| | TELMA | Band 21 | Seite 235 – 244 | 6 Tab. | Hannover, November 1991 |
|--|-------|---------|-----------------|--------|-------------------------|
|--|-------|---------|-----------------|--------|-------------------------|

Hochmoore in Niedersachsen – Die Schutzbemühungen des Naturschutzes, verbunden mit einer Bestandsaufnahme (Stand Juni 1990*)

Raised bogs in Lower Saxony – Conservation efforts of the nature protection authorities, joined by an inventory (state June, 1990)

ECKHARD SCHMATZLER**)

ZUSAMMENFASSUNG

In einer kurzen Bestandsaufnahme der Moore in Niedersachsen beschreibt der Autor ihre ursprüngliche Ausdehnung und die heutige Situation. Anschließend wird auf den gegenwärtigen Zustand der Hochmoore und die Bemühungen des Naturschutzes zur Erhaltung dieses Lebensraumes näher eingegangen. Dabei wird die Ausweisung von Naturschutzgebieten vor und nach Verkündung des Niedersächsischen Moorschutzprogramms berücksichtigt. Schließlich wird eine detaillierte Bestandsaufnahme der Umsetzung des Moorschutzprogramms gegeben.

SUMMARY

With a brief inventory of the Lower Saxonian peatbogs the author is portraying the original and the present extension. Affiliated is a description of the present state of the raised bogs and of the efforts of the nature protection authorities with regard to the conservation of this habitat. Hereby the inventory of nature conservation areas before and after the Lower Saxonian Raised-Bog Preservation Law is taken into consideration. Finally a detailled report on the materialization of this law is given.

^{*)}Vortrag, gehalten auf der wissenschaftlichen Arbeitstagung am 31.Oktober
1990 in Kämkerhorst bei Mieste/Drömling, veranstaltet vom Institut für
Torf- und Humusforschung und der Deutschen Gesellschaft für Moor- und
Torfkunde (DGMT)

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Ing.E.SCHMATZLER, Fachbehörde für Naturschutz im NLVA, Scharnhorstr. 1, 3000 Hannover-

1. DIE BEDEUTUNG DER MOORE FÜR NIEDERSACHSEN

Innerhalb der Bundesrepublik Deutschland haben die Moore in Niedersachsen ihren natürlichen Verbreitungsschwerpunkt. Daraus ergibt sich für die Naturschutzarbeit in diesem Bundesland eine besondere Verpflichtung.

Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist unter anderem die Erhaltung bzw. Sicherung und Entwicklung der Pflanzenarten-, Tierarten- und Lebensraumvielfalt. In Niedersachsen ist der Moorschutz ein Schwerpunkt des Naturschutzes, da die Hochmoore zu den landschaftsprägenden Naturgebilden dieses Landes zählen. Nach Auswertung verschiedener landesweiter Erfassungsprogramme sind ca. 5% der Landesfläche aus landesweiter Sicht naturschutzwürdige Kernbereiche. Über 10% dieser schutzwürdigen Flächen werden von Hoch-, Übergangs- und Niedermooren unterschiedlicher Zustandsstadien eingenommen.

2. Die SITUATION DER MOORE IN NIEDERSACHSEN

Zur Zeit der größten Moorausdehnung Ende des 18. Jahrhunderts sollen nach alten Angaben auf der Fläche des heutigen Landes Niedersachsen 6.500 qkm Moore vorhanden gewesen sein. Seinerzeit wurde noch nicht zwischen Nieder- und Hochmoor unterschieden.

Heute ist nach der geologischen Landesaufnahme des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung (NLfB) die Gesamtfläche der niedersächsischen Moore mit 4.345 qkm zu beziffern. Davon sind 2.494 qkm Hochmoore und 1.851 qkm Niedermoore (SCHNEEKLOTH, 1983). Definiert werden die Moorflächen nach dem geologisch-bodenkundlichen Moorbegriff (Torfauflage≩30 cm).

