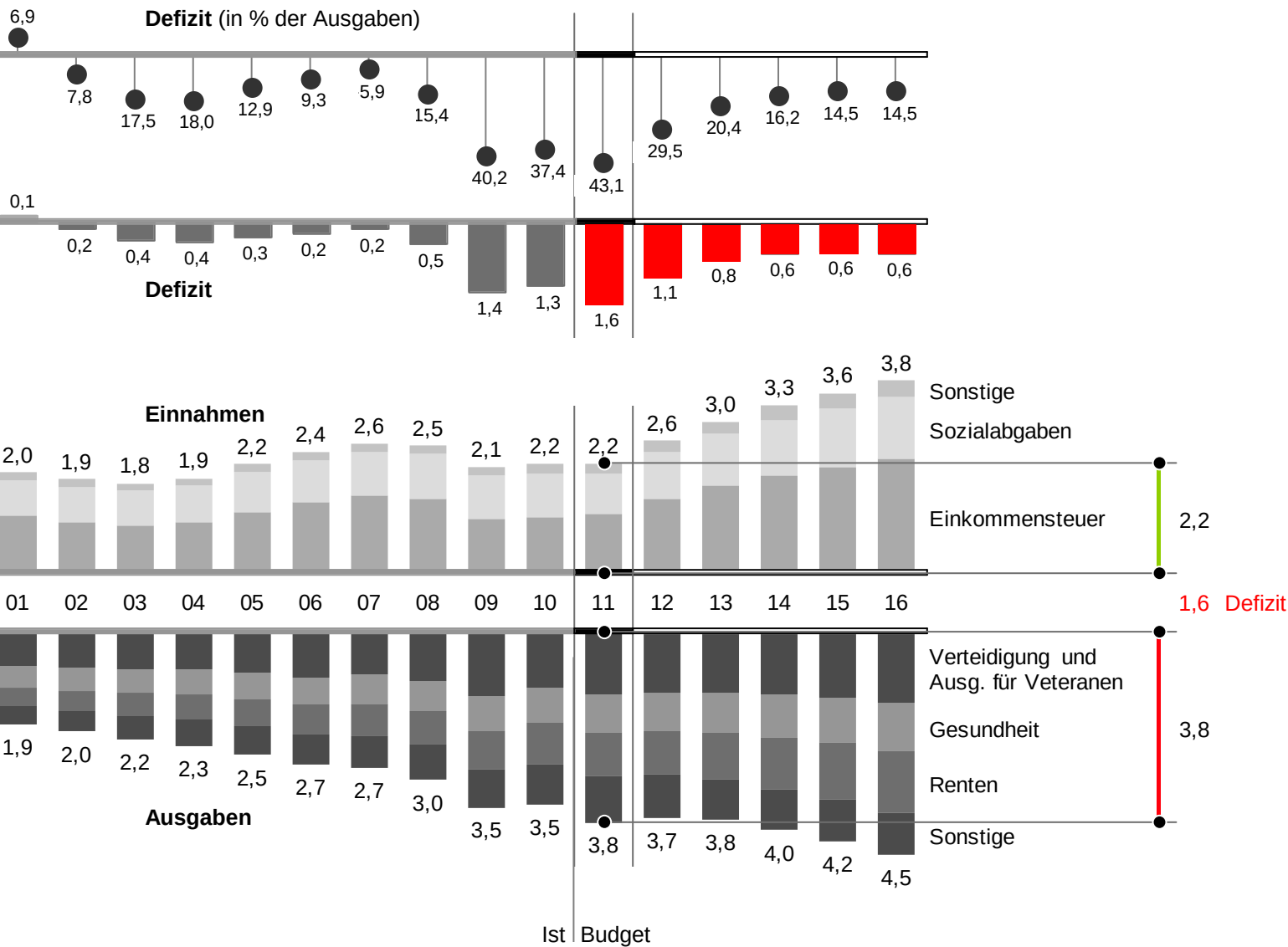
USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



* Quelle: The White House, Office of Management and Budget, <http://www.whitehouse.gov/omb/budget/Historicals>

Das Defizit im US-Haushalt 2011 ist mit 1,6 Billionen USD veranschlagt, und auch in den fünf Folgejahren wird weiterhin mit Defiziten geplant

USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*

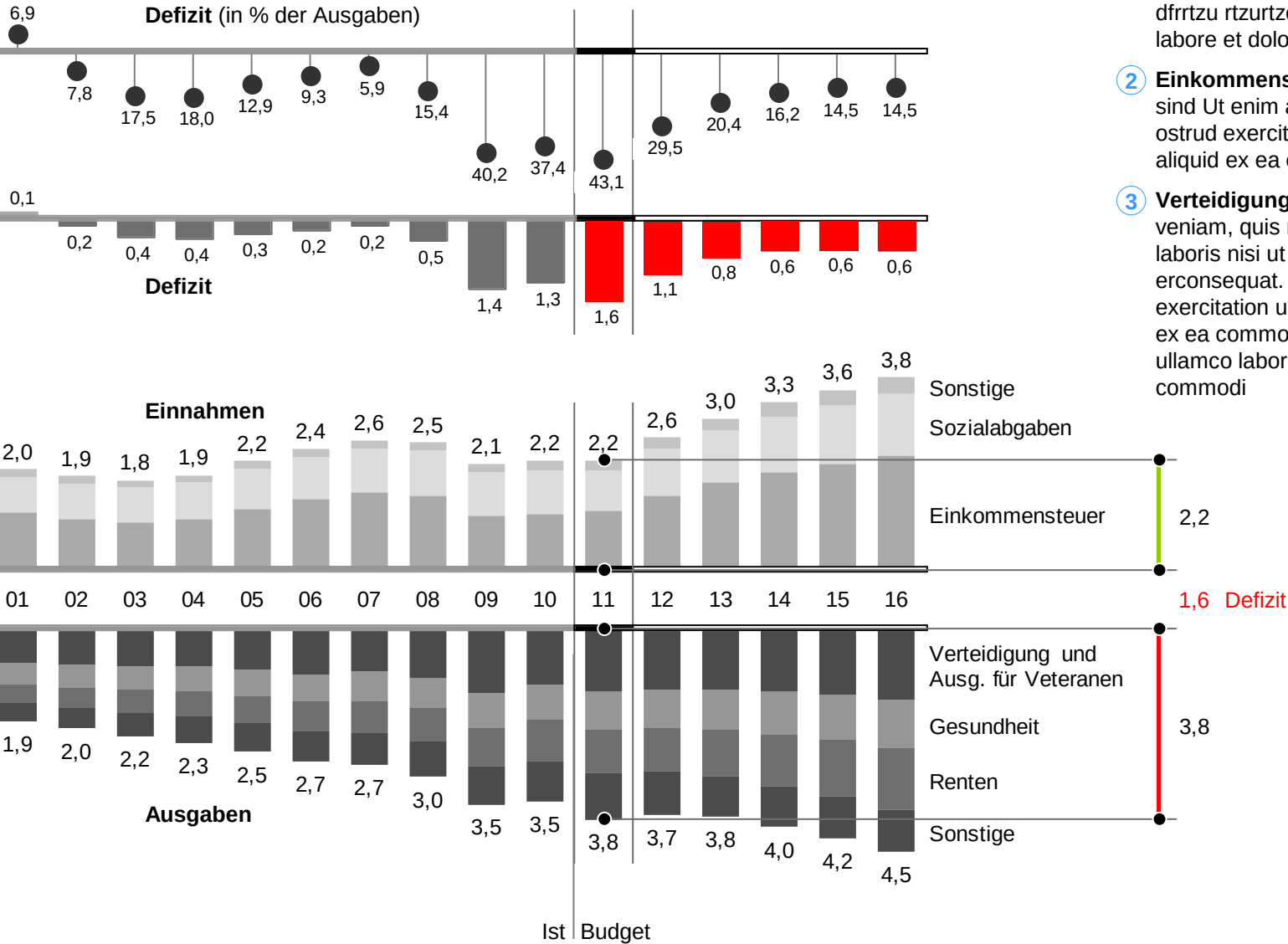


* Quelle: The White House, Office of Management and Budget, <http://www.whitehouse.gov/omb/budget/Historicals>

Das Defizit im US-Haushalt 2011 ist mit 1,6 Billionen USD veranschlagt, und auch in den fünf Folgejahren wird weiterhin mit Defiziten geplant

