

- analysis of GVA and GDP in Germany with special emphasis on ...
 - ... development of GVA and GDP from 1991 up to today
 - ... importance and development of particular industries
 - ... importance of particular uses of GDP and their implication on the economy
 - ... the impact of foreign trade on economy
 - ... quarterly patterns

ECONOMY IN FIGURES

■ gross value added GVA (yearly)

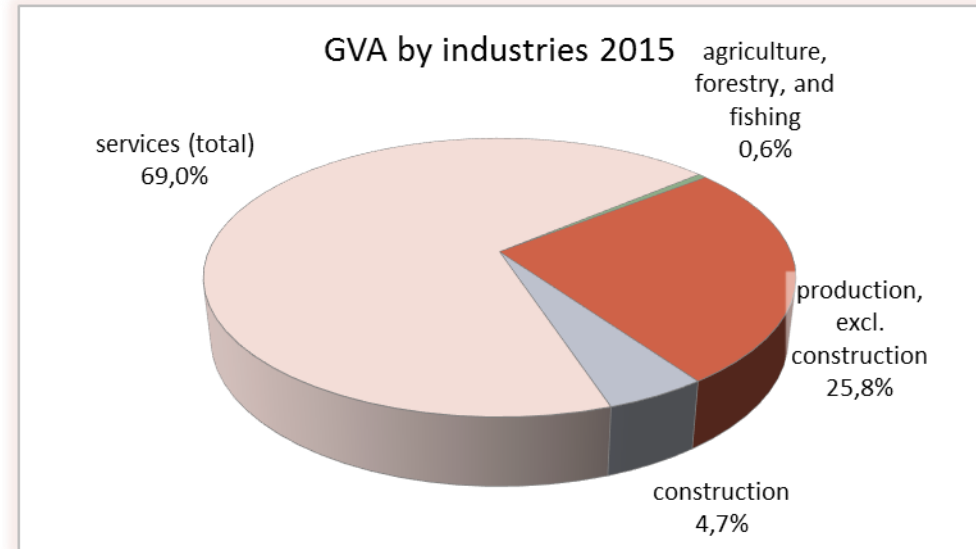
source: www.destatis.de,
Fachserie 18, Reihe 1.2,
retrieved 22.03.2016

GVA at current prices										
year, quarter	total	agriculture, forestry, and fishing			production, excluding construction		construction		services (total)	
bn. Euro and change on preceding year (resp. on the same period of the preceding year) in %										
1991	1 437,01		16,79		444,66		85,58		889,97	
1992	1 540,51	7,2	16,36	-2,6	451,33	1,5	102,03	19,2	970,79	9,1
1993	1 586,08	3,0	16,02	-2,1	428,54	-5,0	107,86	5,7	1 033,66	6,5
1994	1 652,41	4,2	16,98	6,0	437,61	2,1	116,59	8,1	1 081,23	4,6
1995	1 720,80	4,1	17,98	5,8	449,10	2,6	117,16	0,5	1 136,57	5,1
1996	1 746,61	1,5	19,12	6,4	445,43	-0,8	111,07	-5,2	1 170,99	3,0
1997	1 785,04	2,2	19,34	1,1	455,84	2,3	106,85	-3,8	1 203,02	2,7
1998	1 829,66	2,5	18,80	-2,8	471,57	3,5	102,43	-4,1	1 236,86	2,8
1999	1 862,04	1,8	18,85	0,3	472,54	0,2	101,13	-1,3	1 269,52	2,6
2000	1 909,24	2,5	20,17	7,0	492,50	4,2	97,58	-3,5	1 298,98	2,3
2001	1 969,93	3,2	22,66	12,3	500,64	1,7	92,59	-5,1	1 354,04	4,2
2002	1 998,34	1,4	18,91	-16,5	497,59	-0,6	89,20	-3,7	1 392,64	2,9
2003	2 005,06	0,3	17,38	-8,1	501,24	0,7	85,25	-4,4	1 401,19	0,6
2004	2 057,63	2,6	20,62	18,6	522,41	4,2	82,85	-2,8	1 431,75	2,2
2005	2 082,09	1,2	15,80	-23,4	531,79	1,8	80,29	-3,1	1 454,21	1,6
2006	2 164,97	4,0	16,89	6,9	569,35	7,1	82,83	3,2	1 495,90	2,9
2007	2 261,36	4,5	18,67	10,5	603,16	5,9	87,27	5,4	1 552,26	3,8
2008	2 304,67	1,9	20,62	10,4	601,61	-0,3	91,25	4,6	1 591,19	2,5
2009	2 207,24	-4,2	16,25	-21,2	522,49	-13,2	91,30	0,1	1 577,21	-0,9
2010	2 321,70	5,2	16,70	2,8	600,44	14,9	99,84	9,4	1 604,71	1,7
2011	2 428,08	4,6	19,97	19,6	635,68	5,9	106,50	6,7	1 665,92	3,8
2012	2 475,12	1,9	19,10	-4,3	651,19	2,4	111,12	4,3	1 693,71	1,7
2013	2 536,86	2,5	20,04	4,9	655,53	0,7	113,33	2,0	1 747,97	3,2
2014	2 623,09	3,4	17,90	-10,7	674,79	2,9	120,74	6,5	1 809,66	3,5
2015	2 722,66	3,8	15,03	-16,1	701,18	3,9	128,09	6,1	1 878,36	3,8

■ GVA 2015

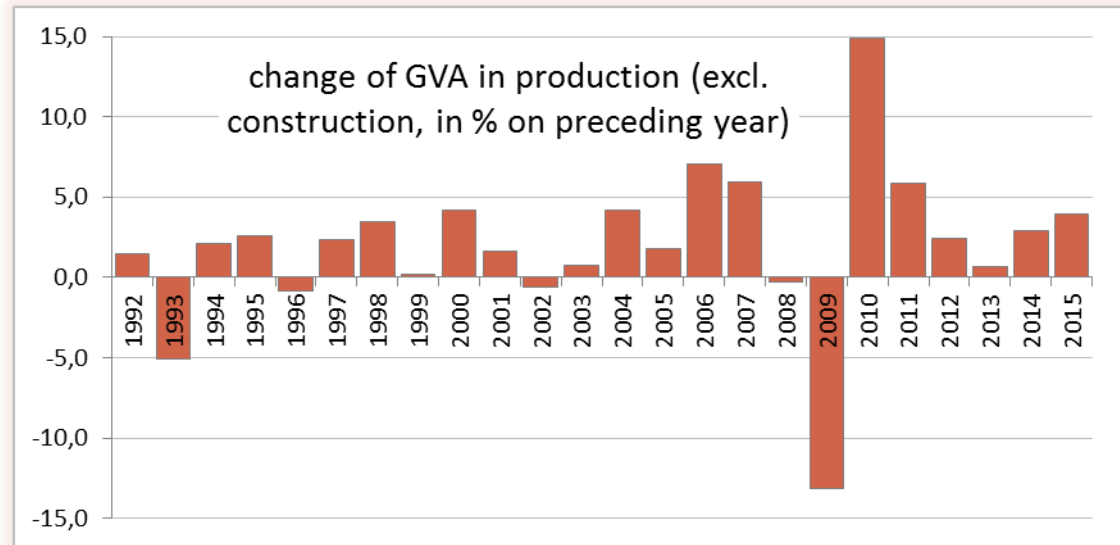
– GVA by industries

- overall importance of services: more than 2/3 of GVA from service industries, less than 1/3 from production
- minor importance of construction and agriculture



