

# Notizen aus der Lüneburger Heide = Notices sur les landes de Lüneburg = Notes from Lüneburger Heide

Autor(en): **Bolliger, P. / Bürgi, P. / Müller, G.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage**

Band (Jahr): **12 (1973)**

Heft 3

PDF erstellt am: **18.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-134225>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Im Rahmen einer Studienreise an die IGA 73 in Hamburg unternahmen die Studenten der Abteilung Grünplanung eine Exkursion in die Lüneburger Heide. Bei Auslandsexkursionen ist es besonders wertvoll, andere ortstypische Landschaftsformen kennenzulernen. Die atlantische Heide auf eiszeitlichen Quarzsanden ist eine durch den Menschen bedingte Kulturlandschaft. Sie stellt eine für Holland und Niedersachsen endemische Lebensgemeinschaft von besonderer Prägung dar.

Die Schutzwürdigkeit solcher Gebiete steht ausser Frage. Klötzli führt dafür folgende Gründe an:

Heimatkundliche Gründe:

Zeugen alter Bewirtschaftungsweisen

Biologische Gründe:

Refugien vieler seltener Pflanzen und Tiere sowie Pflanzengesellschaften

Landschaftliche Gründe:

Erhöhung der Vielfalt und Förderung der Schönheit einer Landschaft

Didaktische Gründe:

Lehrobjekte für Schüler und Studenten der Biologie, der Land- und Forstwirtschaft, der Grünplanung.

Die Bewirtschaftung vergangener Zeiten wie Holzschlag, Beweidung und Verjüngung der Heide durch Plaggenhieb liess zwar eine neue Landschaft entstehen, ist jedoch nicht mit den Eingriffen vergleichbar, die dem Menschen mit fortschreitender Technik ermöglicht wurden. So erkennen wir denn auch in der Heide noch den engen Zusammenhang zwischen den edaphischen Faktoren Geologie und Boden, dem Klima und der Vegetation. Diesen ökologischen Wechselwirkungen galt unsere besondere Aufmerksamkeit, denn wir sind der Ansicht, dass Landschaftsplanung und Gestaltung auf diesen ökologischen Faktoren basieren müssen. Nur das Studium der Natur und insbesondere der vielfältigen Wechselwirkungen ermöglicht eine sinnvolle Planung und Gestaltung.

Einen sehr schönen Ueberblick über die Entstehung und die Geschichte der Heide bot uns das Heidemuseum in Wilsede, im Zentrum des Naturschutzgebietes gelegen. Während das untere Stockwerk als niedersächsisches Bauernhaus um die Jahrhundertwende eingerichtet wurde, zeigt der erste Stock in Schaukästen und grossen, gebilderten Tafeln die Entstehung der Heide von der Eiszeit bis zur Kulturgeschichte des Menschen (Abbildung 1).

In der zweitletzten Eiszeit (Warthe-Stadium der Saaleeiszeit, entspricht der Riss-II-Vergletscherung der Alpen) stiessen die Gletscher, von Skandinavien kommend, weit mitteldeutschen Gebirge vor und brachten riesige Mengen skandinavischer Gesteinsschutt mit, den sie teils als Grundmoräne, auf ihrem etappenweisen Rückzug

Les étudiants du département de l'aménagement des espaces verts ont entrepris dans le cadre de leur voyage d'études à l'IGA 73 à Hambourg, une excursion dans les landes de Lüneburg. Le fait d'apprendre à connaître d'autres paysages typiquement locaux est un grand enrichissement au cours de voyages à l'étranger. Les landes atlantiques qui reposent sur les sables de quartz de l'époque glaciaire forment un paysage culturel conditionné par l'homme. Elles représentent une communauté vitale endémique caractéristique pour la Hollande et la Basse-Saxe.

La nécessité de protéger de telles régions est indiscutable. Klötzli donne les motifs suivants:

Motifs géographiques:

Témoins d'anciennes manières d'exploiter le sol

Motifs biologiques:

Refuges de nombreuses plantes et d'animaux rares et de groupements de plantes

Motifs paysage:

Accentuation de la multiplicité et de la beauté d'un paysage

Motifs didactiques:

Objets d'études pour élèves et étudiants de biologie, d'agriculture, de silviculture, de l'aménagement des espaces verts.