Alle bisherigen Angaben zu Größe und Zustand der Moore sowie auch zu ihrem Wert für den Naturschutz basieren also nicht auf der für den Naturschutz entscheidenden Definition des geobotanischen Moorbegriffs, der sich ganz wesentlich an der moortypischen Pflanzendecke orientiert.

Die Niedermoore wurden bis auf kleinste Flächen kultiviert und werden heute überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Nur von den Hochmooren sind trotz großflächiger Kultivierung und Torfabbau bis heute noch naturnahe Flächen verblieben.

3. DIE BESTANDSAUFNAHME DER NIEDERSÄCHSISCHEN HOCHMOORE

Die heutige Situation der Hochmoore in Niedersachsen wurde in den "Untersuchungen an niedersächsischen Torflagerstätten..." (BIRKHOLZ, SCHMATZLER u. SCHNEEKLOTH 1980) und in den "Untersuchungen an niedersächsischen Hochmooren..." (SCHMATZLER, 1981 a, b) ermittelt.

Die Kleinsthochmoore Niedersachsens wurden von J.TÜXEN (1983) bewertet, die Hochmoore des Harzes von JENSEN (1987) umfassend untersucht.

Nach diesen Untersuchungen lassen sich die Hochmoore in fünf Zustandsstadien einteilen:

- Teilflächen von weitgehend unberührten Mooren.
- Naturnahe Moore, die vorentwässert sind, meist Heidepflanzengesellschaften tragen und je nach dem Grad der Entwässerung mehr oder weniger mit Gehölzen bestockt sind.
- Moore mit Handtorfstichen. Diese Moore sind mehr oder weniger stark zerkuhlt und weisen stark wechselnd trockene, nasse, offene und verbuschte Flächen auf.
- Industriell abgetorfte bzw. in Abtorfung befindliche Moore, die weitgehend vegetationsfrei sind.
- Kultivierte Moore, die meist als Grünland landwirtschaftlich genutzt werden.

Das Ergebnis der Bestandserfassungen wird in Tabelle 1 deutlich. Zusammen mit der "Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen" (Biotopkartierung DRACHENFELS et al. 1984) liegt eine vollständige Bestandsaufnahme der niedersächsischen Hochmoore vor, welche die notwendige Grundlage für ein Moorschutzprogramm darstellte.

| Tabelle 1: Übersicht der Flächenanteile ver tionskomplexe und Nutzungen in Review about areas of different and utilization in Lower Saxony | Niedersachsen | |
|--|---|----|
| Natürliches Hochmoor Naturnahes Hochmoor Degeneriertes Hochmoor Stark verändertes Hochmoor | ca. 3.600 ca. 8.600 ca. 9.200 ca. 32,500 | |
| Grünland und Torf Acker und Forst auf Torf Abtorfungsflächen | ca.136.700 ca. 18,200 ca. 26.000 | |
| Gesamtfläche | 234.800 | ha |

4. DAS MOORSCHUTZPROGRAMM DER NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESREGIERUNG

Auf der Basis der genannten Bestandserfassungen hat der Niedersächsische Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten ein Moorschutzprogramm der Landesregierung verkündet (1981: Teil I, 1986: Teil II).

Im Rahmen dieses Programms sollen schließlich

- 53.800 ha für den Naturschutz wertvolle Hochmoore,
- mindestens 30.000 ha wiederherzustellende Hochmoorflächen und
- über 150 Kleinsthochmoore

unter Naturschutz gestellt werden. Diese Flächen sind im Moor-schutzprogramm nach Lage und Umfang dargestellt.

