

# Die Schlüssellochanlage von Nienhagen

Alte Karten / Luftbilder unterstützen die Rekonstruktion

Eckhard Heller

## 1. Entdeckung und erste Analyse

Das aufgrund seiner Ausprägung als *Schlüssellochanlage* (Abb. 1) benannte luftbildarchäologische Objekt wurde durch Zufall am 1. Mai 1997 von Herrn G. Lange entdeckt. Mögliche Funktionen des in der Gemarkung Nienhagen, Gemeinde Gilten (Abb. 2), liegenden Objektes können eine Befestigung sein, welcher Art auch immer, oder ein Bienzaun oder... Vor-Ort Erkundungen brachten keine Erkenntnisse. Um die Jahrhundertwende war an dieser Stelle in den alten Unterlagen des Instituts für Denkmalpflege noch ein Denkmal eingetragen. Das Luftbild zeigt eine mehrgliedrige Anlage, die im Süden von einem Kreis von ca. 60 m Durchmesser gebildet wird. Nahezu konzentrisch zum Kreis liegt innen ein Quadrat mit einer Seitenlänge von etwa 25 m. Nördlich davon schließt sich an diesen Teilkomplex eine leicht trapezförmige Erweiterung mit Seitenlängen in der Größenordnung von ca. 200 x 200 m an, mit der sich die Kernanlage insgesamt zu einer Art Schlüsselloch zusammenfügt.

Daran angeschlossen ergaben Erkundigungen aus der örtlichen Heimatkunde keine Hinweise. Das dort überhaupt einmal ein Objekt dieser gewaltigen Ausdehnung gewesen sein soll, 3 km entfernt von Nienhagen in der Heide, ist alteingesessenen Ortskundigen nicht bekannt.

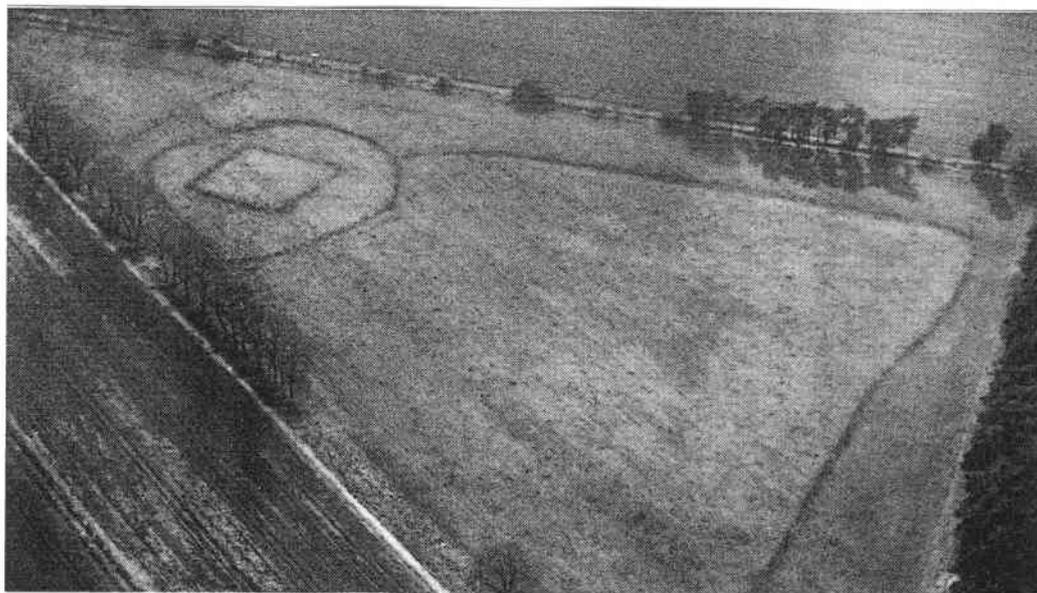


Abb. 1 - Aktuelle luftbildarchäologische Aufnahme (1997)