Les différentes manières d'exploiter le sol utilisées dans le passé telles que les coupes de bois, l'organisation des pâturages et le rajeunissement des landes au moyen de tailles ont modelé un nouveau paysage, mais ces moyens ne peuvent être comparés avec les moyens techniques avancés mis actuellement à la disposition de l'homme. Nous retrouvons encore dans les landes les relations entre les facteurs édaphiques géologie et sol, climat et végétation. Nous avons attaché une importance particulière aux interactions écologiques, car nous sommes d'avis que la planification et l'aménagement du paysage doivent être basés sur ces facteurs écologiques. Seule l'étude des phénomènes naturels et tout particulièrement des différentes interactions permet une création et une planification rationnelle.

Le musée des landes à Wilsede au centre d'une zone de protection de la nature nous a donné un bel aperçu sur l'origine et l'histoire des landes.

Alors que l'étage inférieur a été aménagé comme ferme de Basse-Saxe de la fin du siècle passé, le premier étage montre dans des vitrines et sur des tableaux illustrés l'origine des landes de l'époque glaciaire au début de la civilisation (image 1).

Dans l'avant-dernière période glaciaire qui correspond à la glaciation de Riss II des Alpes, les glaciers ont avancé venant de Scandinavie, bien au delà de l'Elbe jusqu'au

In the framework of a study trip to IGA in Hamburg, the students of the Verdure Planning Division made an excursion to Lüneburger Heide. On excursions abroad it is particularly valuable to discover other forms of landscape typical of a region. The Atlantic Heath on ice-age quartz sands is a cultivated landscape determined by its inhabitants. For the Netherlands and Lower Saxony it is an endemic biological community of a most particular nature.

There can be no question as to its worthiness of protection. Klötzli gives the following reasons:

Historical:

relics of old cultivating methods

Biological:

refuges of many rare plants and animals and plant communities

Landscape:

enhancement of variety and promotion of the beauty of a landscape

Didactic:

object-lessons for pupils and students of biology, agriculture, forestry, verdure planning.

The cultivation of times past, such as logging, pasturing, rejuvenation of the Heath by turf cutting, while creating a new landscape, cannot be compared with the interference that developing technology made possible to man. By way of example, here is where we discover the close connection between the edaphic factors geology and soil, climate and vegetation. It is to these ecological interactions that our particular attention was devoted for we believe that landscape planning and design must base on these ecological factors. Only the study of nature and, more particularly, the wealth of interconnections can render possible meaningful planning and design.

Located in the heart of the nature conservation area, the Heath Museum in Wilsede offers a very valuable survey of the evolution and history of the Heath. While the lower floor was appointed as a farm house of Lower Saxony as found at the turn of the century, showcases and large illustrated tables on the first floor illustrate the history of the Heath from the ice age to the history of man's culture (Fig. 1).

In the penultimate ice age (Warthe stage of Saal ice age corresponding to Riss II glacier formation in the Alps), the glaciers from Scandinavia proceeded far beyond the Elbe River to the edge of the central German mountains and carried along vast quantities of Scandinavian rubble which they deposited partly as ground moraines and partly as terminal moraine walls during their gradual retreat. In sand pits we found a variety of rocks of which the original was shown to us in a showcase

1 Parkartige Wacholderbestände durchziehen weite Gebiete der Heide. Bild: F. Dové

1 Genevriers traversant toute l'étendue des landes de Lüneburg. Photo: F. Dové

1 Park-type stands of juniper criss-cross broad areas of the Heath. Photograph: F. Dové

2 Kartenskizze der vorletzten Eiszeit (Riss II), nach Schaukasten im Heidemuseum.

2 Croquis de cartes de l'avant dernière époque glaciaire (Riss II) d'après les vitrines du musée des landes.

2 Map of the penultimate glacial period (Riss II) according to show-case in the Heath Museum.

Zeitweise vom Inlandeis bedeckt  
Recouverte temporairement de glaciers continentaux  
Temporarily covered by inland ice

Grösste Ausdehnung des Inlandeises  
Extension maximale des glaciers continentaux  
Greatest extent of inland ice

Vermutlicher Küstenverlauf  
Evolution probable des côtes  
Presumable coast line

Menschenfunde des Neandertal-Typus  
Découvertes humaines du type Neandertal  
Neandertal type finds

3 Kartenskizze zur Auswanderung der Altsachsen im 5. und 6. Jh. n. Chr. in die Lombardei. Sie erklärt auffallende Ähnlichkeiten in der Möblierung der Bauernhäuser in der Lüneburger Heide, im Tessin und in Norditalien.

