

1.

(DFG) , 가

1>

330 가 16 300 가 100 가 11 가 2/3 16

1993 135 4,600 (< 2>). 72%가 , 23%가 .16
5%가 1995 150

1995 337 291 가 , 100 149
39 (28%) , 37 (27%)가 . 1993 138
27

< 1> 가

(단위: 100만 마르크)

	1994년(결산)			1995년(예산)			1996년(예산)		
	합계	연방	주	합계	연방	주	합계	연방	주
DFG	1.754.2	1.051.9	702.3	1.917.7	1.147.0	770.7	2.024.5	1.221.8	802.7
막스플랑크협회	1.303.9	648.8	655.1	1.432.3	718.2	714.1	1.485.2	739.9	745.2
프라운호퍼협회	491.8	408.5	83.3	525.1	418.2	106.9	539.5	426.4	113.1
블루리스트기관	1.194.0	619.3	574.8	1.299.6	667.5	632.1	1.324.2	679.5	644.6
대규모연구센터	2.884.5	2.581.1	303.3	2.899.1	2.596.6	302.8	2.956.6	2.647.2	309.3
기 타	68.0	34.8	33.1	70.5	36.2	34.3	74.1	38.0	36.1
합 계	7.696.4	5.344.4	2.351.9	8.144.3	5.583.7	2.560.9	8.404.1	5.752.8	2.651.0

출처. Bundesbericht Forschung 1996.

< 2>

(단위: 100만 마르크)

	1989	1991 결산	1992	1993	1994 예산	1995
주정부의 대학에 대한 지원	17,083.5	22,345.6	24,774.4	26,255.5	27,928.7	29,100.1
기타 과학기술기관에 대한 지원	2,323.0	3,747.9	3,769.9	4,095.2	4,300.2	4,877.4
주정부 지출 합계	19,406.5	26,093.5	28,544.3	30,350.8	32,228.9	33,977.5
자치체 지출	267.8	323.1	345.9	308.1	308.1	308.1
주·자치체의 과학기술지출 합계	19,674.3	26,416.5	28,890.2	30,658.9	32,537.0	34,285.6
그 중 연구개발지출(추정)	9,157	12,287	12,888	13,546	14,340	15,060

출처 Bundesbericht Forschung 1996.

가 < 1 > 50 가

2.

(GFE), (DFG), 113 가 가 56 , 16
 49 , 83
 500 , 163 (1995) , 100% (DARA) 123
 (DARA) (DLR)

1)

16 (「 」) < 3 > 30 가
 가 가 PR (: HGF)
 1995 "AGF"

16 가 500 , 4,000 . 16 2
 2,000 , 40 < 4 > , 1997 가 5 , 2 <
 5 > 가 9 , , 1976

가, 1980 1950 1960 가 , 1976 가,
 = 가 1992 가 가 가
 가 , 가 , 가 가
 가 90%
 가 1 1 5,000 () , 4
 3,000 4,000 , 가 1,500 가
 1950 가 , 가

가

가가

(DLR)

(DARA)

가 가 가

2001

가 가

가

Top

가

가

가

가

HGF

HGF

가

가

(DFG)

가

(HGF) 1 5,000

가

pool

가

HGF 1997 7 1 500

가 150

가

1998

(단위: 100만 마르크)

