

**HIS-Tagung
„Hochschulinterne Steuerung
durch Finanzierungsformeln
und Zielvereinbarungen“**

22./23. November 2006

MIR

**Modell indikatorgestützte
Ressourcenverteilung an der TU Darmstadt**

**Dr.-Ing. Fritz-Jürgen Theiß
TUD, Planung und Struktur**

Einleitung

MIR Modell Indikatorgestützte Ressourcenverteilung

MMP Frieden, Welt, ... als hilfreiche Symbolik, Motivation

Langjährige Erfahrung mit
Verteilungsmodellen auf FB-Ebene;
zuletzt:

Laufende Mittel der ATG 71
seit 1994

Stellenformel WISS
seit 1996

MIR seit 2005

**sämtliche Personalkosten
alle laufenden Sachmittel
Grundbetrag für Investitionen**

**möglichst
transparent**

**" einfach
" gerecht**

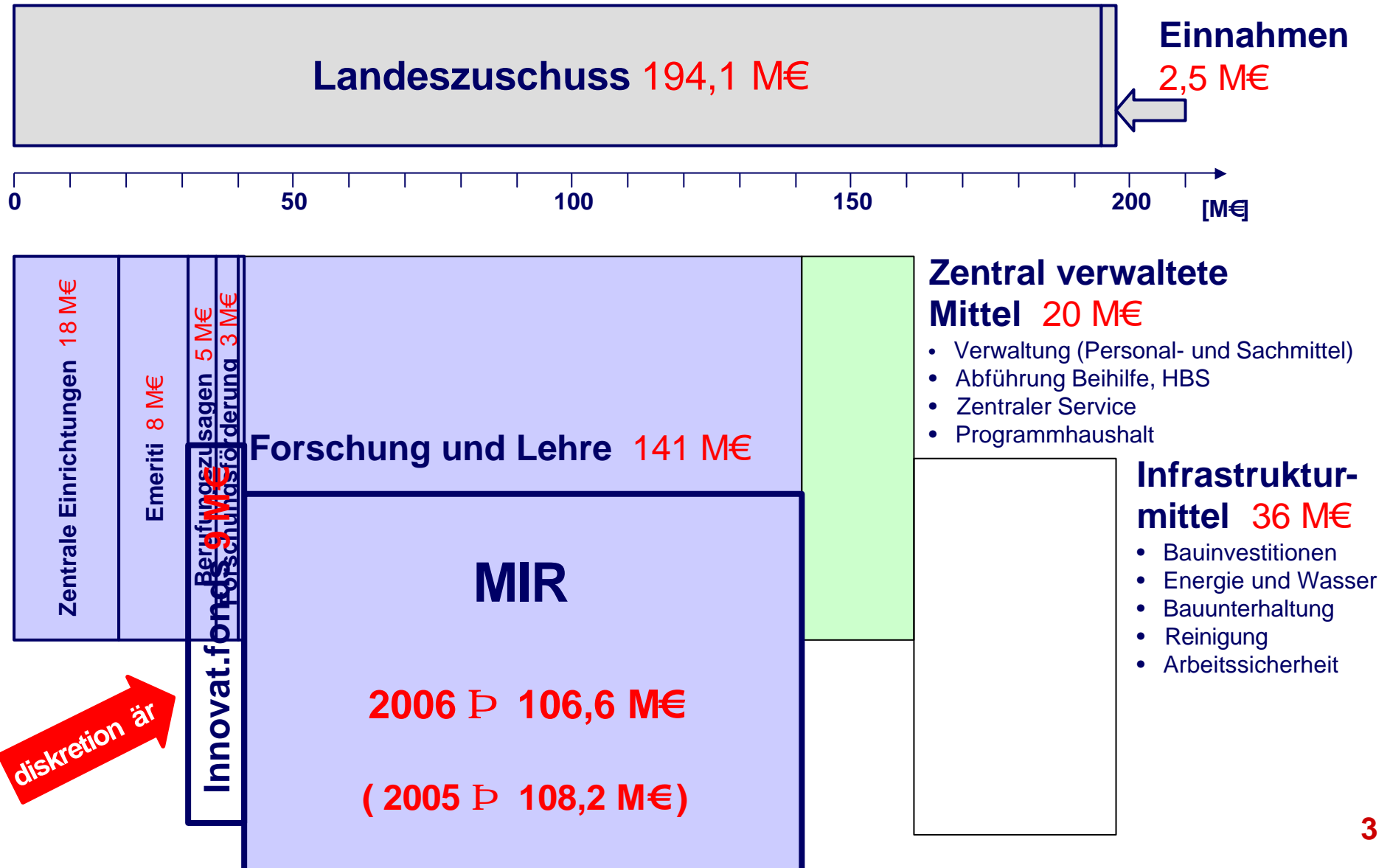
Verteilungsvolumen

**= Rest nach Abzug aller Verbindlichkeiten
=> Mangel-Verteilung**

2005: 108,2 M€ / 2006: 106,6 M€

rund 55 % des Landeszuschusses

Finanzvolumen 2006



Modellprinzip



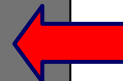
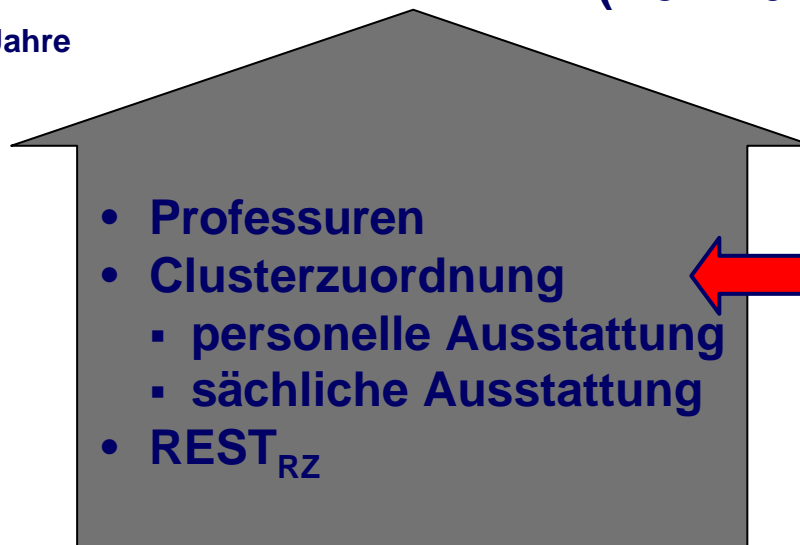
statisch