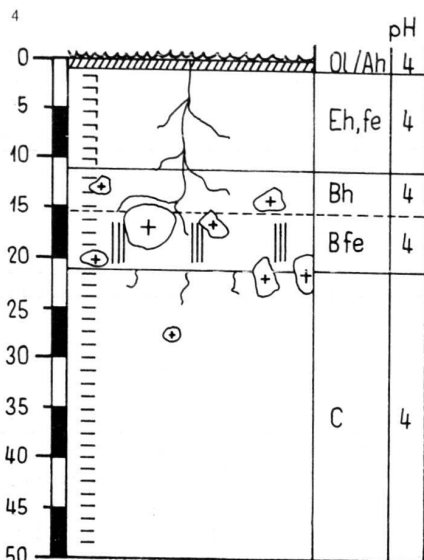
3 Croquis de cartes de l'émigration des vieux saxons au Ve et VIe siècle après J.C. en Lombardie. Elle explique la similitude de l'ameublement des fermes des landes de Lüneburg, du Tessin et de l'Italie du nord.

3 Plan of the emigration of the Old Saxons to Lombardy in the 5th and 6th centuries. It explains the striking similarity of the furniture in farms on Lüneburg Heath, in Ticino and northern Italy.

4 Schematisches, flachgründiges Heideprofil. Horizontalsymbole nach dem Vorschlag von 1967 einer Kommission der internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft.

4 Profil schématique et plat des landes. Symbole de l'horizont d'après une proposition de la commission de la Société Internationale de Pédologie.

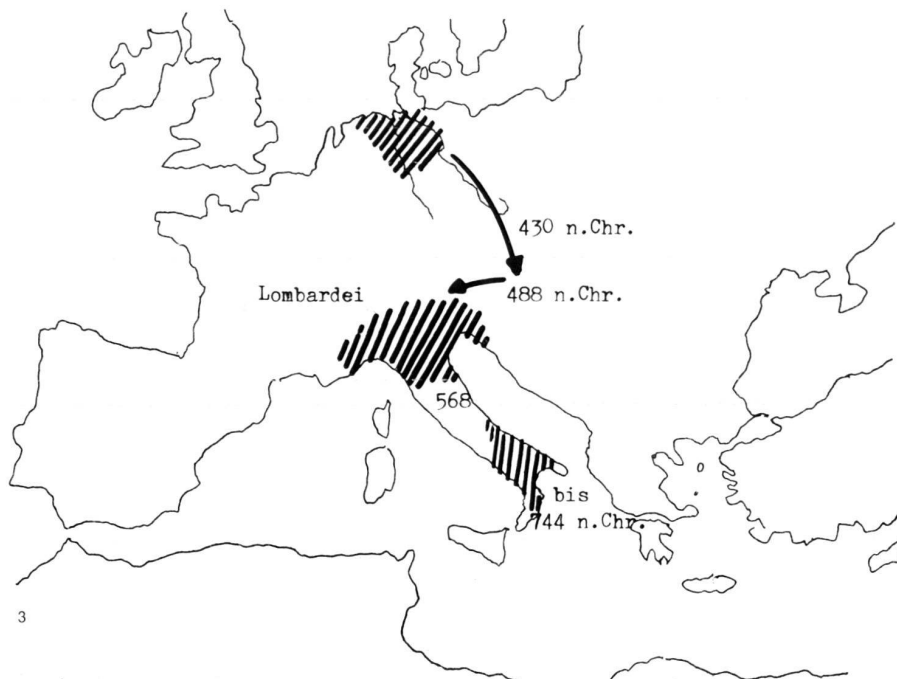
4 Diagrammatic shallow heath profile. Horizon symbols according to the 1967 proposal of a committee of the International Pedological Society.



1



2



3

auch als Endmoränenwälle im heutigen Heidegebiet abgelagerten. So fanden wir denn auch in Sandgruben die verschiedensten Gesteine, deren Herkunft uns ein Schaukasten im Heidemuseum angab. Die lockeren Quarzsande wurden durch Flüsse weggeschwemmt, und, wo nicht dicht mit Vegetation bewachsen, durch den Wind als Wanderdünen verweht. Auf diesen sauren und sehr nährstoffarmen Quarzsanden entwickelte sich als Klimaxvegetation ein Eichen-Birkenwald, während lehmigere und nährstoffreichere Grundmoränen, die im Gebiet der Lüneburger Heide häufig auf den Höhen anzutreffen sind, zu einem Buchen-Eichenwald führten.

Die Eichen-Birkenwälder bildeten im Boden in ca. einem Meter Tiefe feine Bänder, die sich sowohl in der Farbe als auch in der Härte vom umgebenden Sand abheben. An mehreren Stellen konnten wir diese manchmal bis 2 cm mächtigen Bänder beobachten. Sie sind der spärliche Anreicherungshorizont des nährstoffarmen Eichen-Birkenwaldbodens, verfestigt und rostrot gefärbt durch die oben ausgewaschenen und hier angereicherten Humusstoffe und Eisenoxyde.