■ GVA

- distinct fluctuations in production (excluding construction) as the result of business cycles



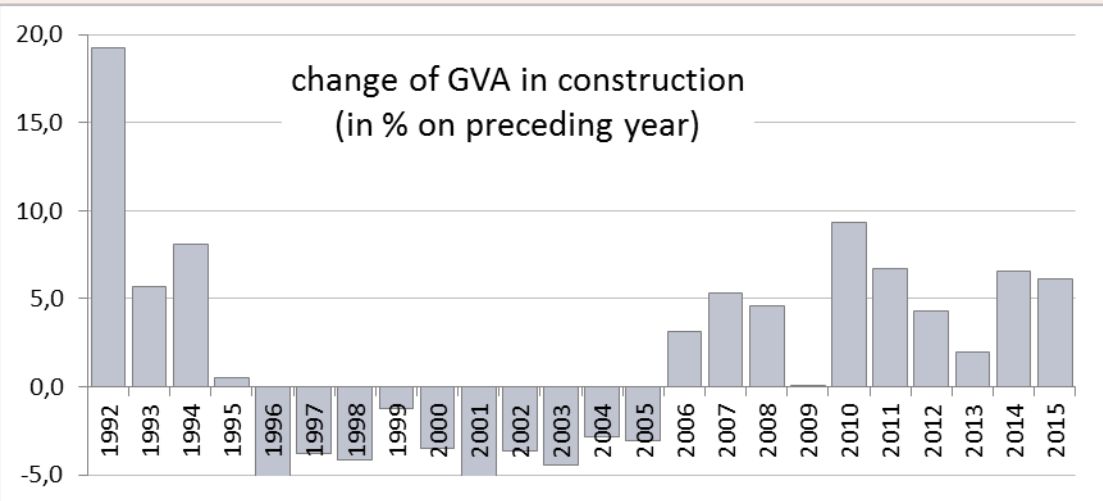
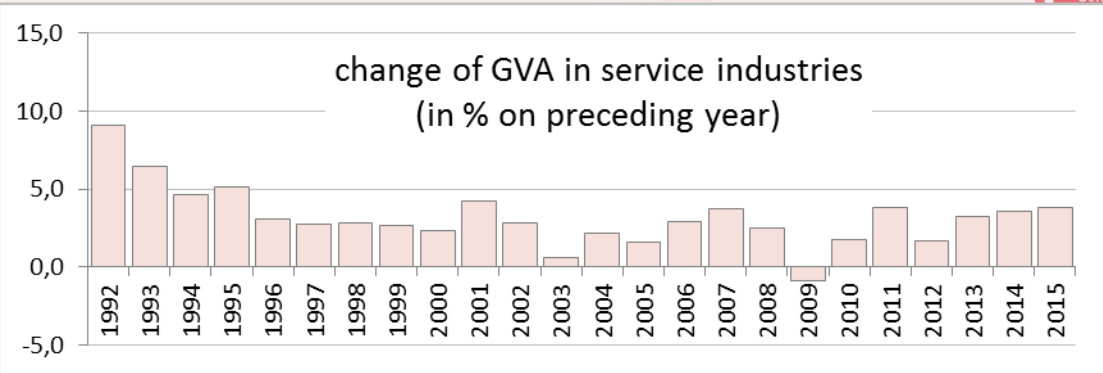
■ GVA

– services

- minor influence of business cycles

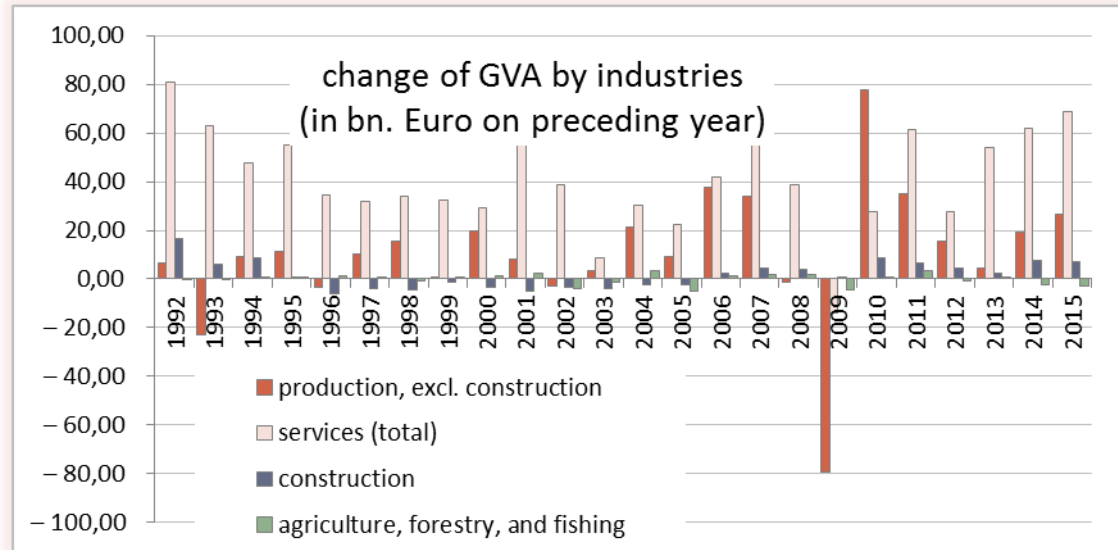
– construction

- development isolated from economy
- special determinants without any influence on other industries



■ GVA

- shifts in production (excl. construction) frequently in line with shifts in services



■ GVA (quarterly)