Die allgemeinen Ziele des Moorschutzprogramms lauten:

- Oberstes Ziel ist die Erhaltung der noch verbliebenen, weitgehend natürlichen und naturnahen Hochmoorrestflächen mit den hier natürlich vorkommenden Tieren und Pflanzen.
- Die Erhaltung und Entwicklung der verbliebenen degenerierten Hochmoore. Sie lassen sich teilweise durch Renaturierungsmaßnahmen - insbesondere durch Wiedervernässung mit dem Ziel der Regeneration - wieder zu wichtigen Lebensräumen für Pflanzen und Tierwelt herrichten.
- Teilabgetorfte Moore dazu werden auch teilweise die durch bäuerlichen Torfstich veränderten Moorflächen gezählt müssen langfristig als "Ersatzlebensräume" hergerichtet werden (NIEDERS.MIN.E.L.F., 1988). Es muß also eine Wiedervernässung mit dem Ziel der Hochmoorregeneration eingeleitet werden. Erscheint dieses Ziel nicht erreichbar, so können doch auch Feuchtgebiete auf solchen Standorten für den Naturschutz von Bedeutung sein.
- Randzonen von naturnahen Hochmoorflächen und Flächen, die zu solchen entwickelt werden sollen, müssen als nicht oder nur extensiv genutzte Feuchtflächen erhalten bleiben oder wiederhergestellt werden. Rückzugsgebiete für Pflanzen und Tiere müssen eine der jeweiligen Art entsprechende Mindestgröße erhalten, damit eine Besiedlung dieser (neu geschaffenen) Lebensräume überhaupt möglich wird.

5. DIE SCHUTZBEMÜHUNGEN VOR ERLASS DES MOORSCHUTZPROGRAMMS

Im Rahmen des allgemeinen Naturschutzes wurde in Niedersachsen schon früh auch Moorschutz betrieben. Als einer der ersten hat der Botaniker C.A.WEBER von der ehemaligen Preußischen Moorversuchsstation in Bremen (heute Bodentechnologisches Institut im NLfB) schon 1901 auf die Schutzbedürftigkeit der Hochmoore hingewiesen und die zu ergreifenden Maßnahmen im wesentlichen genannt. Moore waren zu jener Zeit noch in großen unberührten Flächen vorhanden. Die Entwicklung, die zu der rapiden Abnahme der Moorflächen führte, war kaum abzusehen. Dennoch sah sich WEBER schon damals veranlaßt, auf den bedrohlichen Rückgang der Moore hinzuweisen.

Der Schutz der Hochmoore begann in Niedersachsen mit der Sicherung der für den Naturschutz wertvollsten Bereiche der Moore. Bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs wurden im heutigen Bundesland Niedersachsen das Ewige Meer bei Aurich (Moor Nr. 385 nach BIRKHOLZ, SCHMATZLER & SCHNEEKLOTH, 1980) mit Randzone und ein 120 ha großer, rechteckiger Ausschnitt der damals noch weitgehend natürlichen Esterweger Dose (Moor Nr. 272 C) zu Naturschutzgebieten erklärt. (Die Esterweger Dose wurde in den Fünfziger Jahren aus dem Schutz entlassen und wird heute abgetorft).

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde den Mooren wegen der umfangreichen Kultivierungen und dem fortschreitenden Abbau von Torf für Brennzwecke größere Aufmerksamkeit durch die Wissenschaftler zuteil, die auf die Bedeutung der Moore hinwiesen und deren Schutz verlangten.

In 20 weiteren Schutzgebieten wurden dann vor allem Einzelerscheinungen wie Kolke oder das Vorkommen seltener Pflanzenund Tierarten geschützt. Die ausgewiesenen Schutzgebiete waren meist nur wenige Hektar groß.

Das Ziel war die Erhaltung einer Auswahl möglichst gut erhaltener Beispiele der unterschiedlichen Moortypen Niedersachsens.

