

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Aufgabenstellung	1
2.	Experimentelle Untersuchungen zur Thermo- regulation	3
2.1.	Methodik	3
2.2.	In vitro Temperaturmessungen	5
2.3.	In vivo Temperaturmessungen	8
2.3.1.	Messung der Körperkerntemperatur	8
2.3.2.	Messungen der peripher-venösen Temperatur	13
2.3.3.	Temperaturmessungen ohne statisches Magnetfeld	16
3.	Experimentelle Untersuchungen des zentralen und peripheren Nervensystems während KST	18
3.1.	In vivo Messungen evozierter Potentiale	18
3.1.1.	Methodik	19
3.1.2.	Somatosensorisch evoziertes Potential (SSEP)	23
3.1.3.	Visuell evozierte Potentiale (VEP)	32
3.1.4.	Akustisch evoziertes Potential (AEP)	39
3.2.	Experimentelle Untersuchungen der Beeinflus- sung der Nervenleitungsgeschwindigkeit am Menschen	44
3.3.	Audiologische Untersuchungen der Hörschwelle	50
4.	In vivo EKG-Messungen am Menschen	54
5.	Analysen biochemischer und chromosomaler Parameter während KST	56

6.	Diskussion	60
6.1.	Diskussion der physikalischen Einflußgrößen und bekannten biologischen Wirkungen	60
6.1.1.	Statische Magnetfelder	60
6.1.2.	Zeitlich veränderte magnetische Gradienten- felder	67
6.1.3.	Hochfrequenzfelder	72
6.2.	Diskussion der experimentellen Befunde	75
6.2.1.	Temperaturregulation	75
6.2.2.	Nervensystem	77
6.2.3.	EKG	86
6.2.4.	Zellsystem	87
7.	Schlußfolgerungen der Experimente für die Anwendung der Kernspintomographie	89
	Literaturverzeichnis	93
	Register	103
	Danksagung	106