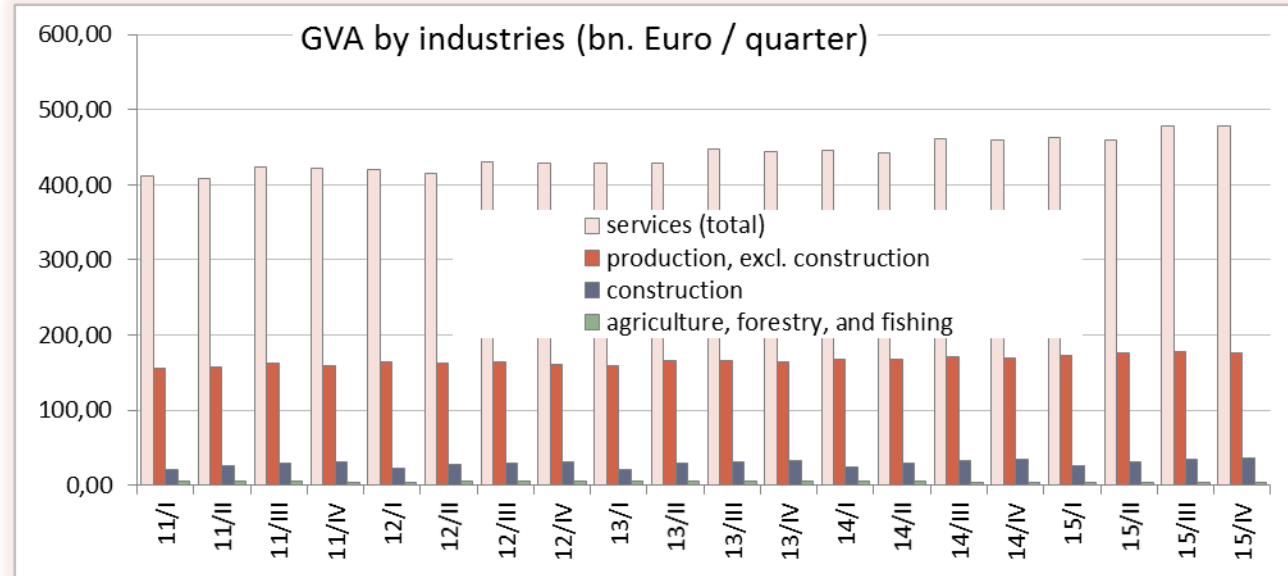
GVA at current prices											
year, quarter	total	agriculture, forestry, and fishing		production, excluding construction		construction		services (total)			
bn. Euro and change on preceding year (resp. on the same period of the preceding year) in %											
2011	Q1	593,77	6,3	5,02	57,1	156,38	10,0	20,47	11,3	411,90	4,3
	Q2	598,28	4,9	5,49	53,6	158,10	6,4	26,48	2,2	408,21	4,1
	Q3	620,15	4,3	5,03	4,8	161,98	6,2	28,74	4,3	424,41	3,6
	Q4	615,88	2,9	4,43	-13,7	159,23	1,3	30,82	10,1	421,41	3,3
2012	Q1	611,03	2,9	4,31	-14,2	164,42	5,1	22,35	9,2	419,95	2,0
	Q2	609,30	1,8	4,61	-16,1	162,41	2,7	27,75	4,8	414,54	1,5
	Q3	630,46	1,7	5,06	0,7	164,29	1,4	30,08	4,7	431,03	1,6
	Q4	624,33	1,4	5,12	15,7	160,07	0,5	30,95	0,4	428,18	1,6
2013	Q1	614,36	0,5	5,26	21,9	159,73	-2,9	21,19	-5,2	428,19	2,0
	Q2	627,19	2,9	5,33	15,8	165,12	1,7	28,45	2,5	428,29	3,3
	Q3	649,32	3,0	4,62	-8,8	166,16	1,1	31,31	4,1	447,24	3,8
	Q4	645,99	3,5	4,83	-5,7	164,52	2,8	32,39	4,6	444,25	3,8
2014	Q1	642,97	4,7	4,98	-5,2	167,23	4,7	24,57	16,0	446,18	4,2
	Q2	645,13	2,9	5,11	-4,2	167,81	1,6	30,04	5,6	442,17	3,2
	Q3	669,47	3,1	4,21	-8,9	171,10	3,0	32,55	4,0	461,61	3,2
	Q4	665,53	3,0	3,60	-25,5	168,65	2,5	33,57	3,7	459,70	3,5
2015	Q1	664,31	3,3	3,65	-26,8	172,53	3,2	25,41	3,4	462,72	3,7
	Q2	669,75	3,8	3,81	-25,4	175,34	4,5	31,41	4,6	459,19	3,8
	Q3	694,17	3,7	3,80	-9,7	177,57	3,8	34,35	5,5	478,45	3,6
	Q4	694,43	4,3	3,77	4,6	175,73	4,2	36,92	10,0	478,01	4,0

source: www.destatis.de,
Fachserie 18, Reihe 1.2,
retrieved 22.03.2016

■ GVA (quarterly)

– quarterly pattern

- e.g. GVA in production (excluding construction) peaking in Q3
- e.g. minimum value of GVA in agriculture in Q4 or Q1
- note: compare quarterly GVA with the same quarter of the preceding year, not with the preceding quarter