센터명	소재지	1995 기관 지원	기타	합계	1996 기관 지원	기타	합계	1997 기관 지원	기타	합계
알프레드 웨게너 극지·해양연구소(AWI)	브레머 하펜	109.0	10.0	119.0	116.0	7.0	123.0	112.0	11.0	12.0
독일전자싱크로트론 (DESY)	함부르크	274.2	6.0	280.2	279.0	8.0	287.0	285.0	6.0	291.0
독일암연구소 (DKFZ)	하이델 베르크	151.3	40.0	191.3	161.7	41.3	203.0	148.1	45.6	193.7
독일항공우주연구소 (DLR)	뮐른	428.7	237.2	665.9	440.8	268.0	708.8	440.0	289.7	729.7
유리히연구소 (FZJ)	유리히	496.5	72.0	568.5	470.4	146.0	616.4	510.0	176.6	666.6
칼스루에연구소 (FZK)	칼스 루에	424.7	78.1	502.8	432.2	79.0	511.3	441.1	85.0	526.1
바이오테크놀로지 연구소 (GBF)	브라운 슈바이크	65.4	10.3	75.7	63.2	9.9	73.1	62.7	10.4	73.1
포츠담지학연구소 (GFZ)	포츠담	72.5	6.7	79.2	76.9	11.3	88.2	71.5	20.0	91.5
게스터하트연구소 (GKSS)	게스터 하트	106.5	17.0	123.5	111.2	17.7	128.9	110.3	17.6	127.9
수리정보처리연구소 (GMD)	장크트아 우구스틴	127.6	47.5	175.1	129.4	50.1	179.5	128.8	54.0	182.8
환경보건연구소 (GSF)	뮌헨근교	150.7	75.2	225.9	151.6	58.2	209.8	151.9	66.2	218.1
중이온연구소 (GSI)	다름 슈타트	126.6	0.4	127.0	127.2	2.0	129.2	128.1	2.5	130.6
한 마이트너연구소 (HMI)	베를린	113.0	12.2	125.2	114.3	11.7	126.0	111.3	13.1	124.4
막스플랑크-플라즈마 연구소 (IPP)	뮌헨근교	105.7	61.5	167.2	119.0	63.3	182.3	143.9	47.1	191.0
막스 델브뤼크 분자화학센터 (MDC)	베를린	93.3	14.2	107.5	95.6	9.2	104.8	95.8	19.3	115.1
라이프찌히=할레 환경연구소 (UFZ)	라이프 찌히	90.6	10.7	101.3	87.1	10.8	97.9	92.9	9.3	102.1
합계		2936.3	699.0	3635.3	2975.7	793.5	3769.2	3033.4	873.3	3906.7

분 야	1995	1996	1997	1998	1999	2000
자연에너지	138.1	142.2	147.1	149.3	148.1	147.7
플라즈마	181.1	186.2	227.3	257.6	266.0	265.9
핵융합기술	86.2	70.7	74.1	75.5	76.6	77.9
원자력안전기술	76.3	67.6	71.5	72.5	74.1	74.8
핵물질처리기술	72.6	60.4	64.0	65.0	64.6	64.1
에너지기술 계	554.3	527.1	584.0	619.9	629.4	630.4
운수교통시스템	185.8	189.5	243.8	243.6	244.4	245.2
우주연구	169.7	171.7	175.6	174.8	173.9	173.3
우주항공기술	128.0	129.5	147.8	147.2	146.3	145.8
우주 계	297.8	301.2	323.4	322.0	320.2	319.1
지구과학	93.8	110.2	101.8	93.7	93.6	95.1
극지연구	79.0	79.0	79.0	120.0	108.0	98.0
지구·극지과학 계	172.8	189.2	180.8	213.7	201.6	193.1
대기·기상	137.9	139.8	95.5	97.8	100.0	99.9
토양·물	117.8	112.1	107.7	110.7	112.3	114.1
에콜로지 시스템	84.2	83.6	78.3	82.1	83.1	84.9
지속적 경제	110.6	115.6	121.4	125.2	127.6	128.2
환경 계	450.5	451.1	402.9	415.7	422.9	427.1
예방·진단·치료	166.7	167.4	171.9	187.7	191.5	195.0
바이오의학	207.0	203.1	197.0	203.5	209.5	217.3
의료개발	81.2	83.6	84.6	83.5	85.2	87.6
감염병연구	28.9	29.7	29.7	30.4	31.1	31.9
의료·보건 계	483.8	483.8	483.2	505.1	517.3	531.7
바이오테크놀로지	105.6	110.7	108.5	111.0	115.7	118.4
드래프트 프로세스	33.9	35.4	34.3	35.9	37.3	39.9
통신기술	72.2	75.7	83.4	84.1	84.4	85.2
멀티미디어	37.6	46.1	46.5	49.9	53.8	57.1
병렬컴퓨터	35.7	34.5	35.9	34.8	32.5	31.8
정보공학기초연구	48.9	40.8	42.2	42.2	43.5	44.0
통신·정보 계	228.3	232.5	242.3	246.9	251.5	258.0
소재·표면연구	103.9	99.5	100.3	101.7	105.4	107.1
미세시스템기술	52.1	57.0	64.5	65.8	67.1	68.4
재료절단	20.4	24.8	25.3	27.2	28.4	29.0
초저온초전도	49.6	43.9	50.0	50.8	51.8	52.7
산소재 계	226.0	225.2	240.0	245.5	252.7	257.2
소립자연구	253.0	247.0	246.0	238.0	240.0	240.0
하드론·핵물리	222.3	224.3	208.7	211.2	217.5	222.2
고체·조직연구	154.2	170.6	186.2	192.4	198.0	202.1
물질의 기초연구 계	629.5	641.9	640.9	641.6	655.5	664.3
합 계	3,334.4	3,352.2	3,449.7	3,565.1	3,611.2	3,644.4
제3자에 대한 서비스제공	219.0	237.9	232.3	234.3	236.4	238.3
특별지출	179.9	204.8	224.7	231.2	223.8	218.8
총 합 계	3,733.3	3,794.9	3,906.7	4,030.5	4,071.4	4,101.4

