

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	IX
 1 Einleitung und Zielsetzung	 1
 2 Literaturübersicht	 2
2.1 Hirsche	2
2.1.1 Das Geweih	3
2.1.2 Rotwildgebiete	4
2.2 Populationsgenetik	9
2.2.1 Mikrosatelliten	9
2.2.2 Kennzahlen der Populationsgenetik	10
2.2.3 Inzuchtdepression.....	13
2.3 Kennzahlen anderer Populationen	14
 3 Material und Methoden	 26
3.1 Materialien	26
3.1.1 Geräte	26
3.1.2 Chemikalien	26
3.1.3 Lösungen und Puffer	27
3.2 Probenmaterial	28
3.3 DNA-Extraktion	29
3.4 Mikrosatelliten	30
3.5 Polymerase Kettenreaktion (PCR)	32
3.6 Polyacrylamidgelelektrophorese (PAGE)	33
3.6.1 Probenvorbereitung und –auftrag	33
3.6.2 Längenstandard	33
3.6.3 Auswertung der PAGE	35
3.7 Pyrosequenzierung	35
3.8 Einzelsequenzierung	38
3.9 Auswertungen	40

4 Ergebnisse	41
4.1 Methoden	41
4.1.1 Probenahme	41
4.1.2 DNA-Isolierung.....	41
4.1.3 Mikrosatelliten und Polymerase Kettenreaktion	41
4.2 Mikrosatelliten	45
4.2.1 MM12	49
4.2.2 INRA35	51
4.2.3 ETH225	53
4.2.4 RT1	55
4.2.5 BM1818	57
4.2.6 NVHRT48	59
4.2.7 IOBT918	61
4.2.8 CSSM16	63
4.2.9 CSSM22	65
4.2.10 CSPS115	67
4.2.11 ETH3	69
4.2.12 IOBT965	71
4.2.13 CSSM19	73
4.2.14 Haut14	75
4.2.15 RME25	76
4.2.16 RT6	78
4.2.17 CSSM14	80
4.3 Populationsgenetische Ergebnisse	81
4.4 Genetische Distanzen	81
4.5 Zuordnung der Abwurfstangen	86
5 Diskussion	87
5.1 Methoden	87
5.2 Bayerische Populationen	88
5.3 Europäische und nordafrikanische Populationen	92
5.4 Mikrosatelliten	102
5.5 Schlussfolgerung	116

6 Zusammenfassung	118
7 Summary	120
Literaturverzeichnis	122
Anhang	129
Anhang 1 Arbeitsanweisung DNA-Isolierung	134
Anhang 2 Arbeitsanweisung zum Gießen eines PAGE-Gels	137
Anhang 3 Durchführung eines PAGE-Analysenlaufs	138
Anhang 4 Probenvorbereitung für die Pyrosequenzierung	139