ca. 6 Jahre

(75 ± 20) %

dynamisch

jährliche Korrektur

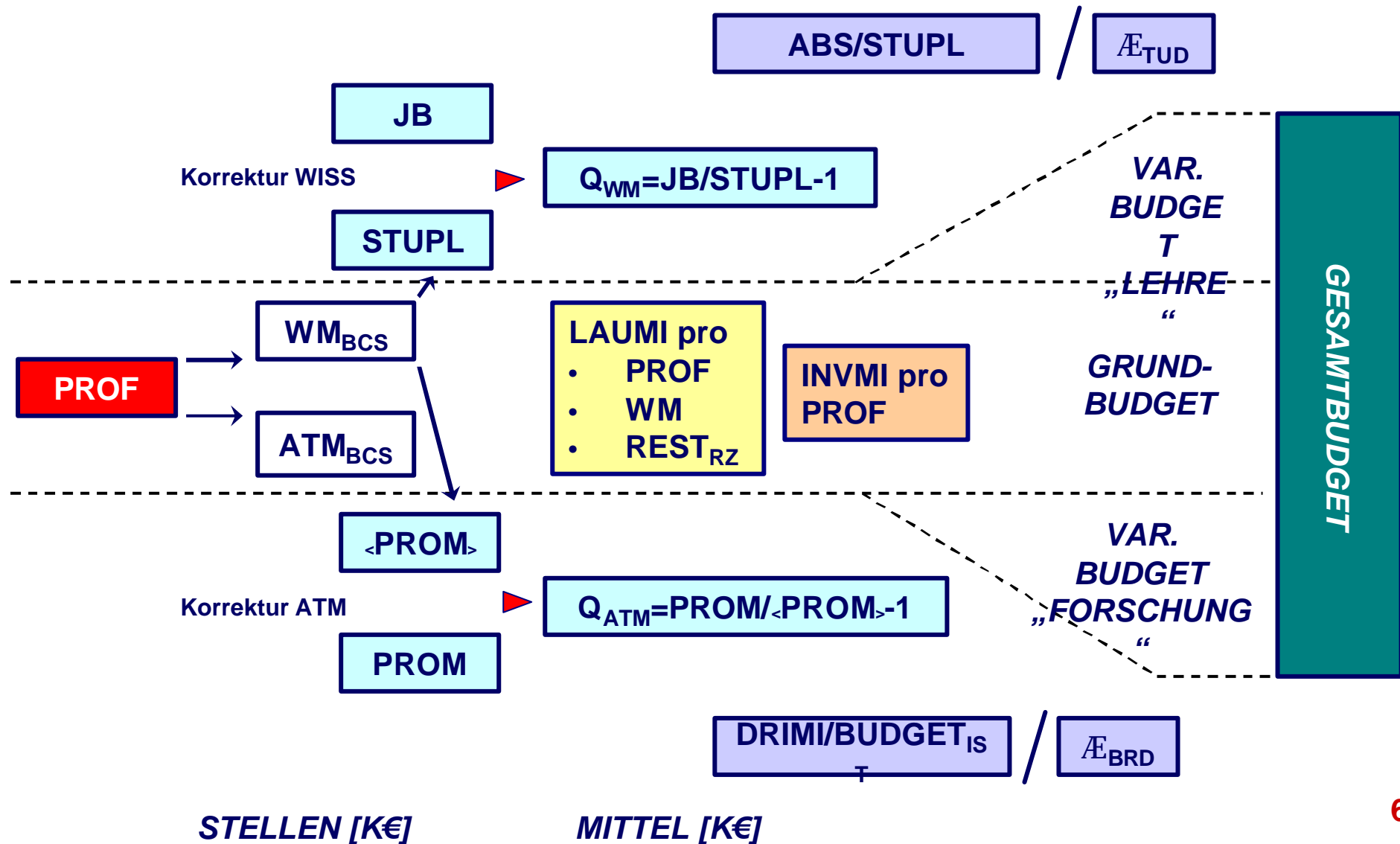


Bad Case Szenario Standards für personelle Ausstattungen

EBENE	ZWECK	QUALITÄT	NAT	ING	GEIST
FACHBEREICH <i>20 PROF #)</i>	Koordination	WM	2	2	2
	Lehramt L3, L4	WM	1	1	1
	Administration	AM	2	2	2
INSTITUT <i>4 PROF #)</i>	Gerätebetreuung	WM	2	2	--
	Nachw.förderung	J-PROF	1	--	1
		WM	0,5	--	0,5
	Administration	AM	0,5	0,5	0,5
	Labor, Werkstatt	TM	8	8	--
PROFESSUR	Assistenz F & L	WM	2	3	1
	Sekretariat	AM	0,5	0,5	0,5

