



Einzigartig ist die Sennelandschaft in ihrer typischen Ausprägung; sie verdient unseren Schutz.

Naturschutzgebiet „Moosheide“: Von der Schönheit der Sennelandschaft

von Peter Rüter und Christel Schroeder

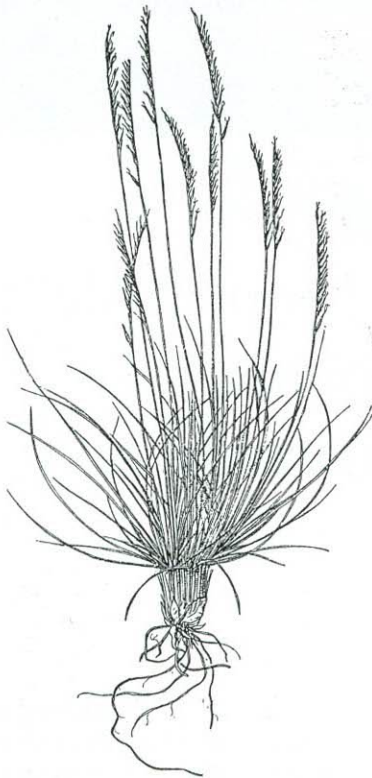
Die Senne erstreckt sich über ein Gebiet von ca. 375 km² zwischen Bielefeld und Paderborn. Der Truppenübungsplatz ist ca. 120 km² groß und umfaßt so etwa ein Drittel des Sennegebietes. Der Landschaftsraum Senne nimmt Teile der Kreise Gütersloh, Lippe, Paderborn und der kreisfreien Stadt Bielefeld ein.¹⁾

Nicht erst in heutiger Zeit, sondern seit Beginn der dauerhaften menschlichen Besiedlung wurde die Senne von zahlreichen Grenzen durchschnitten. Die jeweiligen Herrschaften von Lippe, Reckenberg, Osnabrück, Pader-

born, Ravensberg, Rheda und Rietberg hatten Anteile an dieser Landschaft. Dennoch stellte sie im Bewußtsein der Bevölkerung eine Einheit dar, die durch kulturhistorische Nutzungsweisen entstanden ist. Der arme Sandboden erbrachte, trotz der mühevollen Plaggenwirtschaft, nur geringe Erträge. Das fortgesetzte Plaggenstechen ließ die ausgedehnten Heiden entstehen, die das Landschaftsbild prägten. Obwohl inzwischen die moderne Landwirtschaft die alten Wirtschaftsweisen abgelöst hat und die meisten Heideflächen verschwunden sind, bleibt der Begriff Senne erhalten. Wenn

er auch an Armut und Mangel erinnert, so steht er doch für eine Landschaft, welche gegenwärtig als höchst schutz- und erhaltenswürdig erachtet wird.

Im Truppenübungsplatz und in den großflächigen Naturschutzgebieten der Oberen Senne ist die alte Kulturlandschaft in ihrer typischen Ausprägung noch vorhanden. In diesem und in den folgenden Jahren wollen wir die für die Bevölkerung zugänglichen Gebiete im „Heimat-Jahrbuch Kreis Gütersloh“ vorstellen. Beginnen wir mit der „Moosheide“, die alle für die Senne charakteristischen Landschaftselemente enthält.



Borstgras (Nardus stricta)

Entstehung der Landschaft

Das fast 4 1/2 Quadratkilometer große Naturschutzgebiet „Moosheide“ liegt mit etwa einem Drittel seiner Fläche im Kreis Gütersloh (Gemeinde Schloß Holte-Stukenbrock) und mit zwei Dritteln im Kreis Paderborn (Gemeinde Hövelhof). Die Ausweisung als Naturschutzgebiet erfolgte, um einen gut

erhaltenen Ausschnitt der alten Kulturlandschaft Senne zu sichern. Begrenzt wird das Gebiet im Westen durch die A33, im Norden durch die Landespolizeischule und den Ehrenfriedhof, im Osten durch die Panzerstraße und im Süden durch das Tal des Krollbachs.

