Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Jahrbuch für das Oldenburger Münsterland Vechta, Oldb, 1969-

Theo Benken: "Wachtumer Paol" - ein bedeutender Feuchtbiotop Südoldenburgs

urn:nbn:de:gbv:45:1-5285

"Wachtumer Paol" – ein bedeutender Feuchtbiotop Südoldenburgs

VON THEO BENKEN

Lage und Beschreibung

Durch die Neugliederung der Gemeinden in Niedersachsen im Jahre 1974 ist die ehemalige emsländische Gemeinde Wachtum mit 750 Einwohnern der Gemeinde Löningen als Ortschaft angegliedert worden. Die Bauerschaft Wachtum gehörte bis zum 1. 5. 1854 bereits zum Alten Amt Löningen und somit zum Oldenburger Münsterland.

Südwestlich des kleinen Ortes Wachtum liegt der sog. "Wachtumer Paol". In seiner heutigen Ausprägung stellt er einen sumpfigen, nährstoffreichen Kleinweiher inmitten einer natürlichen, durch die Eiszeit geformten Bodensenke dar; seine Größe liegt unter 1 ha. Ursprünglich hat es sich beim Wachtumer Paol um ein nährstoffarmes, oligotrophes Schlatt gehandelt, das heute im Begriff ist, durch Nährstoffanreicherung zu verlanden. Ein Rest der ehemaligen Vegetation ist ein am Grunde des Schlatts durchgehender Torfmoosteppich, der jedoch z. Zt. stark im Rückgang begriffen ist.

Im Norden wird der Biotop durch ein kleines Feldgehölz, vornehmlich Birken, abgegrenzt, auch im Osten bildet eine doppelte Birkenreihe den Abschluß des Gewässers; dahinter befinden sich jeweils landwirtschaftliche Flächen, im Westen und Süden bis unmittelbar an den Rand des Wachtumer Paols Mais- und andere Getreidefelder. So kann dort, noch begünstigt durch das natürliche Gefälle der Umgebung, Kunstdünger eingeschwemmt oder eingeweht werden. Als Folge der so entstehenden Nährstoffanreicherung (Eutrophierung) hat sich im Süden und Westen bereits ein 5-10 m breiter Seggen- und Binsengürtel, vornehmlich "Juncus effusus", gebildet, der im Norden und Osten durch die schützenden Baumreihen jedoch erst 1 m breit ist. Auch befinden sich im Norden noch flutende Sphagnen (Torfmoose), die in dem eutrophen Seggen-Binsengürtel bereits weitgehend verschwunden sind.

Die primäre Pflanzenproduktion ist, bedingt durch die Eutrophierung, bereits so angewachsen, daß die abgestorbenen organischen Bestandteile nicht mehr vollständig abgebaut werden können, als Folge davon bildet sich Faulschlamm, so daß eine Verlandung des Biotops eingeleitet ist. Das Wasser des Wachtumer Paols ist durch Schwebstoffe stark getrübt und sauer (PH-Wert Mitte Juli bei 5.2).

Da sich im Süden und Westen kein Baumbewuchs befindet, kann das Wasser im Laufe des Tages durch die hohe Sonneneinstrahlung relativ stark erwärmt werden, was eine hohe Temperaturbilanz des Gewässers zur Folge hat.

Fauna

Für faunistische Untersuchungen wurden exemplarisch 3 Tierordnungen ausgesucht.

Vögel (allgemein häufige Arten werden nicht aufgeführt) Am Wachtumer Paol gelang der Brutnachweis der Rohrammer (Emberizia schoeniculus)





und der Weidenmeise (Parus montanus). Es besteht Brutverdacht bei der Krickente (Anas crecca). Weiterhin wird der Wachtumer Paol als Schlafplatz von der Bekassine (Gallinago gallinago) genutzt. Bei der Nahrungssuche konnten ferner Sperber (Accipiter nisus), Habicht (Accipiter gentilis), Turteltaube (Streptopelia turtur) und Graureiher (Ardea cinerea) festgestellt werden. Für den Rotschenkel (Tringa totanus) und den Dunklen Wasserläufer (Tringa erythropus) stellt der Wachtumer Paol einen Rastplatz auf dem Herbstzug dar. Dem Wachtumer Paol ist daher als Rast- und Nahrungsbiotop Bedeutung beizumessen; sein Wert als Brutbiotop ist jedoch, wohl aufgrund seiner geringen Größe, eher unbedeutend.

