

## 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 Polyacrylamidgelektrophorese (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

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

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