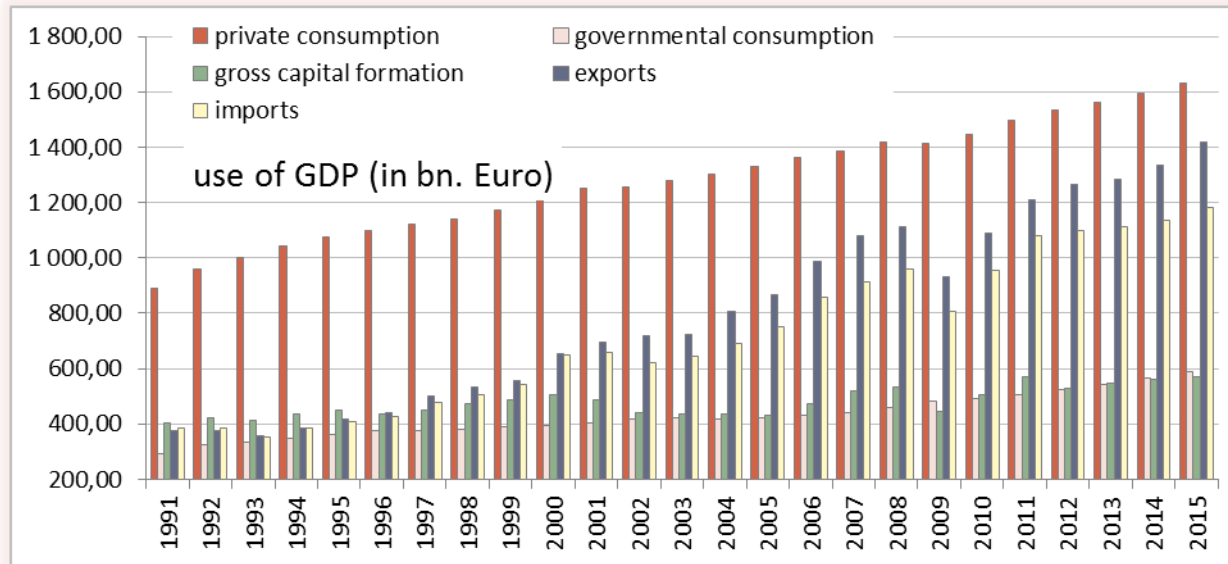
use of GDP at current prices



year, quarter	GDP		consumption						gross capital formation	balance of trade	exports		imports		
			total	private consumption	governmental consumption										
bn. Euro and change on preceding year (resp. on the same period of the preceding year) in %															
1991	1 579,80		1 183,70		890,69		293,01		404,24		-8,13	374,88		383,02	
1992	1 695,32	7,3	1 281,06	8,2	958,46	7,6	322,60	10,1	423,12	4,7	-8,86	377,44	0,7	386,30	0,9
1993	1 748,55	3,1	1 334,56	4,2	1 000,41	4,4	334,15	3,6	412,86	-2,4	1,13	355,91	-5,7	354,78	-8,2
1994	1 830,29	4,7	1 390,48	4,2	1 041,55	4,1	348,93	4,4	436,21	5,7	3,61	386,83	8,7	383,23	8,0
1995	1 898,88	3,7	1 439,18	3,5	1 075,61	3,3	363,56	4,2	450,82	3,3	8,89	417,88	8,0	408,99	6,7
1996	1 926,32	1,4	1 472,56	2,3	1 098,76	2,2	373,80	2,8	437,95	-2,9	15,81	441,29	5,6	425,49	4,0
1997	1 967,09	2,1	1 495,66	1,6	1 121,24	2,0	374,43	0,2	448,16	2,3	23,27	499,48	13,2	476,21	11,9
1998	2 018,23	2,6	1 520,46	1,7	1 141,19	1,8	379,27	1,3	471,05	5,1	26,72	533,89	6,9	507,17	6,5
1999	2 064,88	2,3	1 565,45	3,0	1 174,83	2,9	390,63	3,0	484,71	2,9	14,72	558,37	4,6	543,65	7,2
2000	2 116,48	2,5	1 604,45	2,5	1 209,43	2,9	395,03	1,1	506,33	4,5	5,70	652,50	16,9	646,81	19,0
2001	2 179,85	3,0	1 655,00	3,2	1 250,35	3,4	404,65	2,4	486,41	-3,9	38,44	694,73	6,5	656,29	1,5
2002	2 209,29	1,4	1 672,56	1,1	1 256,55	0,5	416,01	2,8	440,07	-9,5	96,66	719,66	3,6	623,00	-5,1
2003	2 220,08	0,5	1 701,66	1,7	1 280,87	1,9	420,79	1,2	437,08	-0,7	81,34	723,56	0,5	642,22	3,1
2004	2 270,62	2,3	1 722,00	1,2	1 303,05	1,7	418,95	-0,4	434,16	-0,7	114,46	804,90	11,2	690,44	7,5
2005	2 300,86	1,3	1 751,55	1,7	1 328,55	2,0	423,00	1,0	432,90	-0,3	116,42	868,36	7,9	751,94	8,9
2006	2 393,25	4,0	1 793,24	2,4	1 362,84	2,6	430,40	1,7	473,21	9,3	126,81	985,79	13,5	858,98	14,2
2007	2 513,23	5,0	1 824,64	1,8	1 384,90	1,6	439,74	2,2	521,48	10,2	167,11	1 080,94	9,7	913,83	6,4
2008	2 561,74	1,9	1 874,30	2,7	1 416,73	2,3	457,57	4,1	534,38	2,5	153,06	1 113,33	3,0	960,27	5,1
2009	2 460,28	-4,0	1 894,25	1,1	1 413,04	-0,3	481,21	5,2	444,51	-16,8	121,52	930,04	-16,5	808,52	-15,8
2010	2 580,06	4,9	1 939,61	2,4	1 446,27	2,4	493,34	2,5	506,35	13,9	134,10	1 090,09	17,2	955,98	18,2
2011	2 703,12	4,8	2 001,22	3,2	1 495,53	3,4	505,69	2,5	569,75	12,5	132,15	1 211,49	11,1	1 079,34	12,9
2012	2 754,86	1,9	2 056,54	2,8	1 533,83	2,6	522,71	3,4	530,60	-6,9	167,72	1 266,92	4,6	1 099,20	1,8
2013	2 820,82	2,4	2 104,64	2,3	1 562,70	1,9	541,94	3,7	546,77	3,0	169,41	1 283,14	1,3	1 113,73	1,3
2014	2 915,65	3,4	2 156,21	2,5	1 592,16	1,9	564,05	4,1	563,06	3,0	196,38	1 333,19	3,9	1 136,81	2,1
2015	3 025,90	3,8	2 220,08	3,0	1 633,39	2,6	586,69	4,0	569,72	1,2	236,10	1 419,61	6,5	1 183,51	4,1

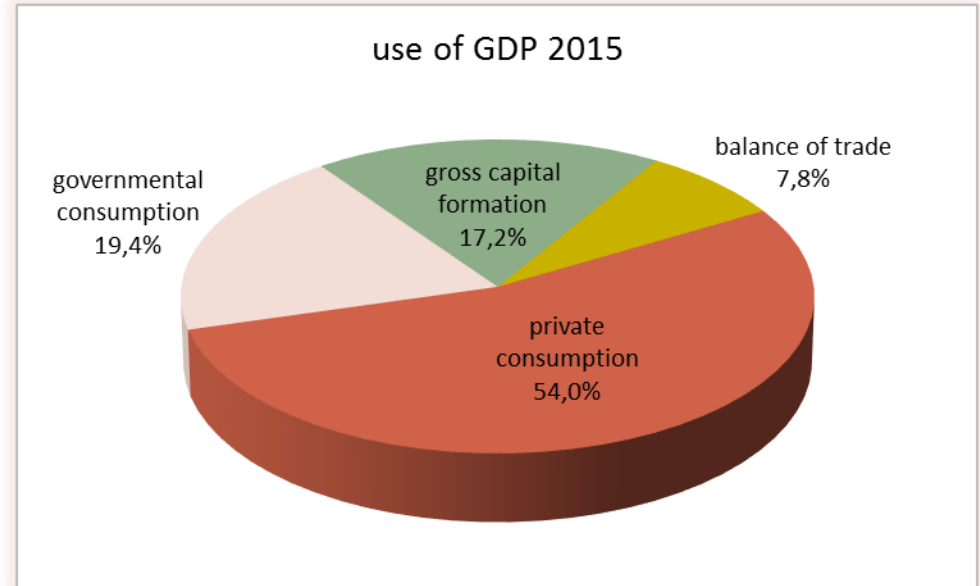
source: www.destatis.de, Fachserie 18,
Reihe 1.2, retrieved 22.03.2016