Lurche Insgesamt kommen am Wachtumer Paol folgende 8 Arten regelmäßig vor:

- Triturus cristatus (Kammolch)
- Triturus vulgaris (Teichmolch)
- Pelobates fuscus (Knoblauchkröte)
- Bufo bufo (Erdkröte)
- Bufo calamita (Kreuzkröte)
- Rana arvalis (Moorfrosch)
- Rana temporaria (Grasfrosch)
- "Rana esculenta" (Wasserfrosch)

Am Wachtumer Paol kommen alle die Lurcharten vor, die im Südkreis Cloppenburg ansonsten verbreitet sind. Für Kreuzkröte und Knoblauchkröte ist er ein letztes Refugium, doch auch Kammolch und Moorfrosch sind nur noch an wenigen weiteren Biotopen vertreten. Diese 4 Arten sind in der "Roten Liste der gefährdeten Lurch- und Kriechtierarten" als "bestandsbedroht" verzeichnet.

Auch der Teichmolch ist im Löninger Raum schon recht selten geworden. Den Wassserfrosch (Rana esculenta) zählt man zusammen mit dem Zwergwasserfrosch (Rana lessonae) und dem Seefrosch (Rana ridibunda) zu den sog. "Grünfröschen". Untersuchungen haben ergeben, das Rana esculenta zur Reproduktion entweder an Vorkommen von Rana lessonae oder Rana ridibunda gebunden ist, da Rana esculenta innerhalb seiner Art keine fortpflanzungsfähigen Nachkommen zeugen kann. Der Grund für dieses Rätsel ist, das Rana esculenta ein Bastard von See- und Zwergwasserfrosch ist. Da der Wasserfrosch im Untersuchungsgebiet zahlreich und häufig vorkommt, muß noch eine weitere Grünfroschart vertreten sein.

Die Bedrohungen für die heimischen Lurche sind vielfältig. Am meisten macht ihnen die Entwässerung ihrer Lebensräume zu schaffen. Aber auch die steigende Belastung der Umwelt durch Biozide und Kunstdünger schränkt ihren Lebensraum stark ein. Die Lurche gehören zusammen mit den Reptilien zu den am stärksten gefährdeten Tiergruppen. Ja selbst ehemals so häufige Arten wie der "Grasfrosch" sind schon lokal verschwunden. Das Verschwinden einer Tierart zieht das Verschwinden weiterer Arten nach sich. So ist der "Weißstorch" nicht zuletzt auch ein Opfer der schwindenen Grasfroschpopulationen!

Libellen Tabelle I gibt einen Überblick über die festgestellten Libellenarten und deren Zugehörigkeit zu bestimmten Libellengesellschaften. Lediglich zwei Arten bleiben dabei unberücksichtigt: Lestes virides, der bei der Biotopwahl lediglich an eine bestimmte Uferstruktur gebunden ist, da er

zur Eiablage über das Wasser hängende Zweige benötigt; er ist am Wachtumer Paol suboptimal vertreten. Calopterix splendens konnte nur einmal als ein Exemplar dieser Fließwasserart am Wachtumer Paol durchziehend beobachtet werden.

In der Tabelle wird unterschieden in "Leitarten", das sind Arten, die für eine bestimmte Libellengesellschaft charakteristisch sind, und den wenigen spezifischen "Begleitern". Eine weitere Untergliederung erfolgt nach dem Vorkommen der einzelnen Arten am Wachtumer Paol. Die Libellenarten sind dabei entweder als "optimal vertreten", "suboptimal vertreten", als "Gäste" oder als "Durchzügler" eingestuft worden. Soweit ausreichende faunistische Daten vorliegen, wird bei dieser Einteilung das Vorkommen der einzelnen Arten an weiteren Biotopen im Löninger Raum zugrunde gelegt. Dementsprechend ist eine Art "optimal vertreten", wenn sie am Wachtumer Paol bodenständig und in Anzahl vertreten ist, sowie nirgendwo außerhalb des Wachtumer Paols eine höhere Individuendichte erreicht. Dagegen ist eine bodenständige Art dann "suboptimal vertreten", wenn sie woanders merklich zahlreicher anzutreffen ist bzw. nur in geringer Abundanz (Individuendichte) vorkommt. Gäste treten an einem Gewässer nur zeitweilig auf, können sich dann aber auch vermehren. Durchzügler erscheinen dagegen nur "zufällig", eine Entwicklung erscheint unwahrscheinlich. Gäste und Durchzügler sind "biotopfremde" Arten.