USA

Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



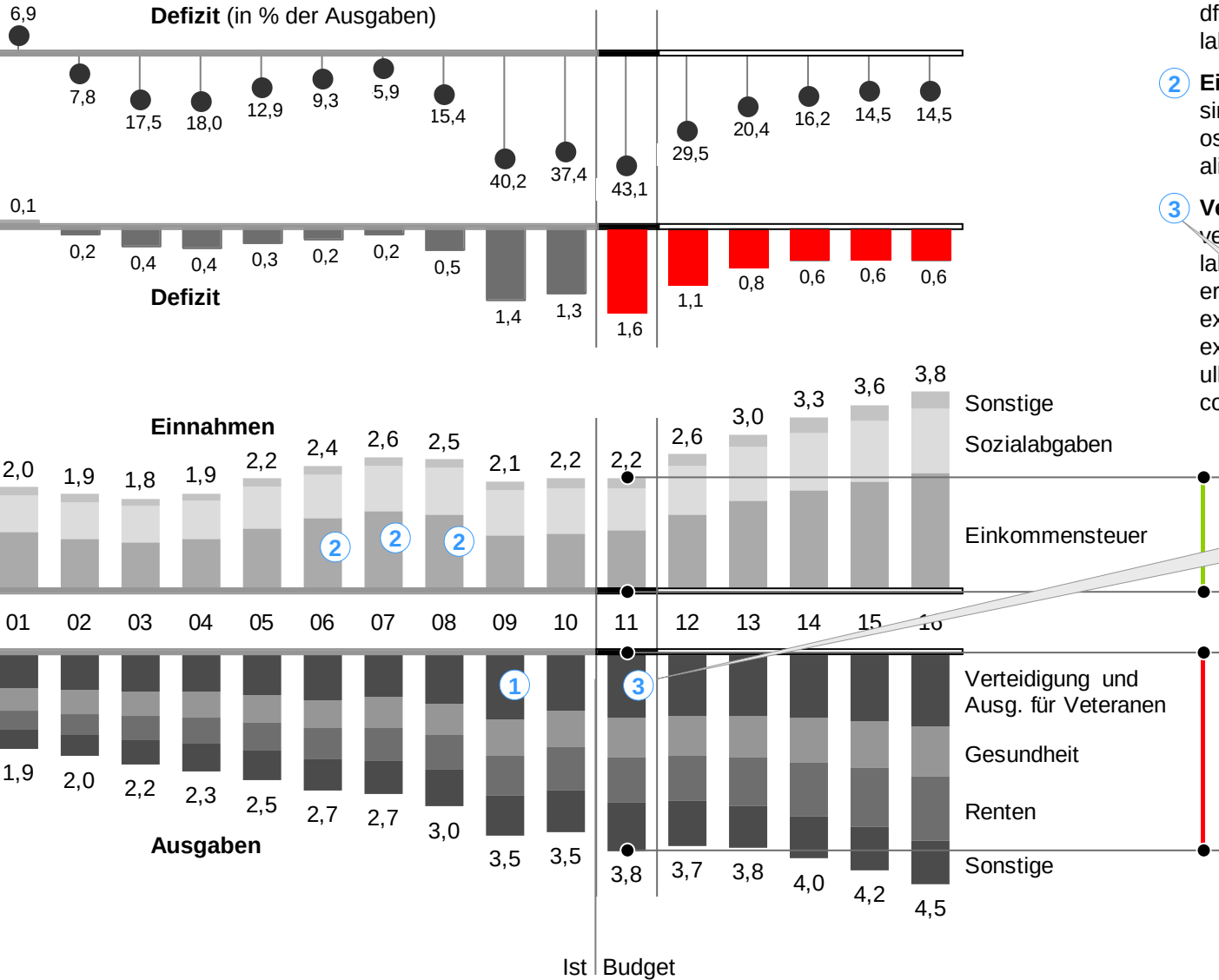
- 1 **Verteidigung 2009:** Diese Ausgaben (1,3 Billionen USD) sind Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed egghs dfrtzu rtzurtzerteiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
- 2 **Einkommensteuer 2006..2008:** Davon sind Ut enim ad minim veniam, quis asdfn ostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodi consequat.
- 3 **Verteidigung 2003:** Ut enim ad minim a veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodi dasd erconsequat. Quis quis nostrud asdf awe exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodi quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea asd i commodi

Für die Handouts sind schriftliche Hinweise zu empfehlen

Das Defizit im US-Haushalt 2011 ist mit 1,6 Billionen USD veranschlagt, und auch in den fünf Folgejahren wird weiterhin mit Defiziten geplant