Auf der "Habenseite" können folgende Unterschutzstellungen aufgeführt werden (Tab.2).

| Tabelle 2: Die ersten Hochmoor-Schutzgebiete The first raised-bog conservation areas | | | | | | | |
|---|----------------------|--|--|--|--|--|--|
| Lengener Moor mit NSG Lengener Meer bei Westerstede (Nr. 370 G) Meerbruch mit Hagenburger Moor am Steinhuder | 1940/1964 | | | | | | |
| Meer (Nr. 23) 3. Das südliche Wietingsmoor bei Diepholz (Nr.11 4. Otternhagener Moor bei Neustadt/Rübenberg | 1962 C) 1969/1972 | | | | | | |
| (Nr. 54) 5. Bissendorfer Moor bei Hannover (Nr. 58) 6. Weißes Moor bei Rotenburg (Nr. 533) | 1970 1971 1975 | | | | | | |

Von den genannten Mooren wurden nur Teilflächen unter Schutz gestellt, alle waren mehr oder weniger gestört und höchstens in Teilbereichen unberührt.

Es blieb dem Moorschutzprogramm vorbehalten, diese Moore großräumiger als Naturschutzgebiet zu sichern.

Weitere Moorflächen wurden in den Folgejahren unter Schutz gestellt: Nach einer Zusammenstellung waren es 1978 an die 70 Hochmoorgebiete mit einer Fläche von über 6.000 ha.

6. DIE UMSETZUNG DES MOORSCHUTZPROGRAMMS

Nach nunmehr fast 10-jähriger Geltungsdauer des Niedersächsischen Moorschutzprogramms wird erstmals eine Auswertung der bisher erfolgten Umsetzung vorgelegt. Alle im folgenden dargestellten Ergebnisse sind auf der Grundlage von Unterlagen der Fachbehörde für Naturschutz und Meldungen der Bezirksregierungen erarbeitet worden.

Die Auswertung wurde auf der Basis der im Niedersächsischen Moorschutzprogramm (Teil I u. II) erfaßten Hochmoore vorgenommen. Kleinstmoore, Niedermoore und andere mehr oder weniger vermoorte Flächen wurden nicht berücksichtigt, obwohl sie bei einer weiten Auslegung der Ziele des Moorschutzprogramms berechtigterweise auch als Schutzgebiete ausgewiesen werden müßten.

Die Tabelle 3 gibt die Entwicklung der Naturschutzgebietsausweisung innerhalb des Moorschutzprogramms wieder.

Tabelle 3: Niedersächsisches Moorschutzprogramm: Entwicklung der Naturschutzgebietsausweisung von 1985 bis 1990

The peatland conservation program: The development of the nature conservation areas 1985-1990

| | ausgewiesene Naturschutzgebiete/Hektar | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------------------------|
| Regierungsbezirke | 1985 März | 1985 Dezem- ber | 1986 Juni | 1986 Dezem- ber | 1987 Juni | 1987 Dezem- ber | 1988 Juni | 1988 Dezem- ber | 1989 Juni | 1989 Dezem- ber | 1990 Juni | im Verfahren Stand 30.06.90 |
| Braunschweig | 2648,5 | - | - | - | - | - | - | - | 318,0 | - | - | - |
| Hannover | 3275,9 | 576,0 | 230,0 | 682,0 | - | 192,0 | 462,0 | 266,0 | 155,0 | - | 810,0 | 1.281,1 |
| Lüneburg | 2694,4 | 2022,8 | 22,0 | 193,6 | 22,0 | 1417,0 | 518,4 | 257,0 | 516,0 | 161,0 | - | 941,0 |
| Weser-Ems | 3297,1 | 60,0 | - | - | 640,0 | 523,0 | 225,0 | - | - | - | - | 665,8 |
| Niedersachsen | 11915,9 | 2658,8 | 252,0 | 875,6 | 662,0 | 2132,0 | 1205,4 | 523,0 | 989,0 | 161,0 | 810,0 | 2.887,9 |

Demnach sind mit Stand vom 30.06.90 22.184,7 ha Hochmoorflächen als Naturschutzgebiet geschützt. Werden die "im Verfahren" befindlichen Flächen mit einbezogen, sind 25.072,6 ha unter den Schutz des Naturschutzgesetzes gestellt.

Mit der weiteren Ausweisung von Schutzgebieten erreichte man großräumige Naturschutzgebiete, die ganze Lebensräume abdecken und teilweise mehr als 1.000 ha umfassen.