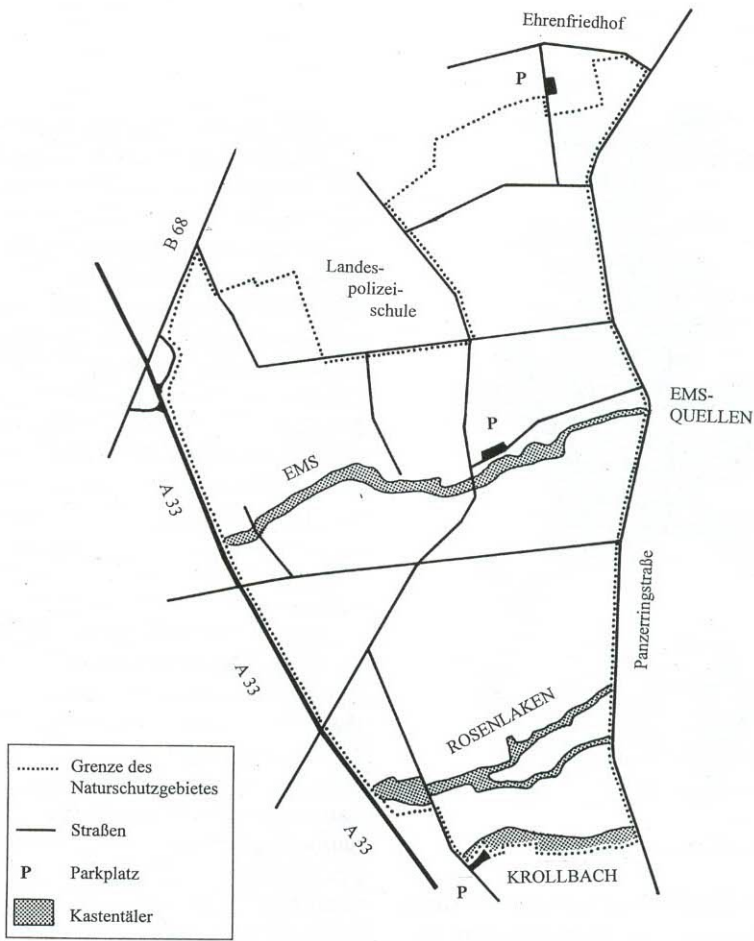
Mit Ausnahme der Bachtäler war vermutlich das ganze Gebiet der „Moosheide“ ursprünglich eine **Dünenlandschaft**. Sie entstand, als eine schützende Vegetationsdecke fehlte und die offenliegenden Sennesande den Kräften des Windes ausgesetzt waren und von ihm zu Dünen aufgeweht werden konnten. Die ältesten Dünen der Senne reichen bis in die ausgehende Weichsel-Eiszeit vor etwa 10.000 Jahren zurück. Aber auch in jüngerer Zeit konnten Dünen entstehen, wenn z. B. durch Rodung oder Plaggenhieb offene Sandflächen geschaffen wurden. Um Ackerflächen zu gewinnen und diese besser bearbeiten zu können, wurden kleine Flächen in den Dünenbereichen eingeebnet.

So wie der Wind Dünen aufwehte, konnte er auch Bodenmulden ausblasen. Wenn diese Ausblasungswannen so tief wurden, daß sie Kontakt zum Grundwasser bekamen oder stauende Bodenschichten anschnitten, blieben sie dauerhaft naß, und es konnten sich zwischen den Dünen kleine Moorbereiche entwickeln, die sogenannten Heidemoore.

Drei feuchte Talzüge durchziehen als **Kastentäler** die „Moosheide“. Entsprechend der Neigung des Geländes und der allgemeinen Fließrichtung der Sennebäche verlaufen sie von ONO nach WSW. Die Ems entspringt im äußersten Südosten des zugänglichen Teils des Gütersloher Kreisgebietes und durchfließt das Naturschutzgebiet in einem bis zu 10 Meter tiefen Kastental. Die ebenen Talsohlen werden traditionell als Feuchtgrünland genutzt; die steilen Hänge tragen die letzten Reste des ursprünglich viel weiter verbreiteten Eichen-Birkenwaldes. Weniger tief eingeschnitten sind die Kastentäler der Rosenlaken und des Krollbachs.