Durch Niederwaldwirtschaft und regelmäßige Beweidung wurden diese Wälder immer mehr gelichtet, das Heidekraut konnte sich ansiedeln. So entstanden im nordwestdeutschen Raum ausgedehnte Heidegebiete, wie wir sie heute im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide noch antreffen:

Weite Flächen, teils parkartig mit Wacholder durchsetzt, mit Säure und Nährstoffarmut ertragenden Erikaceenzwergsträuchern und Hartgräsern.

Im Laufe der Jahrhunderte wurde der tiefgründige, schmalgebänderte Boden des natürlichen Eichen-Birkenwaldes zu einem für die Heide typischen Podsol. Wie von der Geologie her zu erwarten und von der Vegetation angezeigt, ist der Heideboden ausserordentlich sauer. Unter einer dünnen Rohhumusaufgabe folgt ein aschefarbener Bleichsand als Auswaschungshorizont. Darunter liegt in 10—30 cm Tiefe (Wurzeltiefe des Heidekrauts), meist sehr scharf abgegrenzt, der Anreicherungshorizont, durch Humus und Eisenoxide dunkler gefärbt, der als Ortserde bezeichnet wird. Trotz mehreren Bohrungen fanden wir den eigentlichen, in der Literatur immer wieder erwähnten, sehr harten und durchlässigen Ortsstein nicht. Möglicherweise ist er auf Niederungen beschränkt, die durch Hangwasser einen Zufluss gelöster Stoffe erhalten. Unter dem Anreicherungshorizont folgt als Muttergestein der ockergelbe Sand, in dem häufig noch die Bänder des früheren Eichen-Birkenwaldes liegen.

Die Beweidung mit kleinen, genügsamen Schafen, den sogenannten Heideschnuk-

bord des montagnes de l'Allemagne centrale entraînant des masses énormes de débris rocheux. Au cours de leur repli par étapes successives, ces masses ont formé des moraines de fond et des remblais de moraines frontales dans cette région des landes. C'est pourquoi nous avons trouvé dans des sablières des pierres de toutes sortes, dont l'origine nous fut confirmée dans les vitrines du musée de landes. Les sables de quartz ont été emportés par les fleuves et là où ils n'ont pas été retenus par une végétation touffue, ils ont été emportés par le vent pour s'accumuler en dunes mouvantes. Une forêt de bouleaux et de chênes s'est développée sur ces sables acides et pauvres en substances nutritives tandis que des forêts de hêtres et de chênes se sont formées sur les moraines de fond très fréquentes sur les hauteurs des landes de Lüneburg, leur sol étant plus limoneux et plus riche.

Les forêts de chênes et de bouleaux ont formé dans le sol des bandes d'environ 1 mètre de profondeur qui ressortent tant par la couleur que par la dureté du sable des contours. Nous avons pu observer ces bandes énormes jusqu'à 2 cm. Elles représentent le maigre horizon d'enrichissement du sol pauvre en substances nutritives de cette forêt de chênes et de bouleaux; ce sol est durci et teinté de couleur rouille par les substances de l'humus et les oxydes de fer; ces substances ont été entraînées des hauteurs par l'eau et enrichies à cet endroit. Ces forêts ont été éclaircies du fait de l'exploitation des taillis et des pâturages et les bruyères se sont propagées régulièrement. C'est ainsi que sont apparues dans le nord ouest de l'Allemagne les landes telles que nous pouvons encore les rencontrer dans la zone de protection de la nature de Lüneburg; de grandes surfaces, semblables à des parcs, plantées de genévriers, de buissons d'Erica nains et de graminées supportant l'acidité et la pauvreté du sol.

Au cours des siècles le sol profond et strié de bandes étroites de la forêt naturelle de chênes et de bouleaux s'est transformé en podzol typique des landes. Ce sol, en fonction de ses caractères géologiques et de sa végétation, est particulièrement acide. Sous une mince couche de humus nous trouvons un sable décoloré et cendreau qui donne un aspect délavé. A 10—30 cm de profondeur (profondeur des racines de bruyère), délimitée généralement d'une façon très nette, l'horizon d'enrichissement, de teinte plus sombre à cause de l'humus et l'oxyde de fer, forme ce qu'on appelle la terre locale. En dépit de nombreux sondages, nous n'avons pas réussi à atteindre les roches dures et

at the Heath Museum. The loose quartz sands were carried along by rivers and blown away in the form of blowing dunes where not covered by thick vegetation. On these acid and unfertile quartz sands there developed an oak/birch woods as climatic vegetation while more loamy and fertile ground moraines frequently encountered on raised grounds in the area of the Heath produced beech/oak woods.