In der folgenden Tabelle 4 werden für jeden Regierungsbezirk die beiden jeweils größten Moor-Naturschutzgebiete genannt.

| Tabelle 4: Die größten Moor-Naturschutzgebiete der vier Re- gierungsbezirke in Niedersachsen The biggest peatland nature conservation areas of the four destricts in Lower Saxony | | | | | |
|--|----|--------------|------------------------------|----------|--|
| Braunschweig | | 51 *) | Großes Moor bei Gifhorn | 2.720 ha | |
| | BR | 53 | Schweimker Moor u.Lüderbruch | 318 ha | |
| Hannover | HA | 62 | Rehdener Geestmoor | 1.195 ha | |
| | HA | 66 | Neustädter Moor - | 710 ha | |
| | | | Regenerationsgebiet | | |
| Lüneburg | Lΰ | 72 | Ahlen-Falkenberger Moor | 1.298 ha | |
| | Lΰ | 114 | Langes Moor | 910 ha | |
| Weser-Ems | WE | 174 | Südlohner Moor | 680 ha | |
| | WE | 177 | Tinner u. Staverner Dose | 3.200 ha | |
| | WE | 177 | Tinner u. Staverner Dose | 3.200 ha | |

^{*)} Naturschutzgebiet-Nr. des Regierungsbezirks

Zu einigen Schutzgebieten ist folgendes anzumerken: Die beiden Schutzgebiete im Regierungsbezirk Hannover (Neustädter Moor - Regenerationsgebiet und Rehdener Geestmoor) sind bedeutend größer, wenn die direkt anschließenden Naturschutzgebiete hinzugezählt werden. Das Rehdener Geestmoor - Regenerationsgebiet (HA 89) umfaßt 591 Hektar, das Gesamtgebiet ist somit 1.786 ha groß.

Das Neustädter Moor - Regenerationsgebiet muß um drei Naturschutzgebiete ergänzt werden:

- Das Neustädter Moor (HA 32) mit 238 ha,
- das Neustädter Moor II (HA 57) mit 375 ha und
- das Wiesengebiet Neustädter Moor (HA 137) mit 155 ha.

Das Gesamtgebiet umfaßt damit 1.478 ha.

6.1 Die Naturschutzgebiets-Typen

Bei dem überwiegenden Teil der Schutzgebiete handelt es sich um natürliche bzw.naturnahe Hochmoorflächen (Tab. 5). Die Unterschutzstellung teilabgetorfter Flächen nach Beendigung des Torfabbaus und ihrer Wiederherrichtung ist flächenmäßig noch gering, sieht man von kleinen Teilflächen größerer Naturschutzgebiete ab.

Aber auch die Ausweisung großer, fast ausschließlich aus Grünland bestehender Schutzgebiete ist noch nicht im notwendigen Umfang erfolgt.

| Tabelle 5: | Zuordnung der Hochmoore zu Naturschutzgebiets-Typen |
|------------|---|
| | in Niedersachsen |
| | Distribution of raised bogs to nature conservation |
| | area types in Lower Saxony |

| Тур | Regierungsbezirk | | | | | | | |
|------------------------|------------------|----------|----------|-----------|--|--|--|--|
| | Braunschweig | Hannover | Lüneburg | Weser-Ems | | | | |
| natürlich, naturnah | 2 | 31 | 57 | 51 | | | | |
| Grünland | - | 5 | 3 | 2 | | | | |
| Torfabbau | 1 | 3 | 1 | 3 | | | | |

6.2 Der Torfabbau in Schutzgebieten

Das Niedersächsische Naturschutzgesetz (NIEDERS.MINISTERPRÄ-SIDENT ALBRECHT, NIEDERS. MIN. E.L.F., GLUP, 1981a, b; 1990) eröffnet mit § 24 die Möglichkeit, auch Flächen unter Schutz zu stellen, die schutzbedürftigen Arten oder Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen oder wildlebender Tiere k ü n f t i g eine Lebensstätte bieten sollen. Die Ausweisung solcher künftiger Lebensstätten ist in einigen Schutzgebieten verwirklicht. Die Tabelle 6 nennt die wesentlichen Naturschutzgebiete mit großflächigem Torfabbau.

