

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-------------|---|----|
| | VORWORT | 19 |
| 1 | EINLEITUNG | 24 |
| 1.1 | Problemstellung und Vorgehensweise | 24 |
| 1.2 | Datengrundlage und verfügbare Informationen | 25 |
| 1.3 | Wissenschaftliche Stellung der vorliegenden Arbeit | 27 |
| 2 | HAUPTTEILE | 29 |
| | HAUPTTEIL I | 29 |
| I.1 | DIE NONNE ALS SCHADINSEKT | 29 |
| I.1.1 | Beschreibung und Abbildung | 31 |
| I.1.1.1 | Falter | 31 |
| I.1.1.2 | Ei und Eigelege | 34 |
| I.1.1.3 | Raupe | 35 |
| I.1.1.4 | Puppe | 39 |
| I.1.2 | Lebensweise | 40 |
| I.1.2.1 | Kritische Befallszahlen | 43 |
| I.1.2.2 | Prognosestellung | 50 |
| I.2 | GESCHICHTE DER NONNENBEKÄMPFUNG | 53 |
| I.2.1 | Gefährdung des Tieflandes in der DDR | 54 |
| I.2.2 | Die Ausscheidung von Gefahrenklassen | 63 |
| I.2.3 | Gefahrenklassenkarte für das nordostdeutsche Tiefland | 67 |
| | HAUPTTEIL II | 69 |
| II.1 | FORSTPFLANZENSCHUTZ IN DER DDR | 69 |
| II.1.1 | Allgemeine Festlegungen zur Forstschutzüberwachung | 70 |
| II.1.2 | Die Forstschutzüberwachung der Nonne TGL 24 331/08 | 74 |

| | | |
|--------------|--|------------|
| II.1.2.1 | Falterzählungen an Zählstammgruppen | 75 |
| II.1.2.2 | Die Ermittlung der Befallssituation der Nonne während der Nonnengradation | 78 |
| II.1.2.2.1 | Falterzählung | 81 |
| II.1.2.2.2 | Puppenhülsenzählung | 84 |
| II.1.2.2.3 | Eisuchen | 85 |
| II.1.2.2.4 | Kronenbegiftung | 86 |
| II.1.2.2.5 | Kontrolle des Schlupfbeginns und Schlupfverlaufes der Eiraupen | 88 |
| II.1.2.2.6 | Leimringkontrolle | 89 |
| II.1.2.2.7 | Ermittlung des Kotfalles unter Baumkronen | 90 |
| II.1.2.3 | Wertung der Nonnenüberwachungsmaßnahmen | 90 |
| II.2 | ERLÄUTERUNG DER NONNENBEFALLS-SITUATION VOR 1980 | 93 |
| II.2.1 | Entstehung der Nonnengradation von 1980 in der DDR | 93 |
| II.2.2 | Entwicklung in den Nachbarländern | 95 |
| II.2.2.1 | Polen | 96 |
| II.2.2.2 | Bundesrepublik Deutschland | 98 |
| II.2.3 | Diskussion der Ausgangslage für die Nonnenübervermehrung in der DDR zu Beginn 1980 | 99 |
| | HAUPTTEIL III | 101 |
| III.1 | VORBEREITUNG UND DURCHFÜHRUNG DER NONNENBEKÄMPFUNGSAKTIONEN IN DEN JAHREN 1980 BIS 1983 | 101 |
| III.1.1 | Allgemeine forstpolitische Rahmenbedingungen | 101 |
| III.1.2 | Nonnenbekämpfungsaktionen in den Jahren 1980 bis 1983 | 106 |
| III.1.2.1 | 1980 | 106 |
| III.1.2.2 | 1981 | 107 |
| III.1.2.3 | 1982 | 109 |
| III.1.2.4 | 1983 | 115 |
| III.1.2.4.1 | Durchführung der Bekämpfung 1983 | 116 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| III.1.2.4.2 | Stichprobe zur Überprüfung der Bekämpfungsnotwendigkeit | 119 |