분 야	AWI	DESY	DKFZ	DLR	FZJ	FZK	GBF	GFZ	GKSS	GMD	GSP	GSI	HMI	EPP	MDC	UFZ	합계
자연에너지 플라즈마				70.7	26.2								50.4				147.1
핵융합기술					38.7									188.6			227.3
원자력안전기술					4.3	69.8											74.1
핵물질처리기술					16.4	55.1											71.5
에너지기술 계				70.7	122.9	151.4							50.4	188.6			584.0
운수교통시스템				243.8													243.8
우주연구				175.6													175.6
우주항공기술				147.8													147.8
우주 계				323.4													323.4
지구과학	5.0				5.3			91.5									101.8
극지연구	79.0																79.0
지구·극지과학 계	84.0				5.3			91.5									180.8
대기·기상	34.0				20.5	31.9			8.4							0.7	95.5
토양·물					19.6	4.4			32.2							23.9	107.7
에코로지 시스템					5.3						27.6					26.1	78.3
지속적 경제					9.1	88.7			3.0		46.9					20.6	121.4
환경 계	34.0				54.5	125.0			43.6		74.5					71.3	402.9
예방·진단·치료			48.7		12.6						17.0	4.8	1.5		37.3		171.9
바이오의학			106.8		20.0	12.2			0.6		36.4		4.6		16.4		197.0
의료개발		1.0	33.7			24.3				1.8	17.2	3.8			2.8		84.6
감염병연구			4.5								19.2				2.8	3.2	39.7
의료·보건 계		1.0	193.7		32.6	36.5			0.6	1.8	89.8	8.6	6.1		109.3	3.2	483.2
바이오테크놀로지					16.3		61.6			3.0	9.3				5.8	12.5	108.5
드래프트 프로세스					3.3												34.3
통신기술	2.0				7.9					31.0							39.4
멀티미디어					1.4					73.5							46.5
병렬컴퓨터	3.0	4.0			3.1					45.1							35.9
정보공학기초연구					42.2					25.8							42.2
통신·정보 계	5.0	4.0			57.9					175.4							242.3
소재·표면연구					46.9	11.5							9.5				100.3
미세시스템기술						64.5				32.4							54.5
재료절단										25.3							25.3
초저온초전도		3.0			10.0	37.0											50.0
신소재 계		3.0			56.9	112.9				57.7			9.5				240.0
소립자연구		246.0															246.0
하드론·핵물리					55.3	29.4						121.0	3.0				208.7
고체·조직연구		35.0			95.3								55.4				186.2
물질의 기초연구 계		281.0			151.1	29.4						121.0	58.4				640.9
합 계	123.0	299.0	193.7	637.9	497.5	455.2	61.6	91.5	101.9	180.2	173.6	129.6	124.4	188.6	115.1	37.03	449.7
제3자에 대한 서비스제공		2.0		46.2	33.2	65.9				26.0	2.6	3.2		2.4		0.8	232.3
특별지출				45.6	105.9	5.0	11.5				41.3	1.0				14.4	224.7
총 합 계	123.0	291.0	193.7	729.7	686.6	526.1	73.1	91.5	127.9	192.9	218.1	130.6	124.4	191.0	115.1	102.13	906.7

출처: Programmbudget 1996, HGF.

2)

1 735 가 1997 1 90% 가 延
 , 323 2,724 177

5,700 () 700
1911

가 , 1991 30
15

1,500 가 , 13 가 900

가 가 가 가

4 , 2001 . < 6 > 가 5

가 1997 - 17 760 () 19 4,400

가 1997 < 7 5가
80% , 가 70% 60% , 4가 20%
. 1997 , 2% 가 .