USA

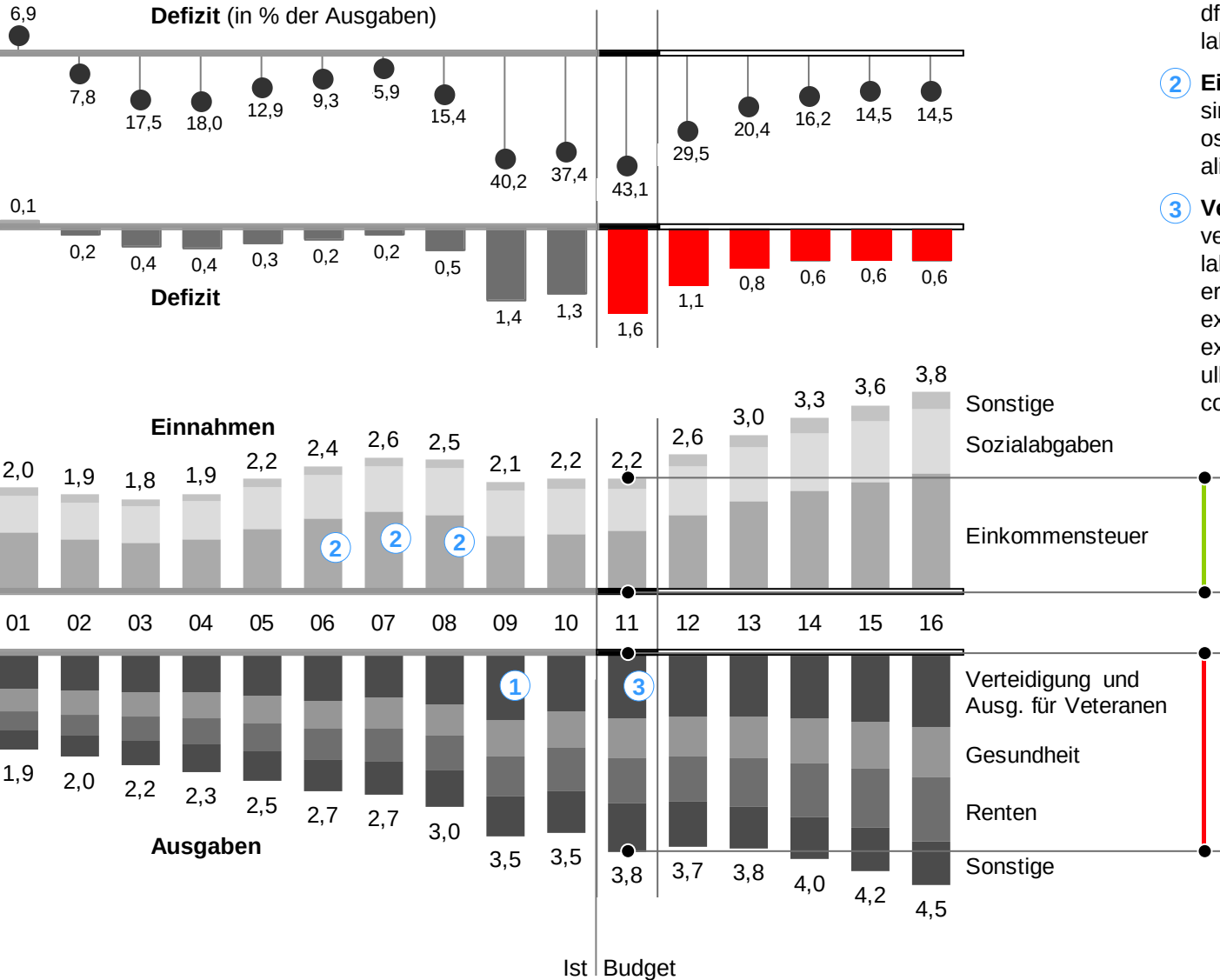
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*



Das Defizit im US-Haushalt 2011 ist mit 1,6 Billionen USD veranschlagt, und auch in den fünf Folgejahren wird weiterhin mit Defiziten geplant



USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*

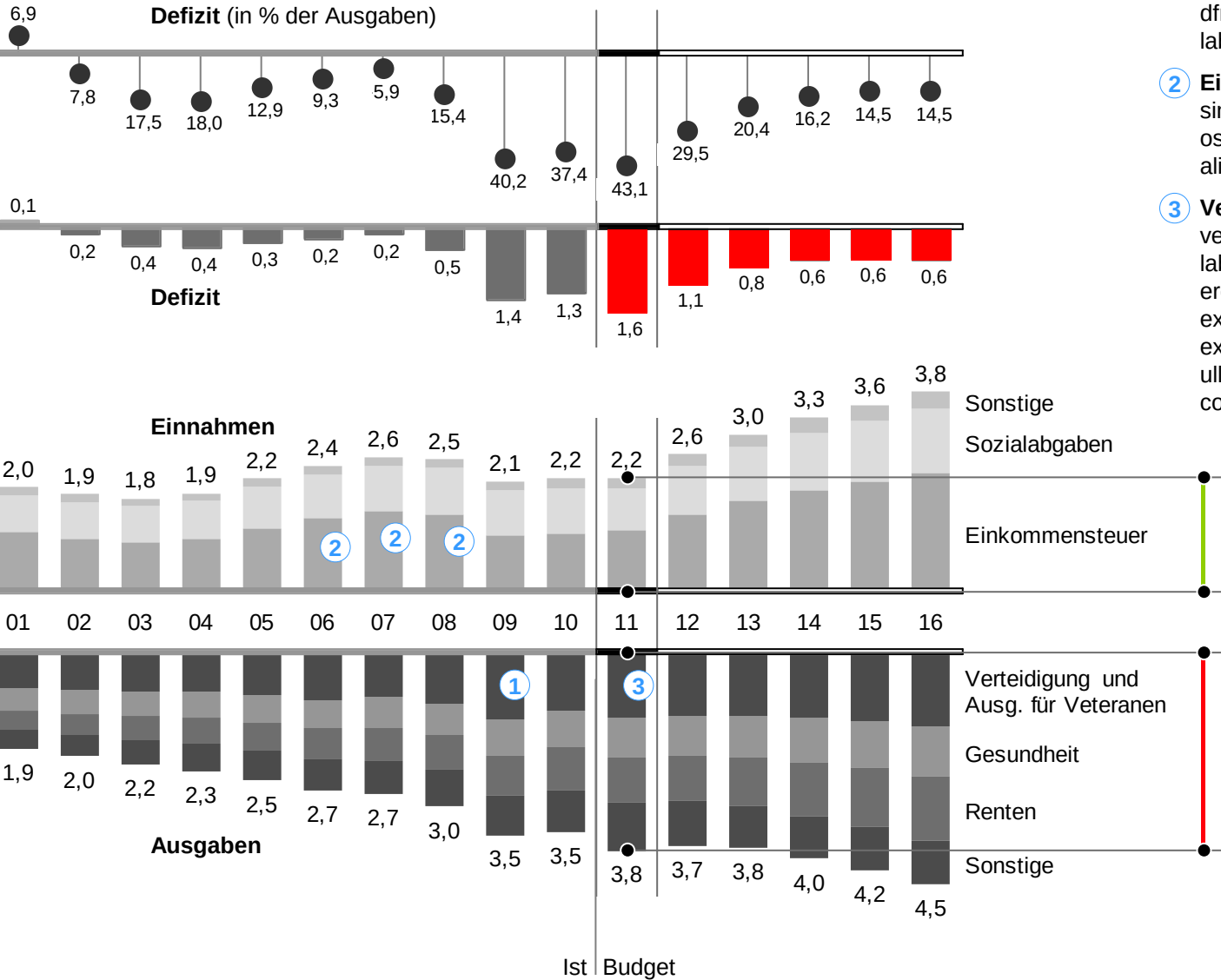


- 1 **Verteidigung 2009:** Diese Ausgaben (1,3 Billionen USD) sind Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed eggshs dfrrtzu rtzurtzerteiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
- 2 **Einkommensteuer 2006..2008:** Davon sind Ut enim ad minim veniam, quis asdfn ostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodi consequat.
- 3 **Verteidigung 2003:** Ut enim ad minim a veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodi dasd erconsequat. Quis quis nostrud asdf awe exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodi quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea asd i commodi

Das Defizit im US-Haushalt 2011 ist mit 1,6 Billionen USD veranschlagt, und auch in den fünf Folgejahren wird weiterhin mit Defiziten geplant