Aufgaben der Biologischen Station Senne

Seit 1993 arbeitet die Biologische Station Senne im Rahmen von kreisübergreifenden



Das Naturschutzgebiet „Moosheide“ im Grenzraum zwischen den Kreisen Güterloh und Paderborn hat eine Ausdehnung von fast 450 Hektar.

Betreuungsverträgen im Naturschutzgebiet „Moosheide“. Die Aufgaben bestehen in einer fortgeschriebenen Erhebung von Flora und Fauna, der Erarbeitung von Pflege- und Entwicklungskonzepten und der Durchführung von notwendigen Überwachungs- und Pflegearbeiten. Eine naturverträgliche Besucherlenkung soll die negativen Auswirkungen des starken Besucherandrangs minimieren. Regelmäßige Führungen und ein abgestimmter Wegeplan mit einem Lehrpfad tragen ebenfalls zur Beruhigung des Gebietes bei.²⁾ Die Senne ist wegen ihrer Großräumigkeit und der extremen Nährstoffarmut ihrer Böden von bundesweiter Bedeutung. Um diese Landschaft in ihrer Einmaligkeit zu schützen und zu erhalten, müssen für bestimmte wertvolle Landschaftsausschnitte, z. B. Naturschutzgebiete, Pflege- und Entwicklungskonzepte entwickelt und umgesetzt werden.

Das Pflege- und Entwicklungskonzept für die „Moosheide“ beschreibt für alle Biotoptypen Entwicklungsziele und entsprechende Pflegeanleitungen, die mittel- bis langfristig greifen sollen.³⁾ Auf diese Weise werden Lebensräume für gefährdete Arten geschützt oder wiederhergestellt. Am Beispiel einiger Pflanzen- und Tierarten werden nachfolgend verschiedene Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erläutert.⁴⁾

Schutz der Lebensräume

Der größte Teil des Naturschutzgebietes wird heute von **Kiefernwäldern** bedeckt. Die bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts in der „Moosheide“ weit verbreiteten Heideflächen wurden seit dieser Zeit mit Kiefern aufgeforstet. Im Gegensatz zu anderen Nadelhölzern wie Fichte oder Lärche gilt die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) in der Senne als ein



Wacholder (*Juniperus communis*)

heimisch. Die natürlichen Vorkommen waren aber auf Randbereiche von Mooren beschränkt. Wenn auch die ausgedehnten Kiefernbestände auf den Dünen angebaut sind, können sie doch bei entsprechender forstlicher Bewirtschaftung naturnah ausgebildet sein. Langfristiges Naturschutzziel für die Kiefernwälder der „Moosheide“ ist die schonende Umwandlung in Eichen-Birkenwälder mit einem untergeordneten Kiefernanteil. Naturnah ausgebildete Bestände mit einer lichten Baumschicht und gut entwickelten Strauch- und Krautschichten kommen diesem Entwicklungsziel auch heute schon sehr nah. Unter Artenschutzgesichtspunkten ist ein besonderes Augenmerk zu richten auf einige seltene Pflanzenarten der Waldbodenvegetation, wie Kleines Wintergrün (*Pyrola minor*) und Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*), und auch auf Bäume mit Spechthöhlen und Greifvogelhorsten. Die Bestandsentwicklung des Schwarzspechtes (*Dryocopus martius*) und auch einiger anderer Vogelarten der „Moosheide“ wird Jahr für Jahr genau beobachtet.