| Tab | elle | 6:Naturschutzgebiete mit überwiegend industriellen Torfabbauflächen in Niedersachsen Nature conservation areas with industrial peat pro- duction fields in Lower Saxony | | | | | | | |
|-----|------|--|-------|----|--|--|--|--|--|
| LÜ | 114 | Langes Moor | 910 | ha | | | | | |
| WE | 136 | Leegmoor | 440 | ha | | | | | |
| WE | 143 | Stapeler Moor | 557 | ha | | | | | |
| WE | 184 | Schwaneburger Moor-Nord | 137 | ha | | | | | |
| НА | | | | | | | | | |
| на | 66 | Neustädter Moor - Regenera- tionsgebiet | 710 | ha | | | | | |
| | | insgesamt | 3.345 | ha | | | | | |

Insgesamt sind 3.345 ha mit überwiegend industriellen Torfabbauflächen als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Dārüber hinaus findetin über 20 weiteren Schutzgebieten industrieller Torfabbau statt.

7. AUSBLICK

Abschließend kann man von großen Erfolgen bei der Umsetzung des Moorschutzprogramms sprechen. Mittlerweile sind rund 30.000 ha naturnahe Moorflächen als Naturschutzgebiete ausgewiesen bzw. befinden sich im Verfahren. Hierbei sind Moorflächen mit berücksichtigt, die nicht ausdrücklich im Moorschutzprogramm genannt sind wie z.B. Übergangsmoore, Niedermoore und Kleinstmoore.

In den kommenden Jahren werden verstärkt teilabgetorfte Moorflächen in den Vordergrund des Interesses treten, da solche Flächen zunehmend aus der Abtorfung entlassen und nach einer entsprechenden Herrichtung dem Naturschutz überlassen werden. Bei einigen großen Flächen wie z.B. im Lichtenmoor (Moor Nr. 35), im Uchter Moor (Moor Nr. 19) und in der Esterweger Dose (Moor Nr. 272 B) ist dies bereits geschehen, sie sind aber bislang noch nicht rechtskräftig als Schutzgebiet ausgewiesen. Auf diesen Flächen werden die bisher erprobten vielfältigen Herrichtungsmaßnahmen bei einer Wiedervernässung zur Anwendung kommen, wobei mittlerweile auf große Erfahrungen zurückgegriffen werden kann. In einer zukünftigen weiteren Bilanz des Moorschutzes wird darüber zu berichten sein.

8. LITERATUR

BIRKHOLZ, B., SCHMATZLER, E. u. SCHNEEKLOTH, H. (1980): Untersuchungen an niedersächsischen Torflagerstätten zur Beurteilung der abbauwürdigen Torfvorräte und der Schutzwürdigkeit im Hinblick auf deren optimale Wirkung.— Natursch.u. Landschaftspfl. in Nieders., 12: 1-401, Hannover.

- DRACHENFELS, O.v., MEY, H. & MIOTK, P. (1984): Naturschutz-Atlas Niedersachsen. Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen. Ergebnisse der ersten landesweiten Kartierung (Stand 1984).