At a depth of about one metre, oak/birch woods form fine strata differing from the surrounding sand in both colour and hardness. We saw such strata at various points. Up to two centimetres thick, they are the scant B-horizons of the oak/birch wood soil poor in nutritive substances, solidified and rust-coloured humus materials and iron oxides washed out above and concentrated here.

Coppice forestry and regular pasturing thinned out the woods to a growing degree and heather began to encroach. This is how extensive heath areas developed in the north-west German area such as we can today encounter them in the Lüneburger Heide nature conservation park.

Wide spaces, partly dotted with juniper in park-type fashion, with dwarf Ericacea shrubs and hard grasses which withstand acid and unfertile ground.

With the passage of the centuries, the deep narrow-layered soil of the natural oak/birch woods became a podzol typical of the Heath. As is to be expected from geology and indicated by the vegetation, the heath soil is exceptionally acid. Underneath a thin raw humus topsoil is an ash-coloured sand forming the eluvial horizon. Below that at a depth of 10 to 30 cm (root depth of heather), commonly clearly defined, is the B-horizon, darkened by humus and iron oxides, which is designated as local soil. Despite various drilling operations we failed to find the very hard and impermeable local rock which is time and again mentioned in literature. It is possible that it is limited to the flat areas which obtain dissolved materials through hillside water. Below the B-horizon is the ochre-coloured sand as the host rock in which the bands of the former oak/birch woods are frequently found.

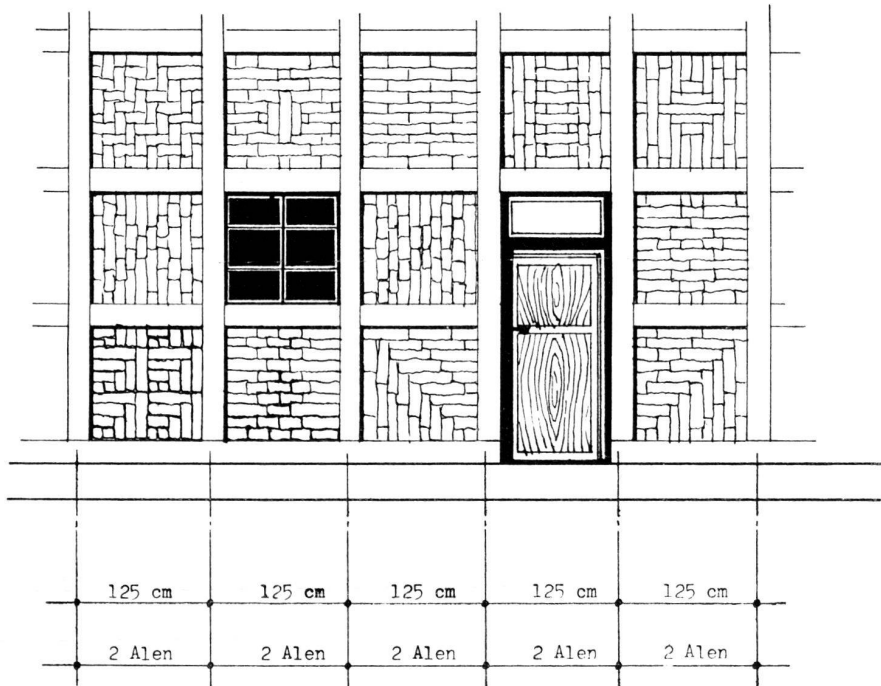
The pasturing of small and hardy sheep preserved the Heath through centuries and prevented the return of the woods. Since the heather loses nutrient value with its age, peasants trimmed it, used it for sheep litter and then took it to the fields as manure. The imports of low-priced sheep's wool from South Africa and Australia and the introduction of fertilizer ousted this well-organized type of cultivation and the Heath became a devalued waste.