■ use of GDP



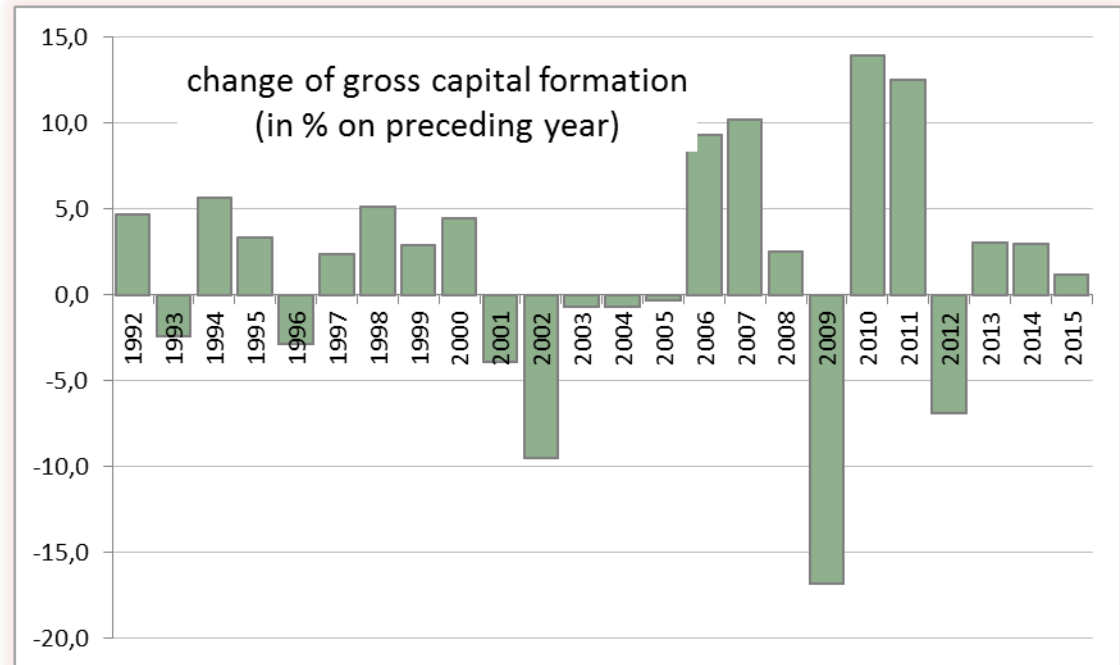
■ use of GDP 2015

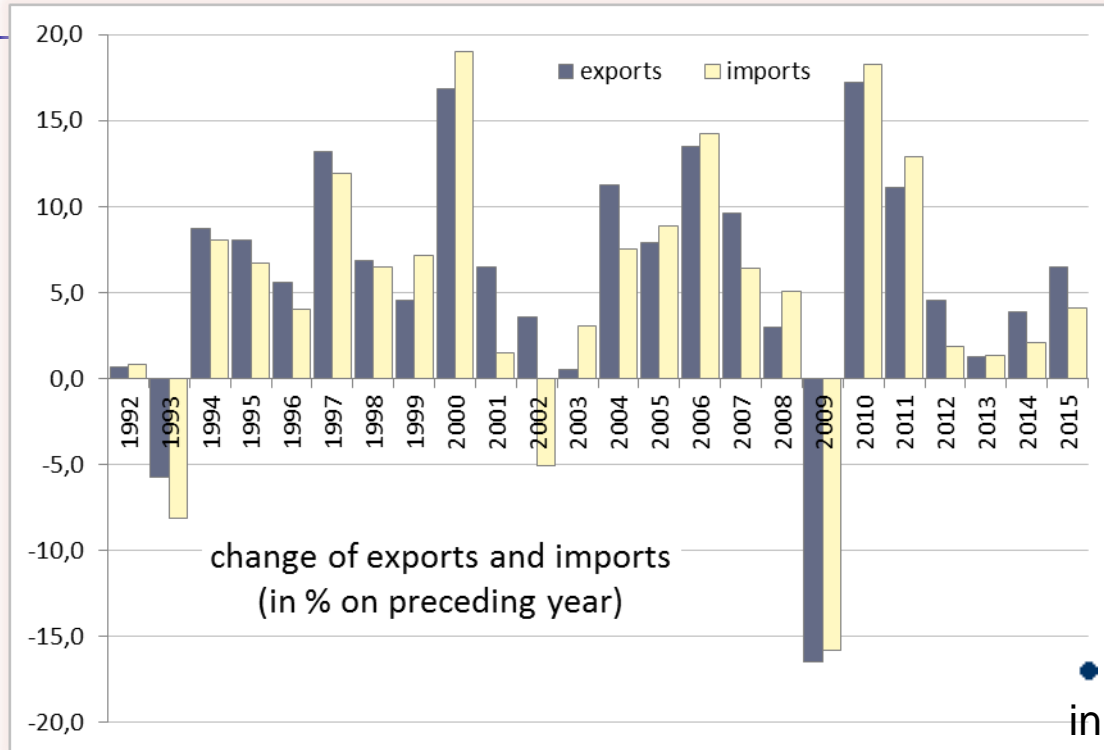
- more than 50% for private consumption
- nearly 20% for governmental consumption, i.e. for providing public services
- 25% for gross capital formation and balance of trade (extremely volatile each)



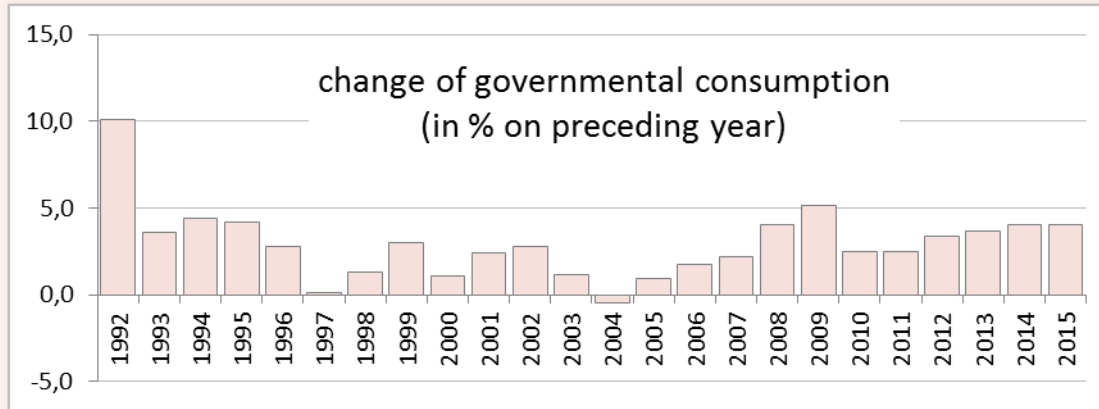
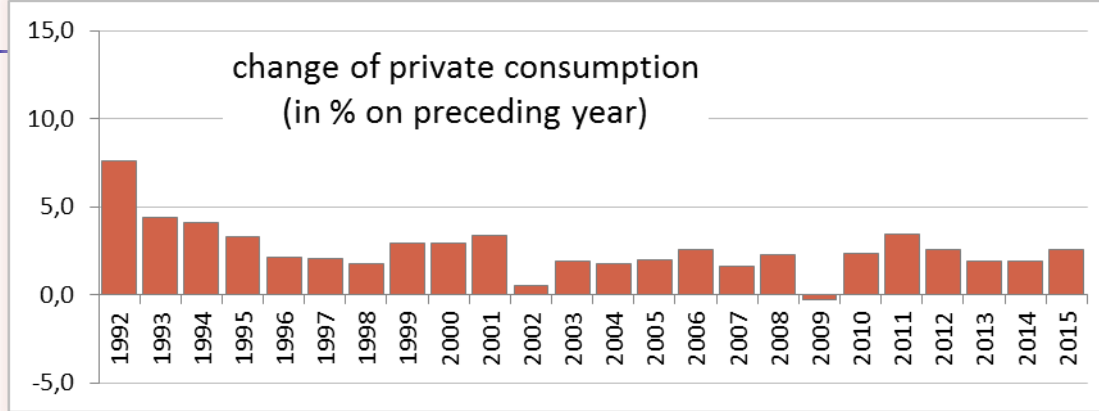
■ use of GDP

- fluctuations of gross capital formation by business cycle
- collapse during global crisis 2008/09