Wie aus der Tabelle I ersichtlich, stellt der Wachtumer Paol einen "Lestes-Sympetrum-Aeschna mixta-Zönotop" (Benennung nach den Leitarten) dar. Es werden alle 7 am Wachtumer Paol optimal vertretenen Leitarten dieser Zönose zugerechnet. Darüberhinaus treten zwei weitere Leitarten der Zönose suboptimal auf. Das Vorkommen von Aeschna mixta ist zwar das größte der Umgebung, doch ist eine Einordnung als "optimal vertreten" aufgrund ihrer geringen Abundanz nicht vertretbar. Sympetrum depressiusculum konnte dagegen nur einmal am Wachtumer Paol nachgewiesen werden (die Art wurde vom Libellenfachmann Ziebell aus Ganderkesee nachbestimmt). Der Nachweis dieser Art wird jedoch erheblich durch das häufige Auftreten ähnlicher Sympetrum-Arten erschwert, so daß Erfassungslücken ein unvollständiges Bestandsbild ergeben können. Der Wachtumer Paol ist der erste Fundort von Sympetrum depressiusculum in Westniedersachsen; die nächsten, einzigen weiteren niedersächsischen Fundorte liegen bei Celle! Weitere Untersuchungen zur Klärung des Status von Sympetrum depressiusculum werden angestrebt.

Daneben fällt das Vorkommen von vier Leitarten der "Coenagrion hastulatum-Ceucorrhinia dubia-Aeschna juncea-Zönose" auf, die jeweils suboptimal vertreten sind. Erklären läßt sich das Auftreten dieser Arten durch eine Zönotopverschiebung vom eher nährstoffarmen Torfgewässer zum eutrophen Verlandungstümpel. Die Leitarten der Moorgesellschaft (Coenagrion hastulatum-Leucorrhinia dubia-Aeschna juncea-Zönose) haben auf diese Veränderung mit einer Verringerung ihrer Abundanzwerte reagiert, d. h., sie blieben in geringer Anzahl am Biotop bodenständig, daher könnte man diese Artengruppe als "Reliktarten" bezeichnen. Dabei muß noch unterschieden werden zwischen den beiden Gruppen Aeschna juncea Leucorrhinia dubia und Coenagrion hastulatum-Sympetrum danae. Während sich

Sympetrum danae und Coenagrion hastulatum als unterlegene Begleiter der Lestes-Sympetrum-Aeschna mixta-Zönose halten dürften, ist ein Verschwinden von Aeschna juncea und Leucorrhinia dubia abzusehen (bei weiterer Eutrophierung).

17 Arten lassen sich ohne Widerspruch in die Lestes-Sympetrum-Aeschna mixta-Zönose einordnen (s. Tabelle I). Für die verbleibenden sieben Arten lassen sich ebenfalls ökologische Faktoren für ihr Vorkommen ermitteln. Ausgeschlossen werden müssen dabei die beiden Durchzügler Libellula depressa und Calopterix splendens, da ihr Vorkommen nur "Zufallscharakter" hat.

Weiterhin besteht bei den Arten Aeschna cyanea und Lestes viridis keine spezielle Biotopbindung, sie können als Begleiter der verschiedenen Zönosen angesehen werden (bei Lestes viridis Abhängigkeit von der Uferstruktur). Es verbleiben also noch Anax imperator, Aeschna juncea und Leucorrhinia dubia. Über die beiden letzten Arten wurde bereits diskutiert, sie sind Überreste einer früheren Fauna.

Auch Anax imperator ist als Gastart keine große Bedeutung beizumessen, doch besiedelt er bei entsprechender Struktur auch die freie Wasserfläche des Lestes-Sympetrum-Aeschna mixta-Zönotopes; der durchbrochene Pfeil in Tabelle I soll dies andeuten.

Es kann zusammengefaßt festgestellt werden, daß der Wachtumer Paol weitgehend dem Lestes-Sympetrum-Aeschna mixta-Zönotop entspricht. Bemerkenswert sind vor allem die große Anzahl der bodenständigen Arten sowie die hohe Libellendichte. Auch weist der Wachtumer Paol viele seltene und gefährdete Arten auf. In dieser Hinsicht ist besonders der Fund von Sympetrum depressiusculum bemerkenswert.

