

ÚVOD	7
1. CHARAKTERISTIKA HLAVNÍ INSTITUCIONÁLNÍ SFÉRY VÝZKUMU A VÝVOJE	9
1.1 Německé výzkumné společenství	11
1.2 Vysoké školy	12
1.3 Další instituce	12
1.31 Instituty společnosti Maxe Plancka	12
1.32 Fraunhoferova společnost na podporu aplikovaného výzkumu	13
1.33 Spolkové a zemské výzkumné ústavy	13
1.34 Velká výzkumná zařízení	13
2. VZNIK A VÝVOJ VELKÝCH VÝZKUMNÝCH ZAŘÍZENÍ	14
3. POSTAVENÍ VELKÝCH VÝZKUMNÝCH ZAŘÍZENÍ VE VĚDECKO-VÝZKUMNÉ ZÁKLADNĚ NSR	17
3.1 Přínos velkých výzkumných zařízení k vědeckému poznání	18
3.11 Velké přístroje v základním výzkumu	18
3.12 Programově vázaný základní výzkum	19
3.13 Spolupráce velkých výzkumných zařízení s vysokými školami	20
3.14 Perspektivy základního výzkumu ve velkých výzkumných zařízeních	20
3.2 Spolupráce velkých výzkumných zařízení s průmyslem	21
3.3 Úloha velkých výzkumných zařízení v plnění státních úkolů	24
3.31 Úloha státu a velkých výzkumných zařízení v zajišťování současných a budoucích existenčních podmínek	24
3.32 Hodnocení dopadu techniky a "systém včasného varování"	25

	<u>strana</u>
3.4 Mezinárodní spolupráce	27
3.5 Řízení velkých výzkumných zařízení ze strany státu	28
4. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA 13ti VELKÝCH VÝZKUMNÝCH ZAŘÍZENÍ	29
4.1 Technicky orientovaná velká výzkumná zařízení	29
4.11 Deutsche Forschungs-und Versuchsanstalt für Luft und Raumfahrt e.V.	29
4.12 GKSS - Forschungszentrum Geesthacht mbH.	30
4.13 Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung mbH	30
4.14 Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH . .	30
4.15 Kernforschungsanlage Jülich GmbH	33
4.2 Velká výzkumná zařízení orientovaná na fyziku	33
4.21 Stiftung Deutsches Elektronen-Synchrotron	33
4.22 Gesellschaft für Schwerionenforschung mbH	33
4.23 Hahn-Meitner-Institut für Kernforschung Berlin GmbH	33
4.24 Max-Planck-Institut für Plasmaphysik . .	34
4.3 Velká výzkumná zařízení zabývající se biologií	34
4.31 Deutsches Krebsforschungszentrum	34
4.32 Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH	34
4.33 Gesellschaft für Strahlen - und Umweltforschung mbH	34
4.34 Alfred-Wegener-Institut für Polarforschung	35
4.4 Personální zabezpečení velkých výzkumných zařízení	35
5. TÉMATICKÉ ZAMĚŘENÍ ČINNOSTI VELKÝCH VÝZKUMNÝCH ZAŘÍZENÍ V 80. a 90. letech	37
5.1 Klasické úkoly velkého výzkumu	37
5.11 Výzkum elementárních částic a složitých mnoha částicových systémů	38
5.12 Energetické systémy	39
5.13 Kosmonautika a letectví	42

	<u>strana</u>
5.2 Člověk, životní prostředí, Země	43
5.21 Biologie a medicína	44
5.22 Životní prostředí a ekologické systémy . .	46
5.23 Výzkum Země	46
5.3 Nové technologie	48
5.31 Biotechnologie	49
5.32 Informace a komunikace	49
5.33 Výzkum materiálů	51
6. ZÁVĚR	52
Seznam tabulek	54
Seznam zkratek	55
Seznam literatury	57