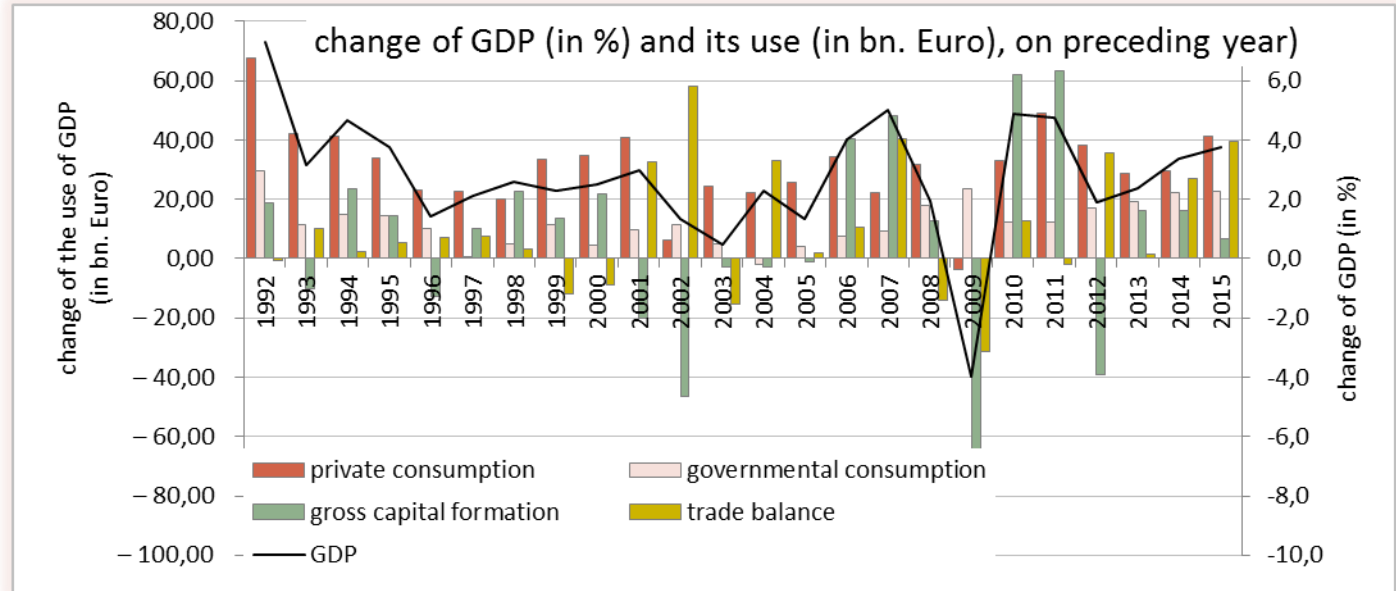


- use of GDP
 - distinct fluctuations in foreign trade
- collapse during global crisis 2008/09
 - similar fluctuations of exports and imports
- exports determined by business cycle in foreign countries and exchange rates
- imports determined by business cycle in Germany, import prices in foreign currency, and exchange rates



■ use of GDP

- only minor fluctuations in private and governmental consumption
- relative stability in consumer behaviour
- autonomous development of governmental consumption, intended increase in 2008/09 to level out a decrease in private consumption (Keynes)



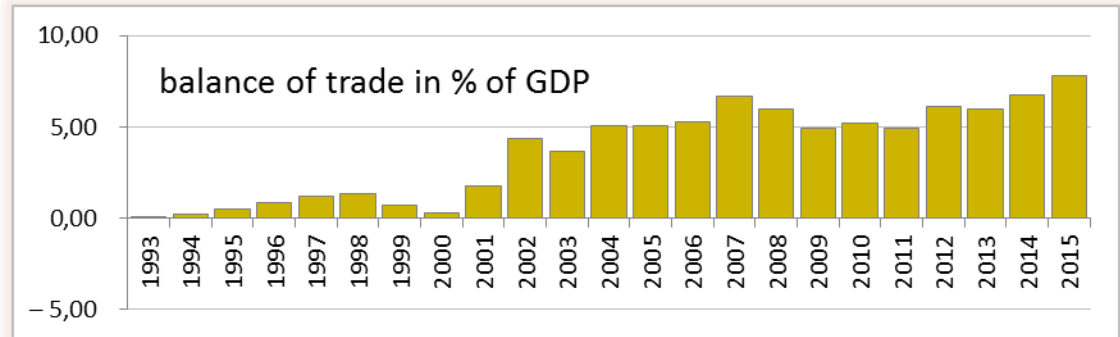
■ use of GDP

- distinct fluctuations in gross capital formation and balance of trade
- lesser fluctuations in private and governmental consumption

■ use of GDP

– Germany as a bazaar economy: concurrent development of exports and imports

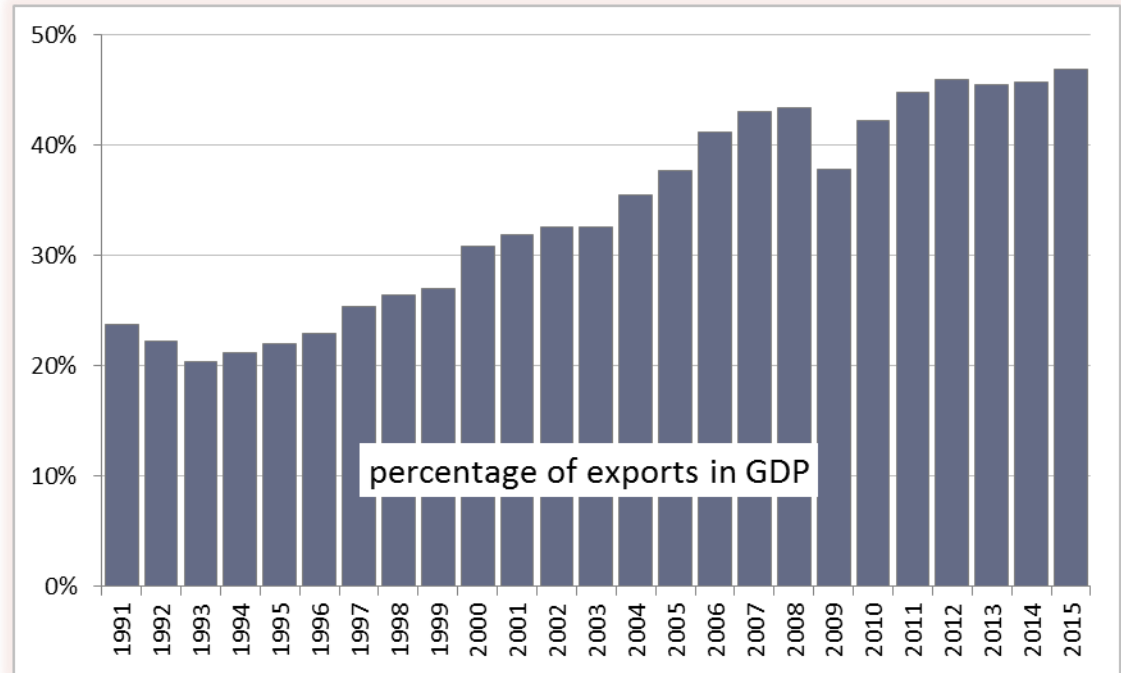
- raw materials, energy, and intermediate input from foreign suppliers ⇒ substantial manufacturing or finishing in Germany ('made in Germany') ⇒ products for domestic or foreign markets
- declining vertical integration in Germany caused by outsourcing of labour-intensive processes to low-wage countries
- increasing intermediate input from foreign suppliers caused by increasing exports