5%
737 . 1996 1% 219 , 1997 1994 2% 2000
1996 4 가 가

()
()
()
()

가

< 6 >

(단위: 100만 마르크)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
기본지원	1,245.5	1,299.1	1,404.1	1,438.9	1,510.9	1,536.4	1,665.8	1,724.1	1,775.8
구서독지역	1,103.2	1,145.0	1,202.2	1,226.6	1,232.4	1,255.5	1,282.6	1,314.0	1,365.5
구동독지역	142.3	154.1	201.9	212.3	278.5	330.9	383.2	410.1	410.3
특별자금	25.2	31.5	25.8	39.2	42.5	-	-	-	-
프로젝트지원	100.3	78.0	65.0	76.5	85.8	-	-	-	-
독자수입	63.2	44.3	43.9	78.6	68.4	-	-	-	-
예산총액	1,434.2	1,453.0	1,538.9	1,633.4	1,707.6	-	-	-	-

출처: MPG-Jahresbericht 1994, 1995, 1996

< 7 >

(1997)

분 야	예산 (100만 마르크)	비율 (%)	증감 (%)
화 학	185	9.5	+3.9
물 리	620	31.9	+15.9
천 문 · 우 주	162	8.3	-1.8
기 상 · 지 학	69	3.5	-5.5
수 학 · 정 보 공 학	36	1.9	-2.7
생 물 학 관 련	557	28.7	+7.1
의 학 관 련	140	7.2	-2.1
법 률 관 련	60	3.5	-1.4
역 사 · 사 회 학	87	4.5	-1.1
경 제 학	19	1.0	+111.1
합 계	1,944	100.0	+26.3

출처: MPG, Jahresbericht, 1996.

. 1915 () 1997 9
2000 , 2003 , 2004

3)

44 5 가
80 가
1980 1990 가 1996 가
30% 40% 가 30% 가
1996 가 30% 가 1996 4
30% 가

< 8 >, < 9 >

(단위: 100만 마르크)

	1992년	1993년	1994년	1995년	1996년
설비투자	105	106	192	262	209
방위연구	66	66	68	70	70
위탁연구(정부·민간)	770	828	882	930	1,014
계	941	1,000	1,142	1,262	1,293

출처: FhG. Jahresbericht 1996

(단위: 명)

	1992년	1993년	1994년	1995년	1996년
과학자	2,572	2,591	2,596	2,627	2,767
기술보좌원, 관리부문 직원	2,404	2,353	2,362	2,390	2,480
실습생	86	78	79	86	94
이상 정직원 소계(풀타임환산)	4,887	4,847	4,872	4,913	5,137
어시스턴트	274	323	411	527	600
학생 어시스턴트	2,266	2,282	2,342	2,549	2,608
학생연수생	156	202	190	169	156
이상 임시직원 소계(풀타임환산)	1,146	1,066	1,165	1,258	1,393
계	6,033	5,913	6,037	6,171	6,530

출처: FhG. Jahresbericht 1995, 1996.

2,700 , 2,000 가 가
 가
 가
 (IIS)가 「 1997 」 , (ILV)가 「
 가
 ASIC (IFT)가 ASIC()
 가 , IC 1
 ASIC IFT
 가
 1980 EU , 3,000

5%가 1993 250 가 (ILT) EU , 1996 1,100 6 가 EU , 2,200 가 (IBMT)가

(IPT) (IFAM) (IGD) 가 , 가

(IPA)가 , 가 , 1996 400 , TNO

4)

() 4 가 「 가 1977

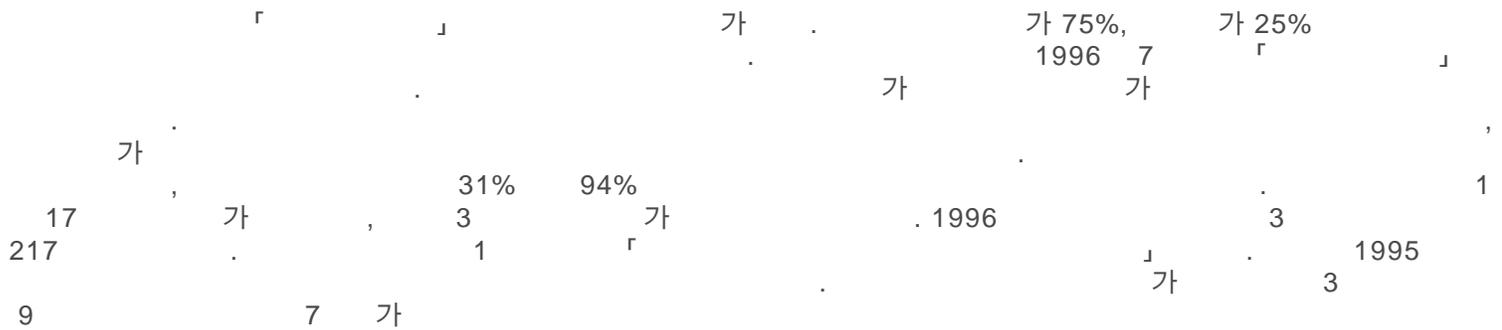
30 13 가 1 2,000 가 66 , 40 17 83 34 가 (< 10>) . 150 가 50% 가 20 1996 6 ,