Numerous sheep sheds, frequently sur-

Alter Stall bei Undeloh. Felderausfachung mit Weidengeflecht und Lehmewurf. Bild: P. Bolliger

Vieille écurie à Undeloh. Délimitation des champs au moyen de treillis d'osier et de crépi de terre glaise. Photo: P. Bolliger

Old shed near Undeloh. Infills with wattle work and clay coat. Photograph: P. Bolliger



Rahmenbauweise mit vereinzelt liegenden Fenstern, oft mit Eckverstreben und Felderausfachung, früher durch Weidengeflecht mit Lehmewurf, später mit Ziegelverbänden. Zeichnung: P. Bürgi

Construction par encadrement, avec fenêtres séparées, souvent avec entretoise aux angles et encadrement des champs par treillis d'osier et crépi de terre glaise; plus tard par assemblage de briques. Dessin: P. Bürgi

Framework with irregular windows, often with corner struts and infills, formerly of wattle work with clay coat, later with brickwork. Drawing: P. Bürgi



Felderausfachung mit Ziegelverbänden. Bild: U. Berchtold

Encadrement des champs et assemblage de briques. Photo: U. Berchtold

Infills with brickwork. Photograph: U. Berchtold

ken, erhielt die Heide während Jahrhunderten und verhinderte die Rückkehr des Waldes. Da das Heidekraut im Alter an Nährwert verliert, wurde es vom Bauer abgeschält, die Heideplaggen als Streu für die Schafställe genutzt und danach als Dünger aufs Feld gebracht. Der Import günstiger Schafwolle aus Südafrika und Australien und die Einführung von Kunstdünger verdrängten diese eingespielte Bewirtschaftungsweise, die Heide wurde zu Oedland entwertet.

Aus vergangenen Zeiten stammen zahlreiche Schafställe, häufig von mächtigen Eichen und Buchen umgeben.

Wie dies in holzarmen Gegenden oft der Fall ist, wurden auch hier die Gebäude in Rahmenbauweise erstellt. In früheren Zeiten wurde die Felderausfachung mit Weidengeflecht und Lehmwurf abgeschlossen, später auch mit Ziegelverbänden mit allen möglichen Mustern. Interessant an dieser Bauweise ist der «normierte» Rahmenabstand von 125 cm, der noch heute auch in England, in verschiedenen nordischen Ländern und merkwürdigerweise sogar in Ägypten zu finden ist.

Im Heidemuseum in Wilsede, einem sehr gut erhaltenen Bauernhaus aus dem 16. Jh., bekommt man einen lebendigen Eindruck des bäuerlichen Lebens vergangener Jahrhunderte in Niederdeutschland. Zugleich ist es ein Zeugnis alter Zimmermannskunst in der Gestaltung des grossen, hallenartigen Raumes, der Wirtschaftsdiele und des Fletts. (Zwischen Stube und Diele gelegener Raum mit der Herdstelle in der Mitte.) Mensch und Tier lebten früher unter einem Dach.

Auffallend ist auch die Ähnlichkeit der Möblierung, speziell der Tische und Stühle, mit derjenigen des Tessins und Norditaliens. Dies lässt sich erklären mit der Auswanderung der Altsachsen im 5. und 6. Jh. n. Chr. in die Lombardei (Abb. 3).

Die Heide, als eine durch den Menschen bedingte Landschaft, braucht den Eingriff des Menschen, um erhalten zu bleiben. Die Birke droht weite Gebiete im Naturschutzgebiet wieder zu bewalden. Herr Maas, Leiter des Gartenbauamtes Harburg, gab uns freundlicherweise einige Auskünfte über die heutigen Anstrengungen, die Heide zu erhalten. Das Amt für Naturschutz hat einem Landwirt eine Schnuckenherde und Stallungen zur freien Nutzung überlassen. Er ist lediglich verpflichtet, die Anzahl der Muttertiere zu erhalten. Wenn wir jedoch bedenken, dass noch im Jahre 1861 über 700 000 Schnucken in diesem Gebiet weideten, verstehen wir, dass mit der heutigen, sehr extensiven Beweidung das Aufkommen der Birke nicht verhindert werden kann. Versuche mit Schulklassen, die Jungbäume auszureissen, verliefen nicht befrie-

impermeables locales citées dans de nombreux écrits. Elles se concentrent peut-être dans les creux où elles reçoivent un afflux de substances diluées. Sous l'horizon d'enrichissement, on trouve comme pierre mère un sable ocre, dans lequel nous trouvons encore les bandes de la forêt de chênes et de bouleaux.

Les petits moutons frugaux appelés «Heideschnucken» qui ont peuplé ces landes pendant des siècles ont empêché tout reboisement. La bruyère perdant sa valeur nutritive en vieillissant, les paysans l'ont décortiquée et ont utilisé les résidus comme litière pour les moutons puis comme engrais pour les champs. L'importation de laines avantageuses d'Afrique du Sud et d'Australie et l'utilisation des engrais artificiels ont fait disparaître cette exploitation; les landes ont été transformées en désert.