Gefährdung

Der Wachtumer Paol ist durch die landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Flächen akut bedroht. Düngemittel und Insektizide gelangen somit, begünstigt durch das leichte Gefälle der Umgebung, in großen Mengen ins Wasser, auch wurde alljährlich in umittelbarer Nähe des Gewässers ein Silagehaufen angelegt. Insektizide bewirken eine Vergiftung des Biotops. Dagegen führen Düngemittel zu einer Nährstoffanreicherung, dies ist an der bereits fortgeschrittenen Verlandung (breiter Binsen-Seggengürtel) deutlich ablesbar. Der Ammonium-Gehalt lag dementsprechend im Juli mit über 8,8 mg/l für die Jahreszeit bedenklich hoch. Die Verlandung stellt z. Zt. das besorgniserregendste Gefährdungsproblem des Wachtumer Paols dar.

Schlußbetrachtung

Das Vorkommen von Vögeln, Lurchen und Libellen wurde zur Beurteilung des Biotops dargestellt. Anhand der gewonnenen faunistischen Daten läßt sich die Bedeutsamkeit des Wachtumer Paols ablesen. Er stellt gerade im Südcloppenburger Raum eines der letzten "Refugien" für sonst schon weit im Bestand zurückgegangene Arten dar. Auch sind dort gerade für den Zönotop typische Arten noch in Anzahl seßhaft. Mit "Sympetrum depressiusculum" konnte eine neue Libellenart für Westniedersachsen nachgewiesen werden.

	Tabelle_Li Aufgliederung der am Wac gesellschaften (Zönosen	Wachtumer Paol vorkommenden	den Libellenarten in verschiedene Libellen-	schiedene Libellen-
	Moorgesellschaft	eigentlich	eigentliche Tümpelgesellschaften:	
	Coenagrion hastulatum- Leucorrhinia dubia- Aeschna juncea-Zönose	Erythromma- Anax imperator-Zönose	Lestes- Sympetrum- Aeschna mixta- Zönose	Orthetrum- Libellula depressa- Zönose
Leitarten: A: am Wachtumer Paol optimal vertreten	1	I.	Lestes sponsa L. dryas S. virens Sympetrum vulgatum S. flaveolum S. sanguineum	
B: suboptimal vertreten	Aeschna juncea Leucorrhinia dubia Coenagrion hastulatum Sympetrum danae	1	Aeschna mixta S. depressiusculum	1
C: Gast	1	Anax imperator		1
D: Durchzügler	1		1	Libellula depressa
Begleiter: A: optimal vertreten	Enallagma cyathigerum Libellula 4- maculata Lestes sponsa	Enallagma cyathigerum Coenagrion puella C. lunulatum	Enallagma cyathigerum Libellula 4- maculata Coenagrion puella C. lunulatum	Enallagma cyathigerum Libellula 4- maculata Sympetrum vulgatum
B: suboptimal vertreten	1	Aeschna cyanea	Pyrrhosoma nymphula Ischnura elegans Coenagrion pulchellum C. hastulatum Sympetrum danae	Pyrrhosoma nymphula Ischnura elegans Coenagrion pulchellum
C: Gast	Ĭ.	1	1	1
D: Durchzügler	1	1	1	1
Feblende-Leitarien:	Aeschna subarctica Somatochlora arctica Leucorrhinia rubicundh	Erythromma najas E. viridulum	Lestes barbarus Coenagrion armatum Aeschna grandis	Orthetrum cancellatum Sympetrum striolatum

Aufgrund dieser Ergebnisse erscheint eine baldige Unterschutzstellung des Wachtumer Paols dringend geboten. Der Landkreis Cloppenburg hat am 22. 1. 1980 aufgrund eines Antrages vom 24. 11. 1979 das Gebiet des Wachtumer Paols bis zum Inkrafttreten der Naturdenkmalsverordnung einstweilig sichergestellt.

Literatur:

