

Inhalt

Abstract	5
Vorwort	7
Dank	8
1 Zielsetzung und Rahmenbedingungen	11
2 Bevölkerungswachstum und Flächenverbrauch	13
3 Lebensraumfragmentierung	15
4 Vernetzung von Lebensräumen	19
5 Die Ringelnatter	23
5.1 Verbreitung	23
5.2 Lebensraum	25
5.3 Biologie und Aussehen	29
5.4 Gefährdung	36
6 Genfluss, Ausbreitungsvermögen	37
6.1 Direkte Methoden	38
6.2 Indirekte Methoden	40
7 Populationsgenetik: Grundlagen und Arbeitstechniken	41
7.1 Probenahme bei der Ringelnatter	41
7.2 Molekulargenetische Analyse	44
7.3 Datenanalyse	48
8 Fallstudie 1: Die Ringelnatter im Grossen Moos	51
8.1 Landschaftswandel	51
8.2 Probenahme	58
8.3 Ergebnisse	59
8.3.1 Genetische Vielfalt	59
8.3.2 Genetische Struktur	59
8.4 Interpretation der Fallstudie	61
9 Fallstudie 2: Die Ringelnatter im Aaretal (Thun-Bern)	63
9.1 Landschaftswandel	63
9.2 Probenahme	70
9.3 Ergebnisse	70
9.3.1 Genetische Vielfalt	70
9.3.2 Genetische Struktur	71
9.4 Interpretation der Fallstudie	71

10 Fallstudie 3: Die Ringelnatter im Gadmental	73
10.1 Landschaftswandel	73
10.2 Probenahme	76
10.3 Ergebnisse	76
10.3.1 Genetische Vielfalt	76
10.3.2 Genetische Struktur	77
10.4 Interpretation der Fallstudie	78
11 Grossräumiger Ansatz: Vergleich der drei Fallstudien	79
11.1 Ergebnisse	79
11.1.1 Genetische Vielfalt	79
11.1.2 Genetische Struktur	79
11.2 Interpretation	84
12 Das Paarungsmuster beeinflusst die lokale Populationsstruktur	87
12.1 Probenahme	88
12.2 Ergebnisse	88
12.3 Interpretation	89
13 Vermischung mit eingeführten, standortfremden Ringelnattern	91
13.1 Beschreibung des Gebietes	91
13.2 Probenahme	94
13.3 Ergebnisse	95
13.4 Interpretation	97
14 Allgemeine Schlussfolgerungen und Empfehlungen für den praktischen Naturschutz	99
14.1 Ansprüche der Ringelnatter in der intensiv genutzten Kulturlandschaft	99
14.1.1 Lebensraumansprüche	99
14.1.2 Lebensraumqualität	99
14.1.3 Lebensraumvernetzung	99
14.2 Schutz- und Forderungsmassnahmen	100
14.3 Forschungsbedarf	101
15 Zusammenfassung	103
16 Glossar	105
17 Literatur	107
Portraits der Autoren	112