De nombreuses bergeries appartiennent au passé. Elles sont généralement entourées de chênes et de hêtres majestueux.

Dans cette région comme dans de nombreuses régions pauvres en bois les bâtiments ont été construits par encadrement. Jadis la délimitation des champs se faisaient au moyen de treillis d'osier recouverts de terre glaise, plus tard au moyen de dessins de briques innombrables. Un élément intéressant de ce genre de construction est la distance «normalisée» des encadrements c'est-à-dire 125 cm. Ces constructions se retrouvent encore de nos jours en Angleterre, dans des pays nordiques et, ce qui est plutôt étonnant, en Égypte.

Au musée de landes de Wilsede, une ferme très bien conservée, datant du XVI siècle nous a permis de nous faire une idée vivante de la vie paysanne des derniers siècles dans cette partie de la Basse-Allemagne. Ce musée témoigne aussi de l'habileté des charpentiers à aménager avec tant d'art cette grande pièce en forme de halle, l'économat et le «fletts» (espace compris entre le vivoir et l'économat ayant un foyer en son centre).

Jadis êtres humains et animaux vivaient sous le même toit.

Il convient de noter en passant la ressemblance de l'ameublement avec celui du Tessin et du Nord de l'Italie. Cette similitude est due à l'émigration des vieux saxons en Lombardie au 5e et 6e siècle après J. C. (image 3).

Les landes, paysage créé par les hommes, ont besoin de leur intervention pour leur sauvegarde. Les bouleaux menacent d'envahir de nombreuses régions de cette zone de protection. Monsieur Maas, directeur du service des parcs et promenades de Hambourg, nous a donné avec beaucoup

rounded by huge oak-trees and beech, have remained in existence.

As is frequently the case in unwooded regions, buildings were built in the form of framed structures. In old times the infill was completed with wicker-work and covered with clay, later also with bricks of various bonds. An interesting feature of this mode of construction is the «standardized» frame distance of 125 cm which can still be found today in Great Britain, various Scandinavian countries and as far away as Egypt.

At the Heath Museum in Wilsede, a very well-preserved farmstead of the 16th century, one receives a vivid impression of rural life in Low Germany in centuries past. At the same time it is an example of the old carpenter's art in the design of the large hall-type room, the barn floor and the low-ceilinged intermediate unit with the hearth at the centre.

Men and animals formerly lived beneath the same roof.

We were struck by the similarity of the furniture, particularly tables and chairs, to that of the Ticino and northern Italy. This may be explained by the emigration of the old Saxons to Lombardy in the 5th and 6th centuries A.D. (Fig. 3).

The Heath, a landscape formed by man, requires the hand of man in order to survive. Birch threatens to wood large areas in the conservation park. Mr. Maas, Head of the Harburg Park Authority was kind enough to give us some information on efforts at present made to preserve the Heath. The Conservation Agency has leased a herd of heath sheep and sheds against the sole obligation to preserve the number of ewes. However, if we consider that over 700,000 sheep were pasturing in this area in 1861, we realize that the present, very extensive pasturing will not be able to prevent the return of the birch. Experiments with school classes to tear up the young saplings were not satisfactory owing to the great root and stump sprouting power of the birch. For four years now, the growth hormone «Scherring M 46» with its specific effect on birches has been successfully employed. This agent must be sprayed by Unimogs within three days after leaves have sprouted. We saw an area of several hectares so treated between Unehloh and Wilsede; there stood innumerable birch skeletons not quite six feet high.

Large portions of the Heath, which is now useless, have been (and are being) re-afforested with pine. The extent to which such monocultures are subject to catastrophes was revealed by a great storm on November 28 last year which had a devastating effect in these pine woods: overnight it felled a ten-year yield.

digend, wegen der starken Wurzel- und Stockausschlagskraft der Birke. Seit 4 Jahren gelangt mit Erfolg das spezifisch auf die Birke wirkende Wuchshormon «Scherring M 46» zur Anwendung. Innerhalb von 3 Tagen nach dem Blattaustrieb muss dieses Mittel vom Unimog aus versprüht werden. Zwischen Undeloh und Wilsede stiessen wir auf ein mehrere Hektaren grosses, so behandeltes Gebiet, in dem unzählige, knapp mannshohe Birkenketten standen.

Weite Gebiete der heute nutzlosen Heide wurden (und werden) zu Kiefernwäldern aufgeforstet. Wie katastrophenanfällig solche Monokulturen sind, bewies ein starker Sturm am 28. November des vergangenen Jahres, der sich in diesen Kiefernwäldern verheerend auswirkte:

Er fällte über Nacht die zehnfache Jahresnutzung.