- BENKEN, T. (1980a), Die Odonatenfauna der Umgebung von Löningen, Westniedersachsen, Bundesrepublik Deutschland. Notul. odonatol., Vol.I, No. 5 pp. 87-88.
- ERZ, W. (1977), Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Kilda, Greven.
- HEINZEL, H., FITTER, R., PARSLOW, J. (1972), Pareys Vogelbuch. Paul Parey, Hamburg. JACOB, U. (1969), Untersuchungen zu den Beziehungen zwischen Ökologie und Verbreitung heimischer Libellen. Faunist. Abh. staatl. Mus. Tierk. Dresden 2(24): 197-239.
- JURZITZA, G. (1978), Unsere Libellen. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgard.
- LEMMEL, G. (1977), Die Lurche und Kriechtiere Niedersachsens. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 5, Hannover.
- LOHMANN, H. (1980), Faunenliste der Libellen (Odonata) der Bundesrepublik Deutschland und Westberlins. Societas Internationalis Odonatologica Rapid Communications, No. I.
- Westberlins. Societas Internationalis Odonatologica Rapid Communications, No. 1. MERTENS, R. (1975), Kriechtiere und Lurche. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- OEVERMANN, J. (1979), Antrag auf Einleitung geeigneter Schutzmaßnahmen für den Tümpel "Wachtumer Paol". Arbeitsgemeinschaft Naturschutz Löningen.
- SCHMIDT, E. (1929), Die Libellen. In: Brohmer, P. Die Tierwelt Mitteleuropas. Quelle & Meyer, Leipzig.
- SCHMIDT, Eb. (1971), Ökologische Analyse der Odonatenfauna eines ostholsteinischen Wiesenbaches. Faun.-Ökd. Mitt. 4: 48-65.
- SCHMIDT, Eb. (1974), Ökosystem See. Das Beziehungsgefüge der Lebensgemeinschaft im eutrophen See und die Gefährdung durch zivilisatorische Eingriffe. Quelle & Meyer, Heidelberg.
- SCHMIDT, Eb. (1977), Ausgestorbene und bedrohte Libellenarten in der Bundesrepublik Deutschland. Odonatologica 6(2): 97-103.
- SCHIEMENZ, H. (1953), Die Libellen unserer Heimat. Urania, Jena.

Allgemeine Übersicht der festgestellten Eibellenatten unter dem Aspekt der Ausbildung der LESTES-SYMPETRUM-AESCHNA MIXTA- Zönose:

ART	dt. Name	bodenständig	potentiell bodenst.	Häufigkeitsklasse	Gefährdung
a) biotopbevorzugende Arten: 1. Lestes sponsa Gemeine Binsenjungfer				V	
2. L. dryas	Gemeine Binsenjungfer	, X		II	x
3. L. virens	Glänzende Binsenjungfer	x		II	x
4. Aeschna mixta	Kleine Binsenjungfer		x	ī	•
5. Sympetrum flaveolum	Herbstmosaikjungfer Gefleckte Heidelibelle	x	^	II	
6. S. sanguineum	Blutrote Heidelibelle	x		II	
7. S. vulgatum	Gemeine Heidelibelle	x		III	
8. S. depressiusculum	Sumpf- Heidelibelle	-	x	I	x
The second secon				-	251
b) biotoptollerante Arte		NEEDS)			
9. Lestes viridis	Große Binsenjungfer	x		III	
10. Pyrrhosoma nymphula	Frühe Adonislibelle	x		v v	
11. Enallgma cyathigerum		x		70	
12. Ischnura elegans	Gemeine Pechlibelle	x		v v	
13. Coenagrion puella	Hufeisenazurjungfer	x		v	
14. C. pulchellum	Fledermausazurjungfer	x		v III	
15. C. hastulatum	Speerazurjungfer	x		III	x
16. C. lunulatum	Mondazurjungfer	x	_	v v	X
17. Aeschna cyanea	Blaugrüne Mosaikjungfer		x	ī	
18. (Anax imperator) 19. Libellula 4-maculata	Große Königslibelle	x	*	A A	
20. Sympetrum danae	, TOTT TOOK	x		v	
1	Schwarze Heidelibelle				
c) biotopfremde Arten:	11 12				
21. Calopterix splendens	Gebänderte Prachtlibelle	8		IV	X
22. Aeschna juncea	Torfmosaikjungfer		x	III	x
23. Libellula depressa	Plattbauch			٧	
24. Leucorrhinia dubia	Kleine Moosjungfer	x		III	x

Legende: Häufigkeitsklasse; es bedeutet: I: um Löningen 1-2 Fundorte
II: " 3-4 "
III; " 5-7 "
IV: " 9-10 "
V: " über 10 "
Gefährdung: in ihrem Bestand bedrohte Arten;
nach Eb. SCHMIDT 1977



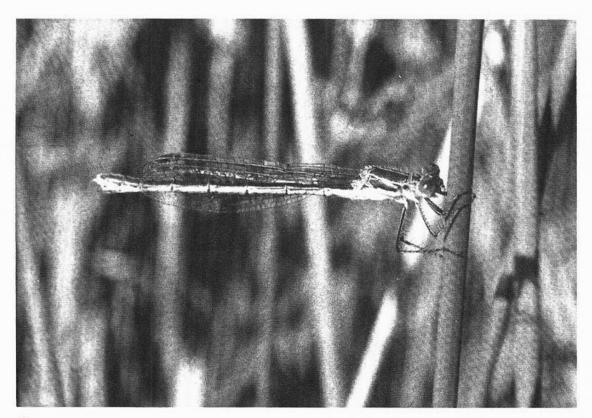
Südseite des Biotops des Wachtumer Paols mit breitem Verlandungsgürtel.