| III.1.2.4.3 | Fraßgeschehen 1983 | 123 |
| III.1.2.4.4 | Falterzählungen an Zählstammgruppen nach TGL 24331/08 | 124 |
| III.2 | VORBEREITUNG DER BEKÄMPFUNG 1984 | 127 |
| | HAUPTTEIL IV | 128 |
| IV.1 | MINISTERRATSBESCHLÜSSE ZUM FORSTSCHUTZ IN DER ZEIT DER NONNENBEKÄMPFUNGEN | 128 |
| IV.1.1 | Beschluß zur Forstschutzsituation in den Wäldern der DDR vom 24.3.1982 | 129 |
| IV.1.2 | Beschluß über weitere Maßnahmen zum Schutz der Wälder der DDR im Jahre 1983/84 v. 24.3.1983 | 133 |
| IV.1.3 | Bericht über den Stand der Erntearbeiten vom 28.7.1983 | 137 |
| IV.1.4 | Beschluß über "Maßnahmen zum Schutz der Wälder vor Forstschadinsekten, insbesondere der Nonne und dem Fichtenborkenkäfer in den Jahren 1983/84" vom 13.9.1983 | 138 |
| IV.1.4.1 | Gefahrenanalyse | 140 |
| IV.1.4.2 | Weitere Maßnahmen zum Schutz der Wälder | 140 |
| IV.1.5 | Strategische Konzeption zur Bewirtschaftung der rauchgeschädigten Wälder der DDR | 142 |
| IV.1.6 | Information über den Zustand der Wälder der DDR und aktuelle Maßnahmen zur Forstschadinsektenbekämpfung 1984 | 145 |
| IV.2 | GEHEIMHALTUNG | 148 |
| IV.2.1 | Allgemeine Geheimhaltung von Umweltdaten | 148 |
| IV.2.2 | Geheimhaltung im Bereich des Ministeriums für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft | 150 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| IV.3 | BEKÄMPFUNG 1984 | 153 |
| IV.3.1 | Zentrale Vorbereitung der Bekämpfungsaktion | 154 |
| IV.3.2 | Die Bekämpfung | 156 |
| IV.3.2.1 | Überprüfung der Bekämpfungsnotwendigkeit | 160 |
| IV.3.3 | Falterflug | 166 |
| IV.3.4 | Fraßgeschehen | 167 |
| | HAUPTTEIL V | 169 |
| V.1 | DER EINSATZ VON INSEKTIZIDEN IN DER DDR-FORSTWIRTSCHAFT | 169 |
| V.1.1 | Eingesetzte Insektizide zur Nonnenbekämpfung | 170 |
| V.1.1.1 | Die Zulassung von bercema-Aero-Super als Pflanzenschutzmittel | 171 |
| V.1.1.2 | Einsatz von Mineralölgemischen zur Forstschädlingsbekämpfung | 173 |
| V.1.1.3 | Belastung der Bevölkerung durch Chlorkohlenwasserstoffinsektizide | 175 |
| V.1.1.4 | Stufenprogramm zur Ablösung von DDT | 176 |
| V.1.2 | Vorschläge der DDR-Forstwissenschaft zur Nonnenbekämpfung | 178 |
| V.1.3 | Festlegungen zur Notwendigkeit von Nonnenbekämpfungen | 187 |
| V.2 | AUSWIRKUNGEN DES EINSATZES VON BERCEMA-AERO-SUPER AUF DIE UMWELT | 189 |
| V.2.1 | DDT und Lindan in Ökosystemen im Bezirk Frankfurt/Oder | 189 |
| V.2.2 | Auswirkungen des bercema-Aero-Super-Einsatzes im Bezirk Potsdam | 198 |
| V.2.3 | Einzelne besondere Ereignisse | 201 |
| | DISKUSSION | 203 |
| | ZUSAMMENFASSUNG | 213 |
| | SUMMARY | 217 |
| | LITERATURVERZEICHNIS | 221 |
| | ANHANG | |