 Naturschutz u. Landespfl.Niedersachsen, H. 13: 1-267, zahlr.Abb.,
 Tab., Ktn.; Hannover.
- JENSEN, U. (1987): Die Moore des Hochharzes. Allgemeiner Teil.- Schriftenr. Naturschutz u.Landschaftspfl.Nieders. 15: 1-93, 42 Abb., 22 Tab., 100 Lit.; Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHER MINISTERPRÄSIDENT, ALBRECHT, NIEDERSÄCHSISCHER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, GLUP (1981a): Niedersächsisches Naturschutzgesetz. Vom 20. März 1981. Nds. Gesetz- und Verordnungsblatt, 35, Nr. 8: 31-45; Hannover.
- -"- -"- (1981b): Niedersächsisches Naturschutzgesetz.Vom 20.März 1981.-Broschüre, 48 S., Nds.Minister f. Ernähr., Landwirtsch. u. Forsten; Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHER MINISTERPRÄSIDENT, ALBRECHT, NIEDERSÄCHSISCHR MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, RITZ (1990): Gesetz zur Änderung des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes. Vom 21.März 1990.-Nieders.GVBl., 44, Nr. 13: 86-90; Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1981):
 Niedersächsisches Moorschutzprogramm Teil I -, Programm der Niedersächsischen Landesregierung zum Schutze der für den Naturschutz wertvollen Hochmoore mit näheren Festlegungen für rund drei Viertel der
 noch vorhandenen geologischen Hochmoorfläche in Niedersachsen vom
 1.Dezember 1981. Nds.Min.E.L.F., Mappe mit Erläut., 37 S., 82 Karten
 1:25 000; Hannover.
- -"- (1986): Niedersächsisches Moorschutzprogramm Teil II Programm der Niedersächsischen Landesregierung zum Schutz der für den Naturschutz wertvollen Hochmoore und Kleinsthochmoore vom 14.Januar 1986.- Nds. Min.E.L.F., Mappe m. Erläut., 12 S., 3 Anl. mit 29 S., Tab., Register u.Listen, 1 Übersichtskarte 1:500 000, 4 Karten 1:25 000; Hannover.
- -"- (1988): Technische Hinweise für die Herrichtung von Hochmoorflächen nach Torfabbau.- RdErl.d.ML v. 6.5.1988 409-22443/3-3 Anlage 2, Nds.MBl. Nr. 19/1988, S. 520-521; Hannover.
- SCHMATZLER, E. (1981a): Ergänzende und abschließende Untersuchungen von niedersächsischen Hochmooren zur Beurteilung ihrer Schutzwürdigkeit.-TELMA 11: 241-245, 2 Tab.; Hannover.
- -"- (1981b): Untersuchungen an niedersächsischen Hochmooren zur Beurteilung ihrer Schutzwürdigkeit für den Naturschutz einschließlich einer Bestandsaufnahme und Bewertung aller noch verbliebenen naturnahen Hochmoorflächen in Niedersachsen.- Un weröff. Mskr.; Hannover.
- -"- (1982): Entwicklung der Hochmoorregeneration in Niedersachsen.- Inf. Naturschutz Landschaftspflege in Nordwestdeutschland, 3: 183-191, 6 Lit.; Wardenburg.
- -"- (1990): Die niedersächsischen Hochmoore in ihrer Bedeutung für den Naturschutz.- In: Nds.Akademie d.Geowiss. (Hrsg.), Moor und Torf in Niedersachsen, H 5: 49-58, 22 Abb.; Hannover.

- SCHNEEKLOTH, H. (1983): Die Torfindustrie in Niedersachsen. Veröff.Niedersächs. Institut Landeskde. u. Landesentwickl., Univ. Göttingen, zugl. Schr.Wirtsch.-wiss.Ges. Studium Nieders., N.F., Forsch.Niedersächs.Landeskde., Bd. 120, 58 S., 1 Karte 1:500 000, 25 Tab., 1 Übersicht, 18 Lit.; Göttingen Hannover.
- TÜXEN, J. (1983): Die Schutzwürdigkeit niedersächsischer Kleinstmoore im Hinblick auf ihre Vegetation.- Tuexenia, Mitteil.Flor.-soz.Arbeitsgemeinsch., Neue Serie, Nr. 3: 423-435, 1 Abb., 4 Tab., 15 Lit.; Göttingen.
- WEBER, C.A. (1901): Über die Erhaltung von Mooren und Heiden Norddeutschlands im Naturzustande.- Abh.Naturw.Verein Bremen, XV, 3: 263-278; Bremen.

Manuskript eingegangen am 16.November 1990