 $Im\ Osten\ und\ Norden\ ist\ der\ Seggen-Binsen-G\"urtel\ durch\ die\ sch\"utzenden\ Baumreihen\ weniger\ stark\ ausgepr\"agt.$



Gemeine Binsenjungfer - Männchen



Gemeine Binsenjungfer - Weibchen

Fotos: Th. Benken

13 Jahrbuch 1981



Hufeisenazurjungfer - Männchen frißt Insekt



Schwarze Heidelibelle auf der Sitzwarte

Fotos: Th. Benken

194

DAS CAPPELNER BRUCH

Naturschutz, Landschaftsschutz und schützenswerte Laubwaldgesellschaften in Südoldenburg

Von Heinz Höppner

Einleitung:

In agrarisch intensiv genutzten Räumen ist Landschaftsplanung eine notwendige Voraussetzung, will man die natürlichen Grundlagen Boden, Wasser, Vegetation und Tierwelt in ihrem ökologischen Gefüge weitgehend stabil erhalten. Planerische Konzepte dürfen sich daher nicht nur von einseitigen wirtschaftlichen Interessen leiten lassen oder in der "Gestaltung der Landschaft" erschöpfen, sondern müssen die langfristige Bedeutung naturnaher Objekte für den Naturhaushalt mit berücksichtigen. Dies geht heute nicht mehr ohne die Bereitschaft, naturnahe Lebensräume unter besonderen Schutz zu stellen. Im folgenden Beitrag wird in einem ersten Schritt an den Beispielen der Kreise Cloppenburg und Vechta untersucht, wie es um den flächenhaften Naturschutz in diesen Räumen bestellt ist. Danach werden beachtenswerte Vegetationstypen aus dem Cappelner Bruch sw. von Cappeln (Kreis Cloppenburg) beschrieben und die floristische Zusammensetzung dieser Laubwaldbestände in Form einer Florenliste dokumentiert. Ziel der Vegetationsbeschreibung ist, auf die hervorragenden Naturwerte im Cappelner Bruch hinzuweisen und die Notwendigkeit ihrer Unterschutzstellung zu unterstreichen.

Landschaftsschutzgebiete

Obwohl sich gerade in den letzten zwei Jahrzehnten in großen Teilen der Bundesrepublik, die Kreise Cloppenburg und Vechta blieben davon nicht ausgeschlossen, ein rasanter Landschaftswandel vollzog, haben die verantwortlichen Institutionen kaum mit einem verstärkten Schutz naturnaher Lebensräume reagiert. Zwar begann man bereits in den dreißiger und fünfziger Jahren, auf der Grundlage des Reichsnaturschutzgesetzes von 1935 ¹⁾, mit der Einrichtung von Landschaftsschutzgebieten, versäumte aber in den folgenden Jahrzehnten die besonders wertvollen Landschaftsteile und Lebensräume durch zusätzliche Naturschutzbestimmungen zu sichern. Neben dem Schutz flächenmäßiger Ausschnitte größerer Landschaften, also Landschaftsschutzgebiete im engeren Sinne, wurden nach Maßgabe von § 5 des Reichsnaturschutzgesetzes auch Landschaftsbestandteile geschützt, also Einzelgebilde der freien Natur, die "zur Zierde und zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen..." Hierzu zählen z. B. Baumund Gebüschgruppen, Raine, Alleen, Wallhecken, Bachläufe, Tümpel, Heidereste u. ä. aber auch landschaftlich hervorragende Obstbäume, Parke und Friedhöfe.

So darf die Anzahl von 79 Landschaftsschutzgebieten im Kreis Cloppenburg nicht darüber hinwegtäuschen, daß nur etwa 20 davon eine Fläche von über 10 ha aufweisen, die übrigen jedoch zu den Landschaftsbestandteilen zu rechnen sind, die zum überwiegenden Teil kleiner als 5 ha sind oder

13.