Als Relikte der alten Weidenutzung sind in den Kiefernwäldern noch vereinzelte Wacholder (*Juniperus communis*) erhalten. Die spitzen Nadeln schützen die Pflanzen vor Verbiß. Da sie nur sehr langsam wachsen und ein hohes Alter erreichen können, stammen viele Wacholderbestände der „Moosheide“ sicher noch aus der Zeit vor der großflächigen Kiefernauaufforstung. Im Wald leidet der Wacholder unter zu starker Beschattung. Eine Erfassung aller Pflanzen des Naturschutzgebietes ermöglicht es, ihre Entwicklung zu verfolgen und gegebenenfalls zusammen mit den Forstbehörden Pflegemaßnahmen durchzuführen. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Freistellungen der Sträucher und besondere Schutzmaßnahmen für die Naturverjüngung. Die in den Dünenbereichen der Kiefernwälder liegenden Ausblasungswannen beherbergen in ihren **Heidemooren** eine für Nordrhein-Westfalen einzigartige Pflanzenwelt, die äußerst empfindlich auf Störungen reagiert. Es handelt sich um Arten, die auf nasse, saure und nährstoffarme (oligotrophe) Lebensräume angewiesen sind, z. B. Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*) und Torfmoose (*Sphagnum spec.*).

Nasse Geländemulden, die nicht vermoort und stellenweise vegetationsfrei sind, werden von konkurrenzschwachen, unscheinbaren Arten besiedelt, die besondere Artenschutzmaßnahmen verdienen. Als Beispiele wären Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Moor-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*) zu nennen. Sie benötigen offene, humusarme, nasse Sandböden. Auf Dauer können sie sich nur halten, wenn immer wieder vegetationsfreie Stellen geschaffen werden, z. B. durch Abplaggen. Sobald diese Flächen zuzuwachsen beginnen, müssen andere Bereiche wieder freigestellt werden. Die Biologische Station Senne führt die entsprechenden Pflegemaßnahmen im Naturschutzgebiet aus. So bleiben Standorte für diese spezialisierten Arten erhalten, und ein Verdrängen durch konkurrenzstärkere Pflanzen wird verhindert.

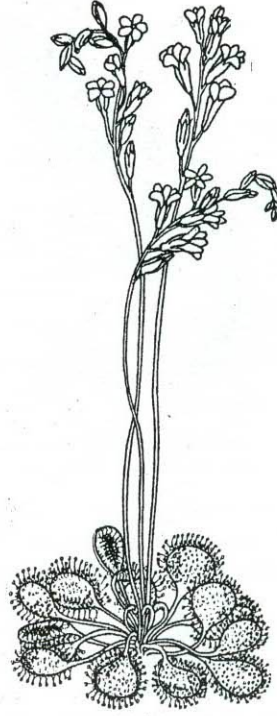
Die nährstoffarmen, bodensauren **Sandäcker** der „Moosheide“ weisen teilweise noch die

inzwischen sehr selten gewordene Lammkrautflur auf. Typisch für diese Ackerunkraut-Gesellschaft sind neben dem namensgebenden Lämmersalat (*Arnoseria minima*) das Begrante Ruchgras (*Anthoxanthum puelii*), der Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), der Kleinfrüchtige Ackerfrauenmantel (*Aphanes inexpectata*) und der Saat-Hohlzahn (*Galeopsis segetum*). Fast alle diese Arten werden in der Roten-Liste von Nordrhein-Westfalen geführt - teilweise sogar als „vom Aussterben bedroht“. Selbst der Roggen als Nutzpflanze, der früher als das sennetypische Getreide galt, wird heute nur noch vereinzelt angebaut.