■ use of GDP

– Germany as a bazaar economy:
still no negative effect on employment

- decreasing percentage of domestic value-added overcompensated by increasing share of exports in GDP



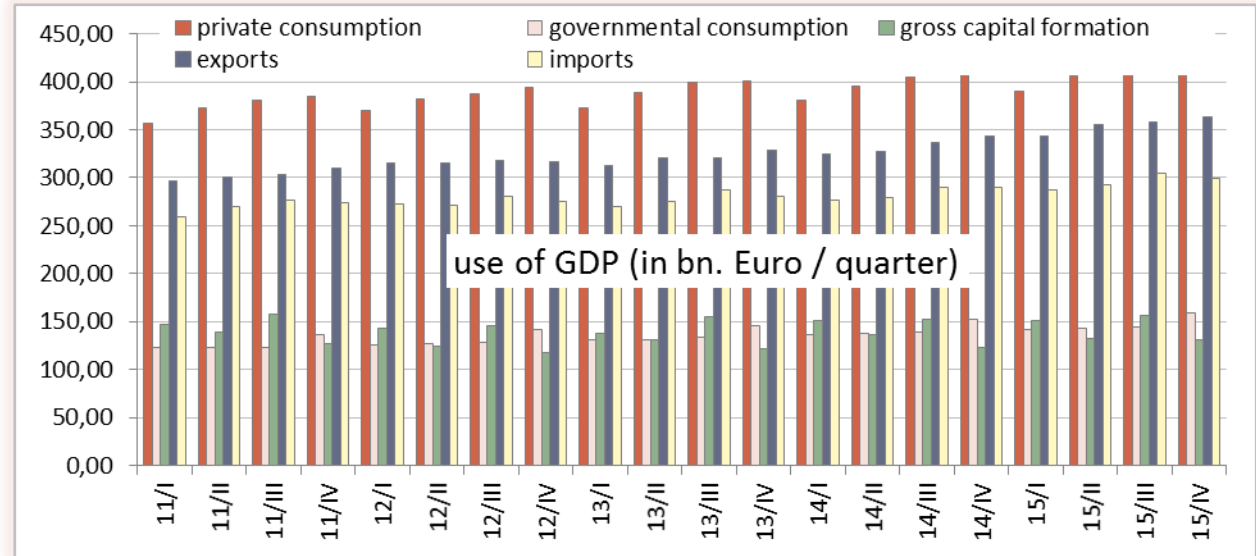
use of GDP at current prices																
year, quarter	GDP		consumption						gross capital formation	balance of trade	exports	imports				
			total	private consumption	governmental consumption											
bn. Euro and change on preceding year (resp. on the same period of the preceding year) in %																
2011	Q1	662,94	6,9	479,65	3,4	357,09	4,0	122,55	1,7	146,61	20,2	36,68	296,52	19,7	259,84	21,8
	Q2	665,88	5,0	496,12	3,4	372,92	3,4	123,20	3,3	138,26	13,0	31,50	300,72	11,1	269,22	12,8
	Q3	689,12	4,3	503,82	3,2	380,33	3,5	123,49	2,2	158,26	9,8	27,05	303,76	9,3	276,71	10,9
	Q4	685,18	3,0	521,64	2,7	385,19	2,7	136,45	2,8	126,62	7,4	36,92	310,49	5,7	273,57	7,6
2012	Q1	682,03	2,9	496,52	3,5	370,37	3,7	126,15	2,9	142,40	-2,9	43,12	315,91	6,5	272,80	5,0
	Q2	676,95	1,7	508,85	2,6	381,69	2,4	127,16	3,2	124,62	-9,9	43,48	315,34	4,9	271,86	1,0
	Q3	700,60	1,7	516,05	2,4	388,13	2,1	127,92	3,6	146,10	-7,7	38,45	318,44	4,8	279,99	1,2
	Q4	695,28	1,5	535,12	2,6	393,64	2,2	141,47	3,7	117,48	-7,2	42,68	317,24	2,2	274,56	0,4
2013	Q1	684,96	0,4	504,08	1,5	372,63	0,6	131,44	4,2	138,14	-3,0	42,75	312,76	-1,0	270,01	-1,0
	Q2	697,11	3,0	520,45	2,3	389,33	2,0	131,12	3,1	131,50	5,5	45,17	320,65	1,7	275,48	1,3
	Q3	721,47	3,0	532,56	3,2	399,30	2,9	133,26	4,2	155,04	6,1	33,88	321,21	0,9	287,34	2,6
	Q4	717,28	3,2	547,56	2,3	401,44	2,0	146,12	3,3	122,10	3,9	47,62	328,52	3,6	280,90	2,3
2014	Q1	715,91	4,5	516,81	2,5	380,36	2,1	136,46	3,8	151,49	9,7	47,61	324,75	3,8	277,14	2,6
	Q2	716,85	2,8	532,75	2,4	395,77	1,7	136,98	4,5	135,87	3,3	48,23	327,78	2,2	279,56	1,5
	Q3	742,51	2,9	543,94	2,1	405,25	1,5	138,68	4,1	152,45	-1,7	46,13	336,67	4,8	290,55	1,1
	Q4	740,38	3,2	562,71	2,8	410,78	2,3	151,93	4,0	123,25	0,9	54,42	343,98	4,7	289,56	3,1
2015	Q1	739,44	3,3	531,72	2,9	390,40	2,6	141,31	3,6	151,37	-0,1	56,35	342,95	5,6	286,60	3,4
	Q2	743,42	3,7	548,65	3,0	406,30	2,7	142,36	3,9	131,76	-3,0	63,01	355,34	8,4	292,33	4,6
	Q3	770,12	3,7	560,51	3,0	416,49	2,8	144,02	3,9	156,22	2,5	53,38	358,25	6,4	304,87	4,9
	Q4	772,92	4,4	579,20	2,9	420,20	2,3	159,00	4,7	130,37	5,8	63,36	363,07	5,5	299,71	3,5

source: www.destatis.de, Fachserie 18,
Reihe 1.2, retrieved 22.03.2016

■ GDP (quarterly)