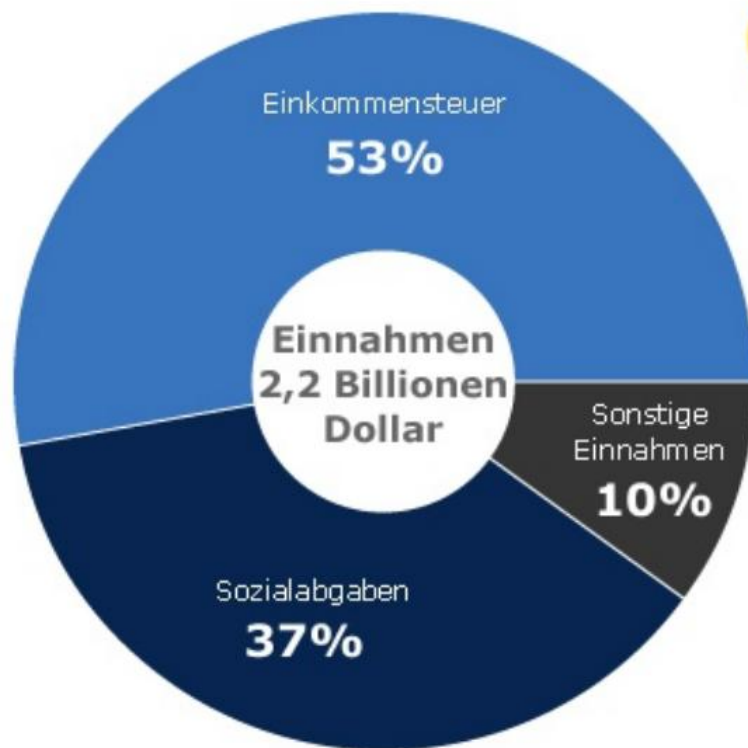
Zum Vergleich das Originalbild

USA
Einnahmen, Ausgaben, Defizit in Bill. USD
2001..2010 Ist, 2011..2016 Budget*

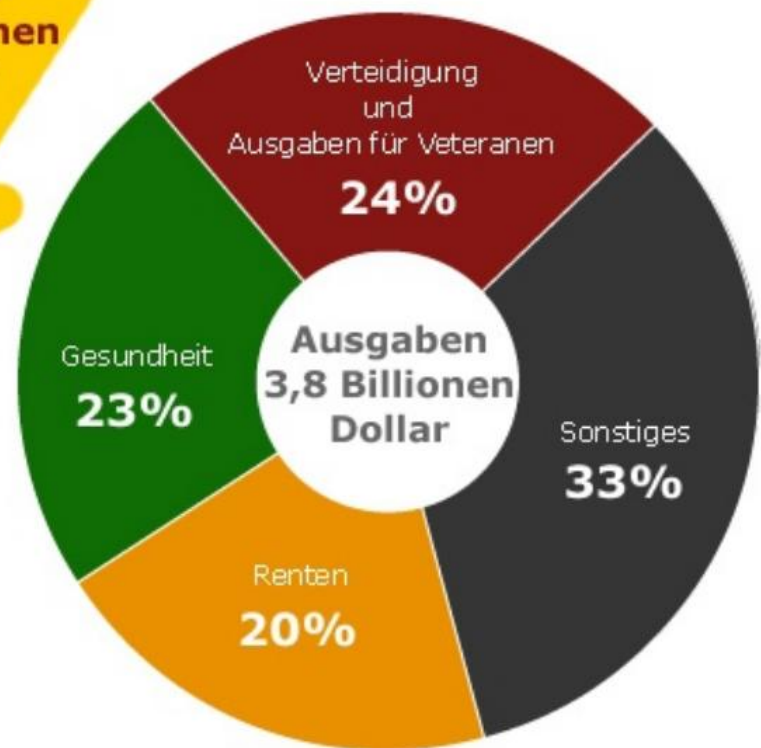


- 1 **Verteidigung 2009:** Diese Ausgaben (1,3 Billionen USD) sind Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed egghs dfrtzu rtzurtzteiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
- 2 **Einkommensteuer 2006..2008:** Davon sind Ut enim ad minim veniam, quis asdfn ostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodi consequat.
- 3 **Verteidigung 2003:** Ut enim ad minim a veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodi dasd erconsequat. Quis quis nostrud asdf awe exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodi quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea asd i commodi

Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung Haushalt 2011



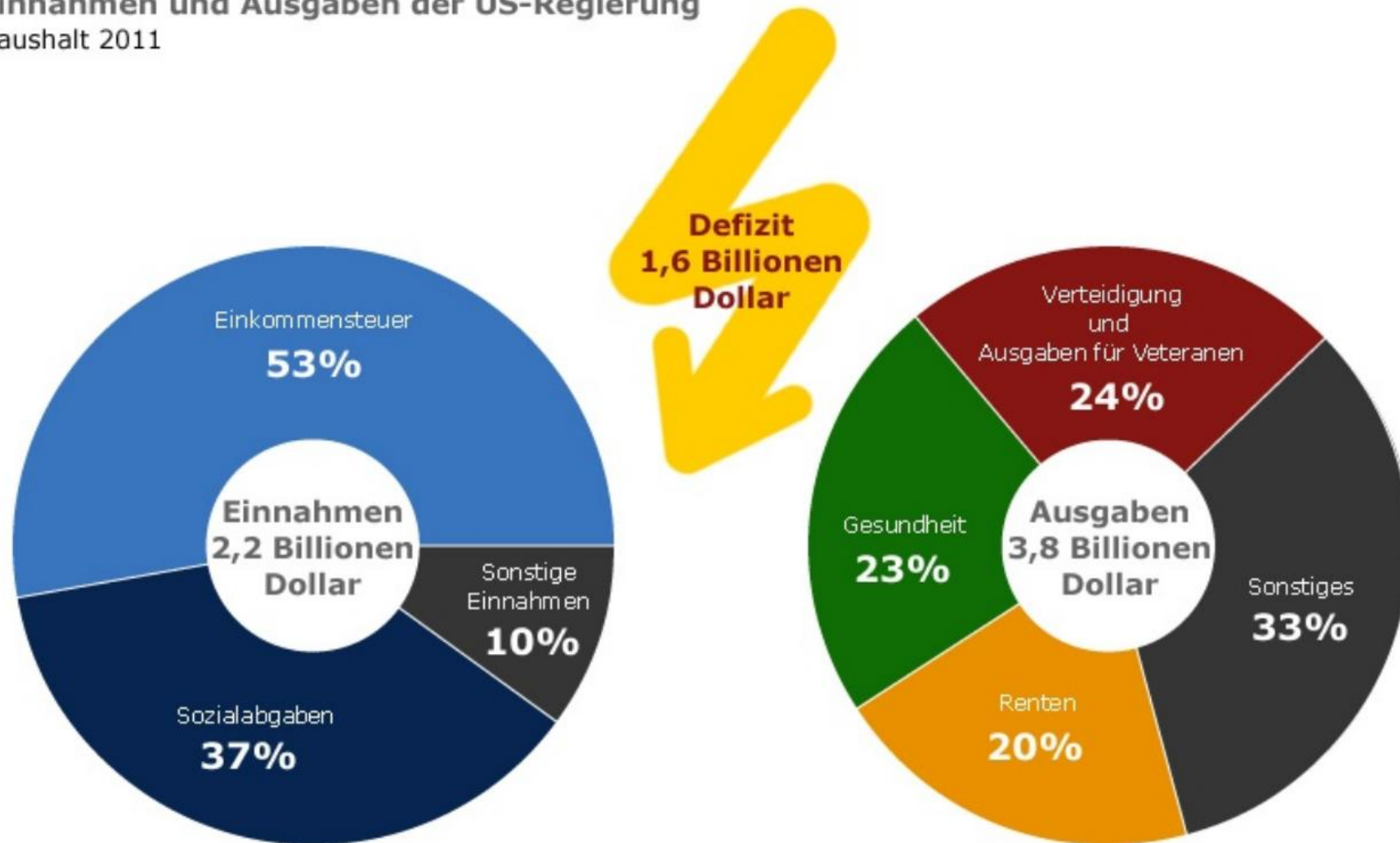
**Defizit
1,6 Billionen
Dollar**



Quelle: US-Regierung

Und hier die direkte
Gegenüberstellung

Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung Haushalt 2011

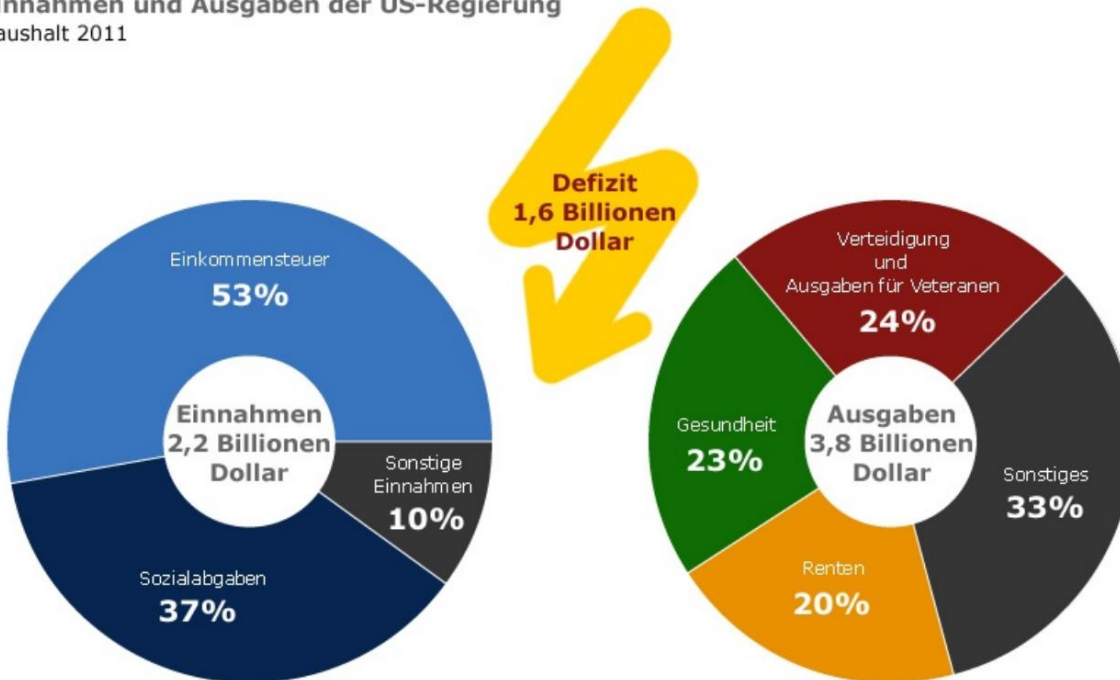


Quelle: US-Regierung

Und hier die direkte
Gegenüberstellung

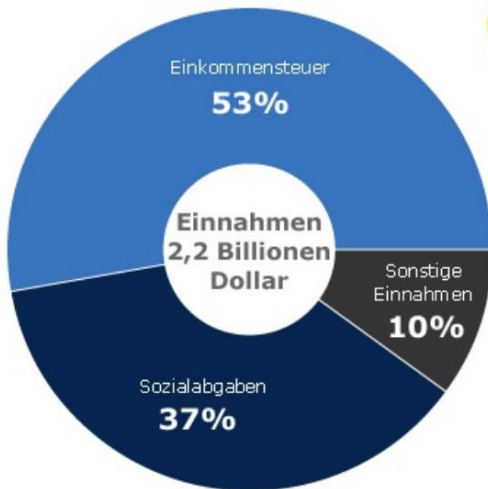


Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung Haushalt 2011

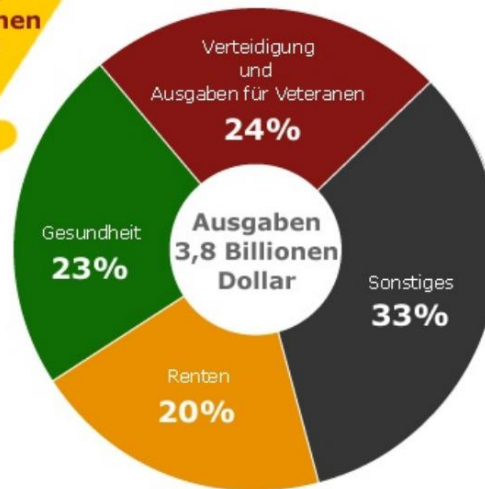




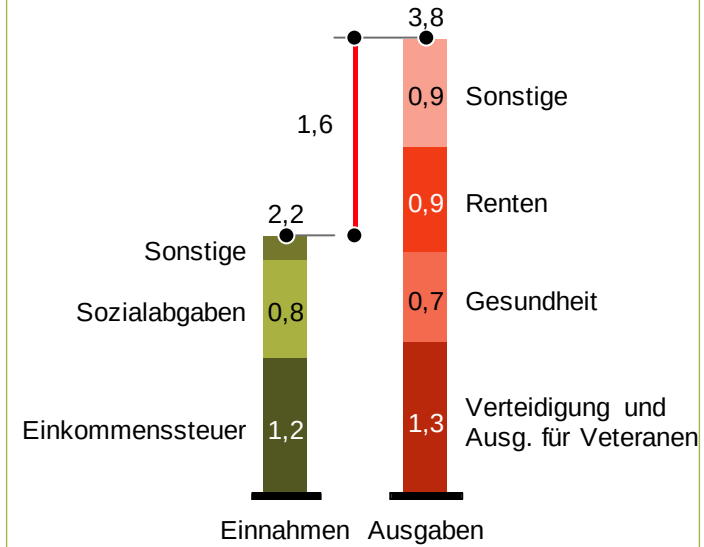
Einnahmen und Ausgaben der US-Regierung Haushalt 2011



**Defizit
1,6 Billionen
Dollar**



USA – Haushalt 2011 Einnahmen, Ausgaben in Bill. USD



Und hier die direkte
Gegenüberstellung

Ich danke Holger Gerths für die Bereitstellung der von ihm entwickelten Diagramm-Master-Templates und Björn Rick für seine Hilfe bei der praktischen Realisierung der hier verwendeten Excel-Beispiele.

Wenn Sie mehr über SUCCESS und HI-NOTATION[®] erfahren wollen, besuchen Sie uns bei www.hichert.com oder gleich direkt bei www.vorher-nachher.hichert.com

Dort finden Sie auch ausgesuchte Excel-Templates zu diesen und anderen Vorher-nachher-Beispielen.

Mit herzlichem Gruß –
Rolf Hichert
rh@hichert.com



info@hichert.com
www.hichert.com
© 2011 HICHERT+PARTNER AG