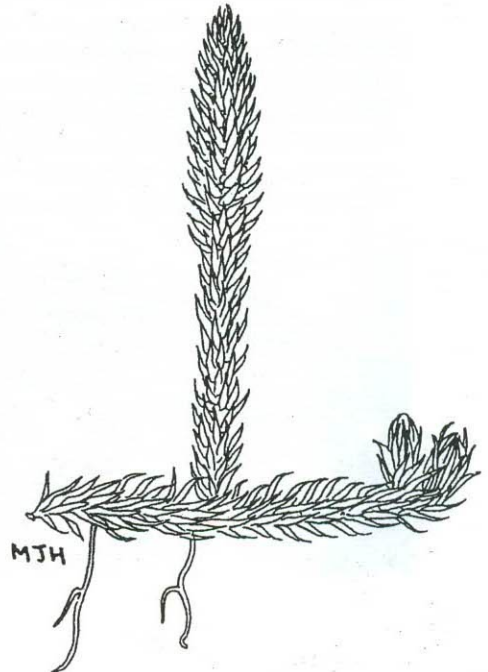
Aus Naturschutzsicht ist für die Sandäcker eine extensive Nutzung mit alten gebietstypischen Nutzpflanzen, wie Roggen, Buchweizen, Kartoffeln etc., anzustreben. Durch Verzicht auf Pestizide und eine eingeschränkte Düngung kann die entsprechende Unkrautflora erhalten werden. In Abstimmung mit den Landwirten sollen dazu Bewirtschaftungsanleitungen erarbeitet werden. Auf Flächen im öffentlichen Eigentum können die entsprechenden Bewirtschaftungen über Pachtverträge geregelt werden. Auf Privatflächen werden aus öffentlichen Mitteln Ausgleichszahlungen für einen Nutzungsausfall bei extensiver Bewirtschaftung geleistet.

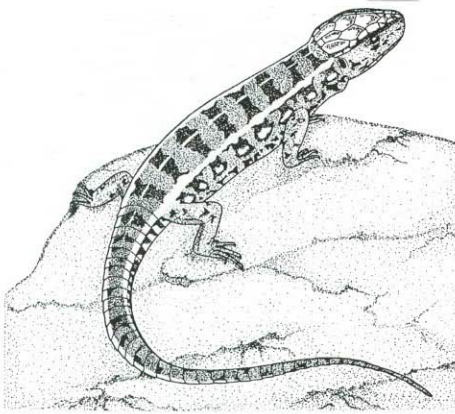
Mit Ausnahme der Ackerflächen und der Feuchtgrünlandflächen in den Kastentälern war die „Moosheide“ noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts eine reine **Heidelandschaft**. Als Heide gelten dabei aber nicht nur Zwergstrauchheiden mit der dominierenden Besenheide (*Calluna vulgaris*), sondern auch die sogenannten Grasheiden, das sind artenreiche Grasfluren bzw. Sandtrockenrasen, sowie alle möglichen Übergangsformen. Das Heidebauerntum (vor allem die Wirtschaftsweise des Plaggenhiebs) sorgte dafür, daß in manchen Gegenden, wie der Senne, Zwergstrauchheiden mit Besenheide das Landschaftsbild vom Mittelalter bis ins 19. Jahrhunderts prägten. Die ehemaligen großen Heideflächen des Gebietes sind weitgehend aufgeforstet worden. Viele der heute noch vorhandenen Heiden der „Moosheide“ haben sich auf Sandäckern nach Aufgabe der Bewirtschaftung entwickelt.

Um die letzten Heideflächen als Zeugen kul-



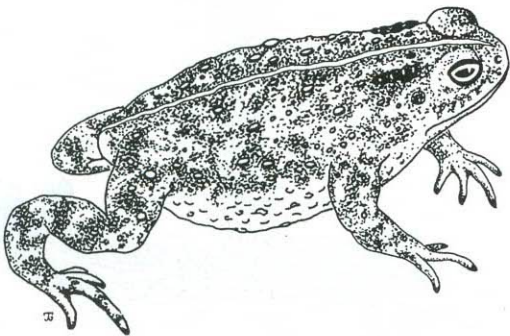
Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), oben, und Moor-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*).





Zauneidechse (*Lacerta agilis*), oben, und als Sennebewohner die Kreuzkröte (*Bufo calamita*), unten.

turhistorischer Wirtschaftsweisen zu erhalten, reicht eine Schafbeweidung, wie sie regelmäßig auf den Gras- und Zwergstrauchheiden der „Moosheide“ erfolgt, nicht aus. Regelmäßiges Entkusseln von Hand (Entfernen des Birken- und Kiefernaufwuchses) ist erforderlich, um eine Verbuschung dauerhaft zu verhindern. Trotz Beweidung und Entkusseln geht die Besenheide auf den Heideflächen der „Moosheide“ in den letzten Jahren immer stärker zurück. Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*) und andere Gräser breiten sich dafür stärker aus, die Flächen vergrasen - eine Entwicklung, die auf den Heideflächen der Lüneburger Heide auch schon seit längerer Zeit festgestellt wird. Ursachen hierfür sind in der fehlenden Plaggennutzung in Verbindung mit hohen Nährstoffeinträgen aus der Luft zu sehen. Das Abplaggen solcher Flächen würde wieder Nährstoffe entziehen und damit das Heidekraut begünstigen. Großflächiges Abplaggen ist jedoch heute nur mit erhebli-