#) Bezugsgrößen

Struktur Grund- und Variables Budget

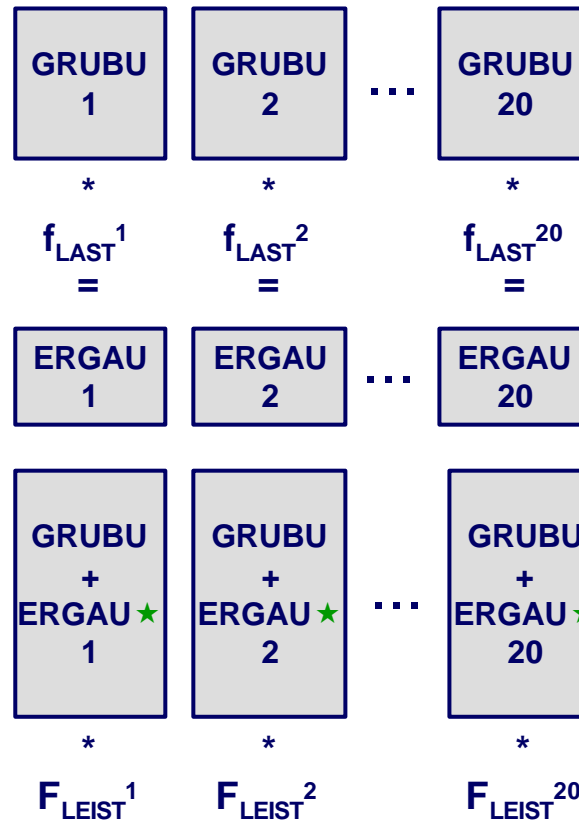


Details Variables Budget

$$Q_{WM} = JB/STUPL - 1$$

$$Q_{ATM} = PROM / \langle PROM \rangle - 1$$

$$f_{LAST} = a * Q_{WM} + b * Q_{ATM}$$



?

