

Andreas Klein

---

# Visuelle Kryptographie

Mit 21 Abbildungen

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Ziele der Kryptographie	5
1.2	Einfache Kryptosysteme	7
1.2.1	Die Cäsar-Chiffre	7
1.2.2	Die Vigenère-Chiffre	9
	Aufgaben	13
<b>2</b>	<b>Theorie der Kryptosysteme</b>	<b>15</b>
2.1	Was ist Information?	15
2.2	Absolute Sicherheit	21
	Aufgaben	23
<b>3</b>	<b>Angriff und Verteidigung</b>	<b>25</b>
3.1	Anwendung der Informationstheorie	25
3.2	Abweichungen von der Gleichverteilung	27
3.3	Pseudozufallszahlen	31
3.4	Mehrfache Verschlüsselung	34
3.4.1	Der Friedman-Angriff	38
	Aufgaben	42
<b>4</b>	<b>Geteilte Geheimnisse</b>	<b>45</b>
4.1	Kombinatorik	48
4.2	Codierungstheorie	60
4.3	Optimierung	74
	Aufgaben	83
<b>5</b>	<b>Täuschen und Verbergen</b>	<b>85</b>
5.1	Die Geschichte der Steganographie	85
5.2	Moderne Verfahren der Steganographie	86
5.3	Visuelle Kryptographie und Steganographie	89
	Aufgaben	99

<b>6</b>	<b>Von Betrügern und anderen unangenehmen Zeitgenossen ..</b>	<b>101</b>
6.1	Betrüger ... ..	101
6.2	... und Störer ... ..	104
6.3	Betrugssichere Systeme.....	105
	Aufgaben .....	109
<b>7</b>	<b>Von Graustufen und Farben .....</b>	<b>111</b>
7.1	Darf's auch etwas Farbe sein? .....	111
7.2	Farbmodelle .....	113
7.3	Farbige visuelle Kryptographie .....	116
	Aufgaben .....	124
	<b>Lösungen .....</b>	<b>129</b>
	<b>Materialien zum Buch .....</b>	<b>159</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>163</b>
	<b>Sachverzeichnis .....</b>	<b>165</b>