chem technischem Aufwand möglich und daher kaum realisierbar. Kleinflächige Mahd oder Plaggenhieb sind aber als gezielte Pflegemaßnahmen erforderlich, um eine lückige Vegetation zu erhalten. Diese ist wiederum die Voraussetzung für geeignete Lebensräume z. B. von Feldgrille (*Gryllus campestris*), Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Heidelerche (*Lullula arborea*). Als Bodenbrüter sucht die Heidelerche freie Stellen zwischen den Heidekrautsträuchern. Die Zauneidechse ist für die Eiablage auf Offenlandbereiche angewiesen, auf denen sich der Boden leicht erwärmen kann. Beide gelten landes- wie bundesweit als „gefährdet“ bzw. „stark gefährdet“. Die Bestände dieser wie auch anderer sennetypischen Arten werden von der Biologischen Station Senne regelmäßig beobachtet, um rechtzeitig geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen zu können und deren Auswirkungen zu kontrollieren.

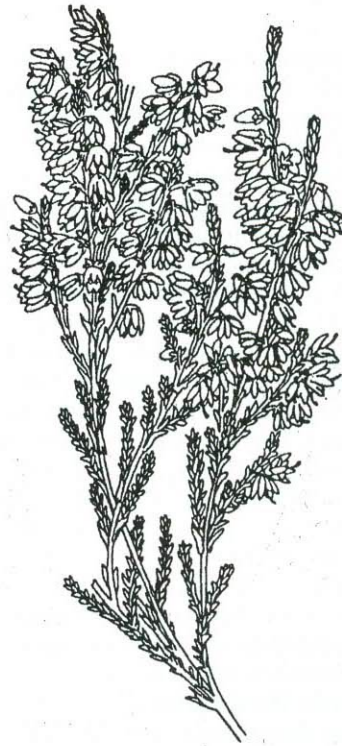
Am Rand des Naturschutzgebietes wird seit einigen Jahren auf etwa 10 Hektar Sand abgebaut. Ursprünglich bestand die Absicht, nach Beendigung des Abbaus auf der Fläche eine Entwicklung zu Silbergrasfluren oder Zwergstrauchheiden zuzulassen. Inzwischen hat die Entwicklung jedoch eine ganz andere Richtung genommen. Im Frühjahr steht die ganze Abbaufäche lange Zeit unter Wasser; einige Stellen trocknen das ganze Jahr nicht aus. Dadurch bietet die Sandabgrabung Lebensräume z. B. für die Kreuzkröte, für verschiedene Libellen-Arten und Vögel. Die Kreuzkröte (*Bufo calamita*), eine bundesweit „gefährdete“ Art, bevorzugt offene Sandbereiche. Tagsüber versteckt sie sich in selbstgegrabenen Löchern. Zum Laichen benötigt sie stehende, flache, stark besonnte, vegetationsarme Kleingewässer. Damit diese Bedingungen für die Kreuzkröte dauerhaft erhalten bleiben, sind gelegentliche Pflegeeinsätze erforderlich.