$$S \text{ ERGAU}_i = 0,2 * \text{VVOL}$$



$$F_{LEIST} = \ddot{O}(0,8+0,2*DRIMI-Rel.)*(0,8+0,2*ABS-Rel.)$$

$$ABS-Rel. = (ABS_{korr}/STUPL_{tot})/\varnothing_{TUD}$$

$$DRIMI-Rel. = (DRIMI/Budget_{IST})/\varnothing_{BRD}$$

Verteilungs- rechnung und Budgets der Fachbereiche 2005

Indikator	Fachbereich																			S
	1	2	3	4	5	6	7	10	11	13	15	16	18	20						
1 PROF	22	23	19	22	18	8	18	15	16	22	22	22	22	18	267					
2 LBA	1	1	1	1	1		1	1			1	1	1	1	10					
3 W1	5,5	5,75	4,75	5,5	4,5	2	4,5	3,75	4		5,5				45,8					
4 IIa	35,8	25,9	21,4	46,8	38,3	13,0	38,3	31,9	34,0	66,0	35,8	66,0	66,0	54,0	572,9					
5 WM _{BCS}	50,1	35,1	29,0	66,6	54,5	18,2	54,5	45,4	48,4	80,3	50,1	80,3	80,3	65,7	758,2					
6 ATM _{BCS}	16,0	16,7	13,8	16,0	49,1	13,9	49,1	40,9	43,6	60,0	16,0	60,0	60,0	13,1	467,7					
7 Personal [K€]	5.231	4.520	3.734	6.138	6.642	2.267	6.642	5.535	5.904	8.874	5.231	8.874	8.874	5.641	84.106					
8 REST _{RZ}	1.185	1.398	1.117	1.489	527	271	573	406	265	625	1.092	1.696	1.223	1.599	13.466					
9 LAUMI [K€]	419	453	366	496	358	160	367	292	277	447	400	662	567	584	5.848					
10 INVMI [K€]	110	115	95	110	180	80	180	150	160	220	110	220	220	180	2.130					
11 GRUBU [K€]	5.760	5.087	4.195	6.744	7.180	2.508	7.189	5.977	6.341	9.542	5.741	9.756	9.661	6.404	92.084					
11a GRUBU _{20%} [K€]	5.412	4.780	3.942	6.337	6.747	2.356	6.755	5.616	5.959	8.966	5.395	9.167	9.078	6.018	86.528					
12 S [SWS]	347	328	273	403	332	126	332	278	284	440	359	452	452	372	4.776					
13 E [SWS]	122,5	247,6	132,1	344,4	193,2	114,5	94,1	9,9	28,7	79,4	21,1	132,6	147,0	276,5	1.943,6					
14 E* = 0,8*E [SWS]	98,0	198,1	105,7	275,5	154,6	91,6	75,3	7,9	23,0	63,5	16,9	106,1	117,6	221,2	1.554,9					
15 CA [SWS]	1,8922	1,2896	1,6904	2,1972	2,0512	1,6767	4,1816	4,1763	3,7539	3,0769	4,3246	2,9690	2,9687	2,6289	38,872					
16 STUPL	263	202	198	116	173	41	123	129	139	245	158	233	225	115	2.359					
17 JB	380	523	302	272	125	8	110	119	67	136	245	338	226	325	3.176					
18 JB _{korr}	380	523	302	272	125	8	110	119	67	136	245	338	226	325	3.176					
19 f _{1/2}	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,0	1,6	1,1	1,2	1,1	1,2	1,0	1,0	1,0	15,7					
20 <PROM>	8,9	7,1	5,9	12,9	11,5	3,3	15,3	8,8	10,2	18,2	10,7	16,5	16,5	13,5	159,2					
21 PROM	17,7	17,3	9,3	12,7	23,7	7,0	27,3	14,3	18,7	24,7	4,0	49,0	33,3	26,3	285,3					
22 Q _{WM}	0,45	1,59	0,52	1,35	-0,28	-0,81	-0,10	-0,08	-0,52	-0,44	0,55	0,45	0,00	1,83	4,53					
23 Q _{WM} *α	0,32	0,63	0,32	0,43	-0,15	-0,22	-0,08	-0,08	-0,48	-0,38	0,52	0,34	0,00	0,74	1,93					
24 Q _{ATM}	0,98	1,43	0,58	-0,01	1,07	1,15	0,78	0,63	0,83	0,36	-0,63	1,97	1,02	0,95	0,79					
25 0,08*Q _{WM} *α	0,026	0,050	0,026	0,034	-0,012	-0,018	-0,006	-0,006	-0,038	-0,030	0,042	0,028	0,000	0,059	0,155					
26a 0,12					0,128		0,094	0,076	0,100	0,043		0,236	0,122		0,800					