– quarterly pattern

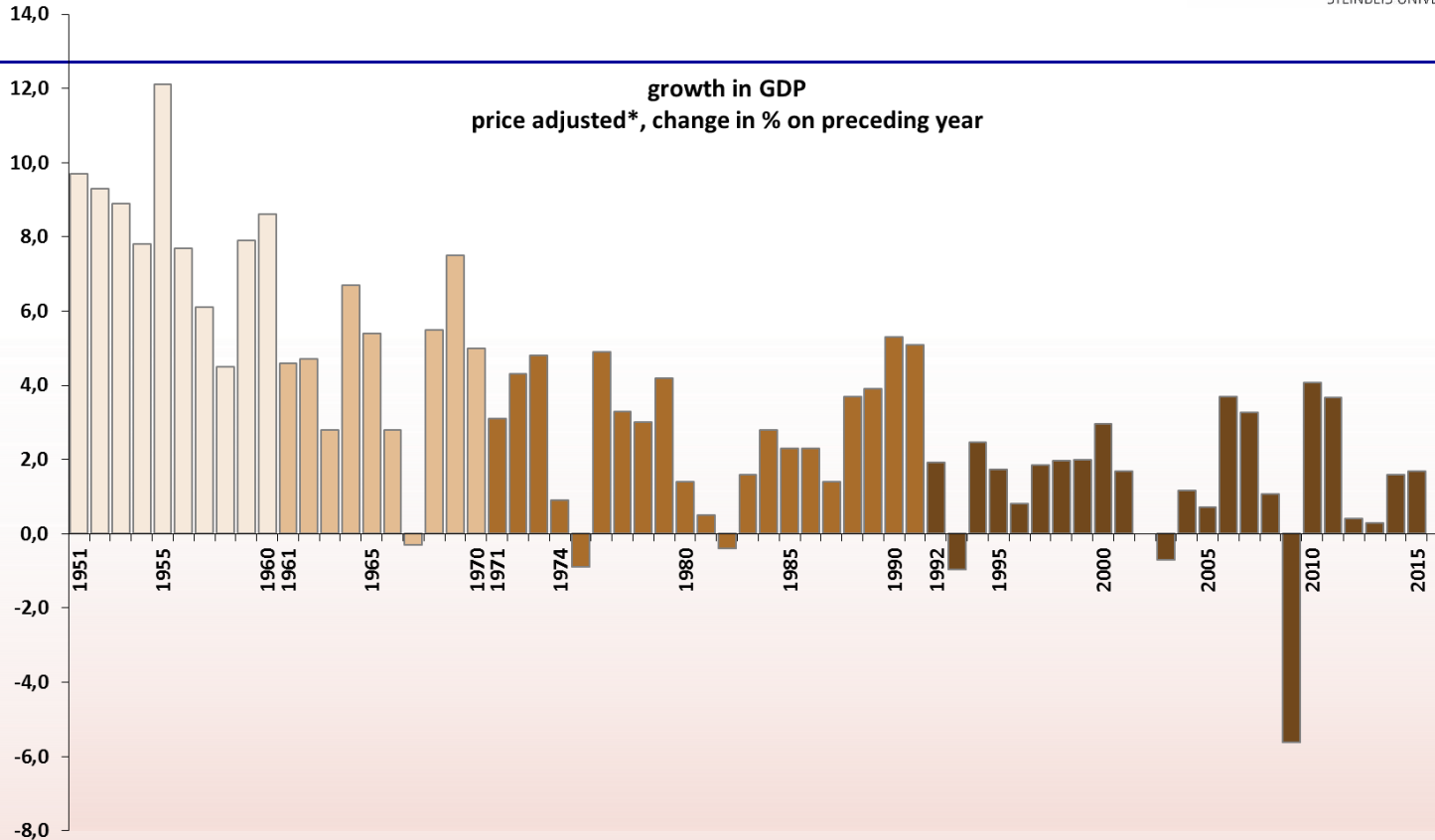
- e.g. private and governmental consumption in Q1 smaller than in Q2
- e.g. gross capital formation peaking in Q3



ECONOMY IN FIGURES

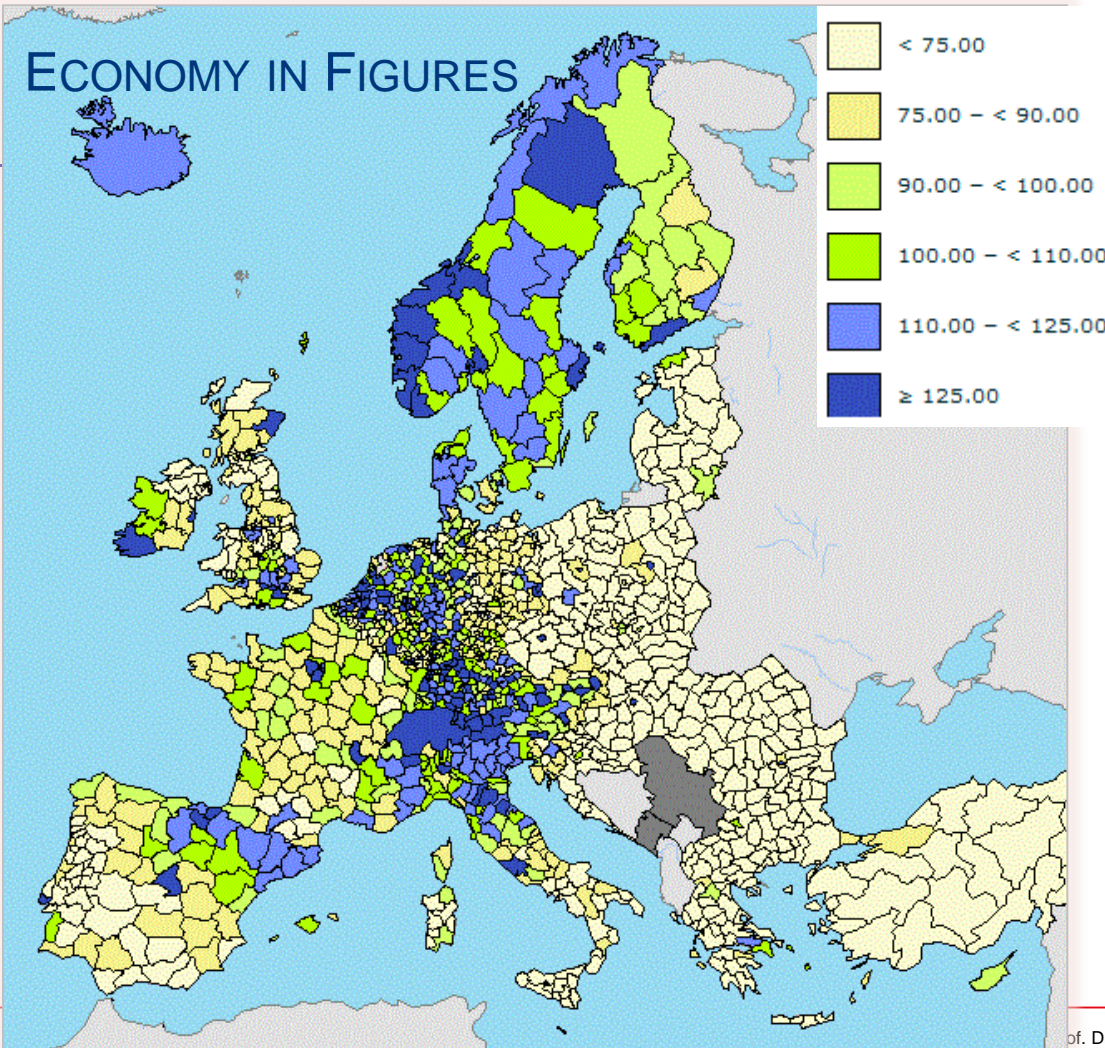


growth in GDP
price adjusted*, change in % on preceding year



source: www.destatis.de, Fachserie 18, Reihe 1.5, retrieved 23.03.2016

ECONOMY IN FIGURES



■ GDP per capita in Europe 2012 – regional disparities

source: Eurostat, retrieved
22.03.2016, in purchase parity standards
by NUTS-3-regions