Alle Artenschutzmaßnahmen müssen Teil eines abgestimmten Gesamtkonzeptes sein. Ob die formulierten Ziele erreicht werden, ist durch beständige Überprüfungen im Sinne einer **Effizienzkontrolle** zu belegen. An verschiedenen Stellen werden die Ergebnisse zeigen, daß Änderungen der ursprünglichen Ent-

wicklungsziele erforderlich sind. Erfahrungen bilden die Grundlagen eines dynamischen Naturschutzkonzeptes, das den Erfordernissen gerecht werden kann. Allerdings sind die Aufgaben dabei sehr vielfältig und nur mit zahlreichen ehrenamtlichen Mitarbeitern unter Anleitung durch hauptamtliche Biologen der Station zu bewältigen. Glücklicherweise besteht für die „Moosheide“ ein engagierter Mitarbeiterkreis, der viel spezielles Fachwissen vereinigt. Im Fachbeirat und in den Arbeitsgruppen der Station sind Vertreter der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, der Heimat- und Bodendenkmalpflege sowie Fachleute für Geologie, Limnologie und verschiedene Pflanzen- und Tiergruppen.

Entwicklung - wohin ?

Naturnahe Landschaften sind in Mitteleuropa selten geworden. Vielfältige Nutzungsinteressen legen sich auf alle Flächen und überformen sie. Auch der Senneraum bleibt nicht verschont: Siedlung, Verkehr, Industrie, Freizeit, Wassergewinnung, Sandabbau und viele weitere Ansprüche haben in den letzten Jahren die Landschaft verändert. Um die wertvollsten Gebiete zu erhalten, sind in den Landschaftsplänen Vorranggebiete für den Naturschutz ausgewiesen worden. Allerdings ist damit nur der erste Schritt getan; die Festsetzungen müssen beständig gegen zuwiderlaufende Interessen durchgesetzt werden.



Besenheide (Calluna vulgaris)

Beeinträchtigungen des Naturschutzgebietes „Moosheide“ gehen vor allem von dem schon erwähnten starken Besucherdruck aus.⁵⁾ Mehrere Straßen zerschneiden das Gebiet, teilweise führen sie zu den Hofstellen oder den drei Parkplätzen, teilweise werden sie als



Der Sommer erweckt die Sennelandschaft zu ihrer ganzen Schönheit.

Durchgangsstraßen benutzt. Obwohl ein ausreichendes Parkplatzangebot vorhanden ist, wird häufig an den Straßenrändern geparkt. Abgestellte Fahrzeuge stellen nicht nur eine optische Beeinträchtigung dar, sie zerstören an bestimmten Stellen auch empfindliche Pflanzen, wie die unscheinbare Mondraute (*Botrychium lunaria*) oder die Nelken-Hafer-schmiele (*Aira caryophyllea*). Auch Grillfeste auf den Heideflächen oder Pferde bzw. Mountainbikes auf den Dünen oder in kleinen Moorbereichen haben schlimme Folgen. Dabei stellt das Verhalten der Besucher einen Widerspruch in sich dar. Einerseits werden die Menschen durch die Schönheit der Landschaft angezogen, andererseits schwindet diese Schönheit unter Verkehr, Müll und Lärm schnell dahin.

Dabei soll gerade die „Moosheide“ mit ihrer sennetypischen Ausstattung und ihren besonderen Attraktionen (z. B. die Emsquellen) den natursuchenden Menschen aufnehmen. Um allzu starke Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere abzuwenden, müssen „Spielregeln“

eingehalten werden. Zur Zeit der Heideblüte sind Mitarbeiter der Biologischen Station Senne insbesondere an Wochenenden im Gebiet, um zu informieren, zu lenken - aber auch, um zu kontrollieren. Die „Moosheide“ wird weiterhin ihre erstaunliche Artenvielfalt bewahren können, wenn sich Besucher einfülsam und diszipliniert verhalten.

Wir sollten uns immer wieder vor Augen halten, daß die Senne eine Landschaft mit überregionaler, ja europaweiter Bedeutung ist. Ihre Großschutzwürdigkeit steht außer Zweifel. Damit uns dieses wertvolle Gut nicht unter den Händen zerrinnt, müssen wir manche Einschränkung hinnehmen.

Anschrift der Verfasser:

Peter Rüter, Christel Schroeder –
Biologische Station Senne
Hauptstr. 20,
33758 Schloß Holte-Stukenbrock
(ab Anfang 1996:
Junkernallee 20
33161 Hövelhof, OT Riege)



Als ein typisches Kastental ausgeformt ist das Ems-Quelltal im Naturschutzgebiet „Moosheide“.