26b 0,01	0,010	0,014	0,006	0,000							-0,006			0,009	0,033					
26c 0,03					0,035										0,035					
27 f _{LAST}	0,035	0,065	0,031	0,034	0,116	0,017	0,088	0,069	0,062	0,013	0,036	0,264	0,122	0,069	1,022					
28 ERGAU [K€]	192	310	124	216	783	40	593	390	369	116	193	2.420	1.111	415	7.270					
29 ERGAU _{20%} [K€]	571	921	369	642	2.330	119	1.765	1.161	1.097	344	573	7.199	3.305	1.234	21.632					
30 GRUBU+ERGAU [K€]	5.983	5.702	4.311	6.979	9.077	2.476	8.520	6.777	7.056	9.310	5.968	16.367	12.384	7.252	108.160					
31 ERGAU [%]	9,5	16,2	8,6	9,2	25,7	4,8	20,7	17,1	15,6	3,7	9,6	44,0	26,7	17,0	20,0					
32 DRIMI [K€]	745	1.355	891	763	3.926	898	2.437	2.064	6.093	7.549	279	16.100	6.751	3.415	53.266					
33 ABS	159	42	58	41	31	6	29	36	30	216	189	97	86	56	1.076					
34 RZ/Ø _{STZ}	0,811	0,667	0,707	0,756	0,871	0,833	0,828	0,778	0,800	0,727	0,672	0,794	0,897	0,696	10,837					
35 ABS _{korr}	129	28	41	31	27	5	24	28	24	157	127	77	77	39	814					
36 STUPL _{busfin}	291	278	223	153	161	33	120	127	122	219	179	258	225	165	2.553					
37 ABS _{korr} /STUPL _{busfin}	0,444	0,101	0,184	0,203	0,167	0,151	0,201	0,221	0,197	0,717	0,711	0,299	0,343	0,237	4,173					
38 \bar{A}_{TUO}	0,319																			
39 DRIMI/Budget _{ST}	0,132	0,265	0,216	0,118	0,431	0,387	0,278	0,340	0,911	0,662	0,046	1,013	0,544	0,453	5,797					
40 \bar{A}_{BRD}	0,158	0,211	0,192	0,167	0,523	0,635	0,349	0,412	0,481	0,548	0,134	0,835	0,511	0,412	5,569					
41 ABS-Rel.	1,392	0,316	0,577	0,636	0,525	0,473	0,630	0,692	0,617	2,249	2,229	0,936	1,075	0,742	13,087					
42 DRIMI-Rel.	0,831	1,257	1,125	0,709	0,824	0,608	0,796	0,826	1,892	1,208	0,345	1,213	1,065	1,101	13,801					
43 ABS-Rel.,norm.	1,489	0,338	0,617	0,680	0,562	0,505	0,674	0,740	0,660	2,405	2,384	1,001	1,150	0,794	14,000					
44 DRIMI-Rel.,norm.	0,843	1,275	1,141	0,719	0,836	0,617	0,808	0,838	1,919	1,226	0,350	1,231	1,080	1,117	14,000					
45 F _{LEIST}	1,031	0,957	0,974	0,940	0,939	0,912	0,948	0,958	1,050	1,157	1,054	1,023	1,023	0,990	13,958					
46 GESBU* [K€]	6.169	5.455	4.201	6.560	8.527	2.259	8.077	6.491	7.412	10.773	6.290	16.742	12.668	7.183	108.806					
47 GESBU [K€]	6.133	5.422	4.176	6.521	8.476	2.245	8.029	6.452	7.368	10.709	6.252	16.643	12.593	7.140	108.160					
47a GESBU _{q,INVMI} [K€]	6.023	5.307	4.081	6.411	8.296	2.165	7.849	6.302	7.208	10.489	6.142	16.423	12.373	6.960	106.030					
48 Budget _{IST} [K€]	5.660	5.109	4.117	6.448	9.105	2.323	8.767	6.064	6.691	11.399	6.041	15.894	12.410	7.531	107.561					
48a Budget _{IST,norm} [K€]	5.980	5.037	4.058	6.357	8.975	2.290	8.643	6.978	6.596	11.237	5.955	15.668	12.233	7.424	106.030					
49 IST:MIR=75:25 [K€]	5.690	5.104	4.064	6.370	8.806	2.259	8.444	6.059	6.749	11.050	6.002	15.856	12.268	7.308	106.030					
50 ZUWEISUNG [K€]	5.805	5.207	4.146	6.498	8.983	2.304	8.614	6.181	6.885	11.272	6.122	16.175	12.515	7.455	108.160					