Die Exkursion hinterliess bei allen Teilnehmern einen bleibenden Eindruck. Natürlich konnten wir an diesem einzigen Tag, den wir in der Heide verbrachten, nur einen kleinen Ausschnitt aus diesem grossen Naturpark sehen. Wir haben uns bemüht, einige charakteristische Merkmale der Heidelandschaft zu erfassen. Besonders danken möchten wir dem Verein Naturschutzpark Hamburg für die Unterlagen, die uns Herr Dr. Jüttner freundlicherweise zur Verfügung stellte.

#### Benutzte Literatur:

Friesen, J., 1973: Das Heidemuseum in Wilsede (Verein Naturschutzpark e. V. Stuttgart)

Klötzli, F., Pflanzenformationen der Erde (Unterlagen zur Vorlesung)

Marquardt, W., 1963: Unser Naturschutzpark in der Lüneburger Heide (Verein Naturschutzpark e. V. Stuttgart-Hamburg)

Tuexen, R., 1967: Die Lüneburger Heide (Rotenburger Schriften Nr. 26)

P. Bolliger	J. Schädler
P. Bürgi	P. Schafflützel
G. Müller	H. Scherrer

d'amabilité un bref aperçu des efforts réalisés pour sauvegarder les landes. Le service de protection de la nature a mis une bergerie et un troupeau de moutons «schnucke». Il s'est engagé à maintenir le troupeau dans son nombre intégral. Mais si nous imaginons un instant qu'en 1861, 700 000 moutons paissaient dans cette région, nous comprendrons facilement qu'il est actuellement très difficile d'empêcher l'apparition du bouleau. Un essai de faire arracher les jeunes pousses par des écoliers n'a pas atteint le succès escompté en raison de la force du rejet de ces arbres. Depuis 4 ans par contre on a obtenu d'excellents résultats avec une hormone spécifique de croissance pour le bouleau «Scherring M 46». Ce produit doit être pulvérisé à partir d'un Unimog dans les 3 jours suivant l'éclosion des feuilles. Nous avons observé entre Undeloh et Wilsede, une région de plusieurs hectares traitée avec ce produit. Elle était recouverte à hauteur d'homme de squellettes de bouleaux.

Certaines régions de ces landes infructueuses ont été et sont reboisées en forêts de pins. Une tempête, à démontré le 28 novembre de l'année passée combien ces monocultures sont exposées aux catastrophes naturelles. Elle a arraché en une nuit dix fois le produit annuel.

Cette excursion est un souvenir inoubliable pour tous les participants. Nous n'avons pu évidemment voir qu'une toute petite partie de ce parc. Nous avons essayé de résumer les caractéristiques principales des landes. Nous sommes particulièrement reconnaissants à l'association des parcs de protection de la nature de la ville de Hambourg, pour les documents mis à notre disposition par le Dr. Jüttner.

#### Sources bibliographiques:

Friesen, J., 1973: Das Heidemuseum in Wilsede (Verein Naturschutzpark e. V. Stuttgart)

Klötzli, F., Pflanzenformationen der Erde (Unterlagen zur Vorlesung)

Marquardt, W., 1963: Unser Naturschutzpark in der Lüneburger Heide (Verein Naturschutzpark e. V. Stuttgart-Hamburg)

Tuexen, R., 1967: Die Lüneburger Heide (Rotenburger Schriften Nr. 26)

P. Bolliger	J. Schädler
P. Bürgi	P. Schafflützel
G. Müller	H. Scherrer

All participants retain a vivid impression of that excursion. Naturally it was possible during the single day that we spent on the Heath only to see a small section of this large natural park. We have endeavoured to cover a few characteristic features of the Heath landscape here. We would express our particular thanks to the Verein Naturschutzpark Hamburg for the documentation that Dr. Jüttner was kind enough to make available for us.

#### References:

Friesen, J., 1973: Das Heidemuseum in Wilsede (Verein Naturschutzpark e. V. Stuttgart)

Klötzli, F., Pflanzenformationen der Erde (Unterlagen zur Vorlesung)

Marquardt, W., 1963: Unser Naturschutzpark in der Lüneburger Heide (Verein Naturschutzpark e. V. Stuttgart-Hamburg)

Tuexen, R., 1967: Die Lüneburger Heide Rotenburger Schriften Nr. 26)

P. Bolliger	J. Schädler
P. Bürgi	P. Schafflützel
G. Müller	H. Scherrer