1991 5 가 1992 10 , 1995 3 48 , 1996 83 13 2,400 가 (WBL) 가 WBL 가

< 10 >

	1993		1994		1995		1996	
	백만마르크	%	백만마르크	%	백만마르크	%	백만마르크	%
일반연구지원	1,031.1	62.5	1,145.2	62.9	1,230.2	61.8	1,229.4	62.6
통상신청프로세스	641.5	38.9	745.9	41.0	808.8	40.6	775.8	39.5
연구그룹	47.6	2.9	82.1	4.5	68.7	3.5	81.6	4.2
중점신청프로세스	260.2	15.7	244.3	13.4	285.0	14.3	298.9	15.2
과학라이브리	28.2	1.7	29.1	1.6	30.4	1.5	32.7	1.7
국제과학교류	22.9	1.4	24.0	1.3	19.6	1.0	20.7	1.1
연구지원시설	24.9	1.5	14.9	0.8	16.1	0.8	17.0	0.9
기타	5.8	0.4	4.9	0.3	1.6	0.1	2.7	0.1
특별연구분야	450.5	27.3	467.2	25.7	498.6	25.1	529.3	27.0
하이젠베르크 프로그램	21.6	1.3	26.3	1.4	32.3	1.6	19.3	1.0
포스트닥터 프로그램	8.4	0.5	19.2	1.1	12.4	0.6	10.7	0.5
라이프닛츠 프로그램	26.0	1.6	30.0	1.7	27.0	1.4	27.0	1.4
게르하르트 헤스 프로그램	4.6	0.3	5.9	0.3	8.9	0.4	1.6	0.1
박사논문지원	35.5	2.1	80.7	4.4	85.2	4.3	101.1	5.1
교수자격논문지원	72.1	4.4	44.7	2.5	45.2	2.3	34.0	1.7
이노베이션 컬리지	-	-	-	-	40.2	2.0	-	-
사회과학센터	-	-	-	-	10.1	0.5	11.0	0.6
계	1,649.8	100	1,819.2	100	1,990.1	100	1,963.4	100

출처: DFG-Jahresberichte



	1993		1994		1995		1996	
	백만마르크	%	백만마르크	%	백만마르크	%	백만마르크	%
인문사회과학	227.7	14.8	259.0	15.3	282.1	15.5	274.3	14.8
사회과학	71.4	4.6	70.8	4.2	87.0	4.8	77.6	4.2
역사·예술과학	55.6	3.6	64.3	3.8	63.1	3.5	61.3	3.3
언어·문학	47.1	3.1	50.6	3.0	55.1	3.0	55.0	3.0
철학·신학·심리·교육학	53.6	3.5	73.3	4.3	76.9	4.2	80.4	4.4
생물학·의학	540.9	35.1	598.4	35.2	631.0	34.7	656.3	35.5
의학	269.5	17.5	282.5	16.6	322.3	17.7	330.4	17.9
생물학	220.8	14.3	264.0	15.6	261.0	14.3	277.3	15.0
수의학	14.9	1.0	5.3	0.3	3.5	0.2	4.4	0.2
농학·임업학	35.7	2.3	46.6	2.7	44.2	2.4	44.2	2.4
자연과학	388.6	25.2	434.1	25.6	468.6	25.8	451.6	24.4
수학	30.7	2.0	41.6	2.5	36.4	2.0	38.5	2.1
물리학	129.2	8.4	145.6	8.6	186.8	10.3	168.5	9.1
화학	113.5	7.3	127.8	7.5	139.0	7.6	134.4	7.2
지학·해양학·지구과학	115.2	7.5	119.1	7.0	106.4	5.8	110.2	6.0
기술·공학	383.7	24.9	406.7	23.9	437.2	24.0	465.6	25.2
일반공학·기계공학	244.8	15.9	258.6	15.2	280.6	15.4	296.8	16.1
건축·건설·도시공학	37.0	2.4	29.3	1.7	33.6	1.8	26.6	1.4
광업공학	26.1	1.7	27.0	1.6	29.0	1.6	26.8	1.5
전기·전자·정보공학	75.8	4.9	91.8	5.4	94.0	5.2	115.4	6.2
계	1,540.9	100.0	1,698.2	100.0	1,818.9	100.0	1,847.8	100.0

출처: DFG Jahresberichte

2

가

3

"JETRO

" 386