Budgetberechnung 2005

Empfehlung Senat, Beschluss Präsidium:

**MIR-Einführung in vier Stufen, d.h. im Hj. 2005
25% MIR und 75% IST.**

Lernendes System!

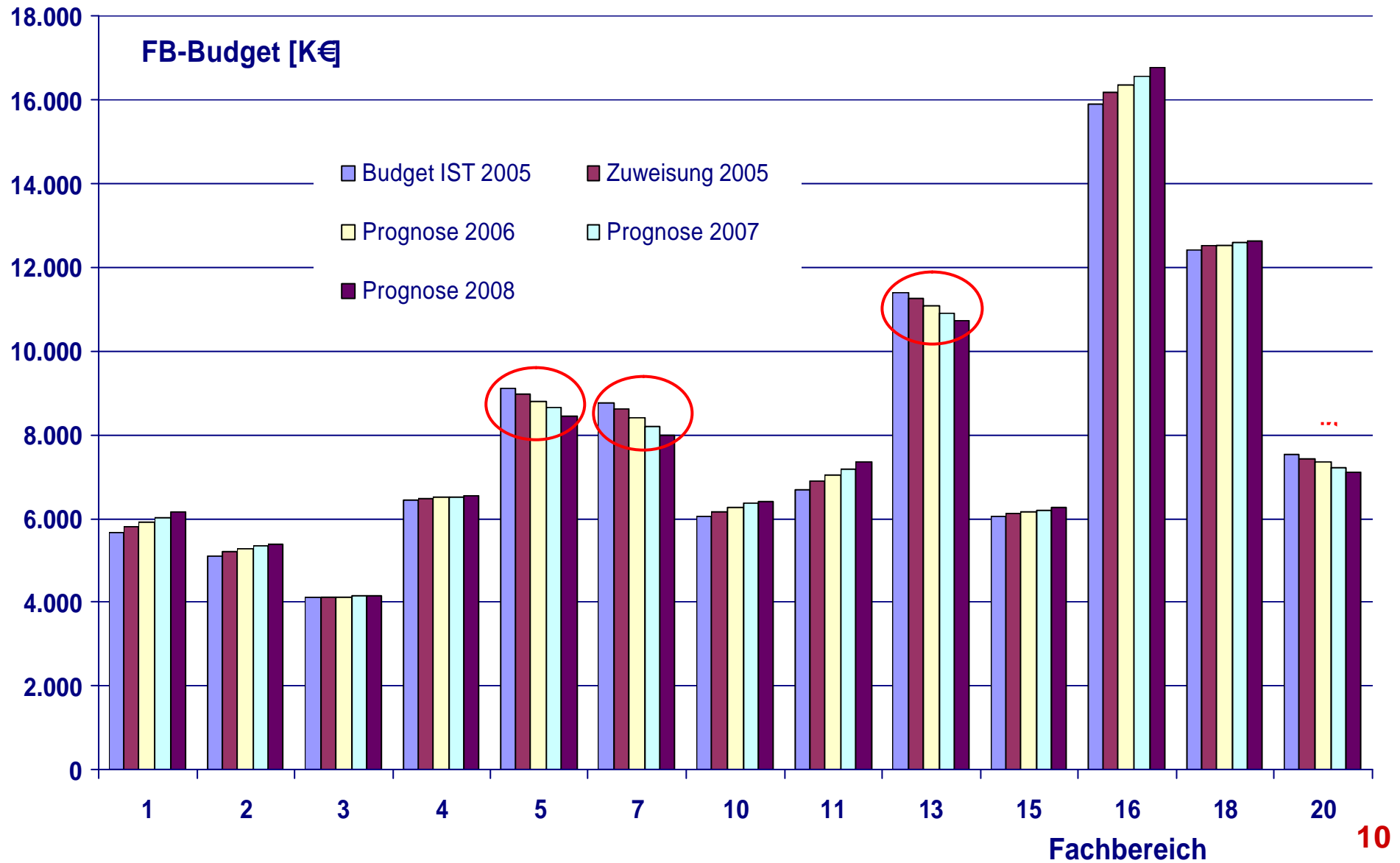
[SOLL und IST ohne INVMI! IST: Stellenstand 1.2.2005
nach Stellenstreichungen; LAUMI des Hj. 2004.]

GESBU [K€]	6.133	5.422	4.776	6.521	8.476	2.245	8.029	6.452	7.368	10.709	6.252	16.643	12.593	7.140	108.160
GESBU_{o.INVMI} [K€]	6.023	5.307	4.081	6.411	8.296	2.165	7.849	6.302	7.208	10.489	6.142	16.423	12.373	6.960	106.030
Budget_{IST} [K€]	5.660	5.109	4.117	6.448	9.105	2.323	8.767	6.064	6.691	11.399	6.041	15.894	12.410	7.531	107.561
Budget_{IST,norm.} [K€]	5.580	5.037	4.058	6.357	8.975	2.290	8.643	5.978	6.596	11.237	5.955	15.668	12.233	7.424	106.030
IST:MIR=75:25 [K€]	5.690	5.104	4.064	6.370	8.806	2.259	8.444	6.059	6.749	11.050	6.002	15.856	12.268	7.308	106.030
ZUWEISUNG [K€]	5.805	5.207	4.146	6.498	8.983	2.304	8.614	6.181	6.885	11.272	6.122	16.175	12.515	7.455	108.160

25%

75%

Budgetentwicklung 2005 ff.



MIR verteilt „Restgeld“

- ⇒ Flächendeckende Kostendeckung ist so gut wie ausgeschlossen
- ⇒ Es gibt relative Gewinner und Verlierer

MIR ist bereits hinreichend

- transparent und nachvollziehbar
- einfach
- bemüht um „Gerechtigkeit“
- planbar

ABER

Prozess „Learning by Doing“ ist angestoßen

Modellkonstruktion und Modellparameter bieten zahlreiche Möglichkeiten des systemkonformen Nachsteuerens, falls erforderlich

MIR hat das Potential, die friedliche Koexistenz der Fachbereiche nachhaltig fördern zu können