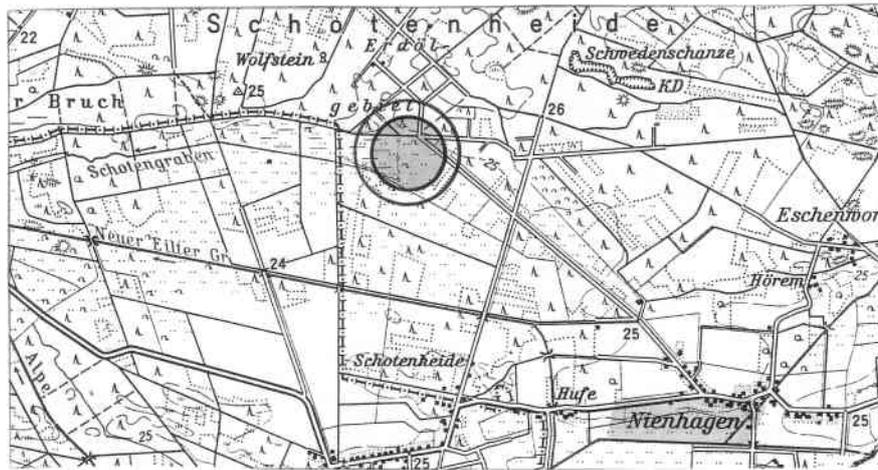


Abb. 2 - Topographische Übersichtskarte : Nienhagen und Umgebung

## 2. Weitergehende Untersuchungen anhand alter Quellen

Das zugrundeliegende Material setzen sich im folgenden zusammen aus:

- a) Kurhannoversche Landesaufnahme (Ende 18. Jahrhundert)
- b) Preußische Landesaufnahme (1897)
- c) Luftbild der englischen Luftaufklärung (1945)
- d) Amtliches Luftbild der Landesvermessung (1965)

Die Sichtung dieser Quellen ergab die verschiedensten Hinweise, die aufgrund der Herkunft und Zeitstellung eingrenzendere Aussagen versprechen.

Der Gehalt der amtlichen **Topographischen Karten** (TK 25) von "heute" trägt an besagter Stelle keinerlei Informationen. Nördlich (nicht westlich wie im ersten *Berichte zur Denkmalpflege*) davon ist in einem Kiefernwald die Bezeichnung "Neues Gehege" zu vermerken. Westlich anschließend findet sich eine zig-Hektar große, von einem Wall begrenzte Fläche, aber ohne Beschriftung. War dies vielleicht ein "altes Gehege"?

- a) Die Kartierung der **Kurhannoverschen Landesaufnahme** (KHL) (Abb. 3a) bestätigt diese westliche Fläche, jedoch noch nicht das nördlich anschließende *Neue Gehege*. Wahrscheinlich war der Ringwall örtlich schon vorhanden, jedoch der Detaillierungsgrad der KHLA ist wie auch aus anderen Untersuchungsgebieten (siehe Kloster Vorenhagen, Ringwallanlagen in der Schotenheide) als eher bescheiden an Details bekannt. Die damaligen Militärtopographen haben vermutlich über kleinere Objekte großzügig hinweg"generalisiert".
- b) Das *Neue Gehege* taucht erstmalig hundert Jahre später in der **Preußischen Landesaufnahme** (PLA) (Bild 3b) auf in einer topographisch klar definierten Ausgestaltung, wie sie heute in der Natur nicht mehr erkennbar ist. Aber nicht nur das: Im Dreiecksbereich des Luftbildes (Abb. 3b) ist unsere gesuchte Anlage kartiert!!

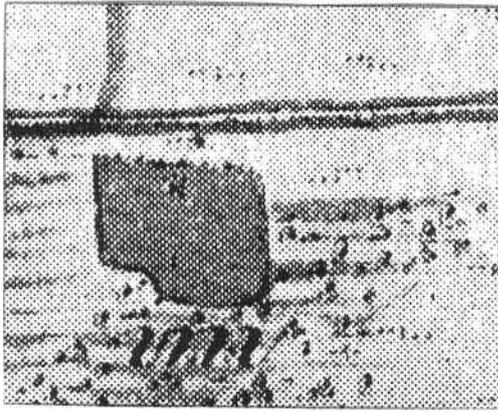
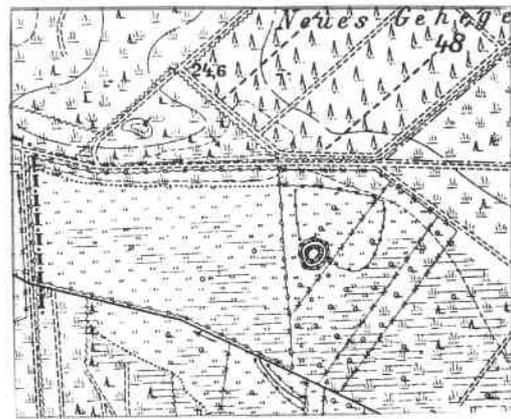


Abb. 3 - a) Kurhannov. Landesaufnahme



b) Preußische Landesaufnahme

c) Neben alten topographischen Karten können Luftbilder zusätzliche Quellen bilden. Ein vergrößerter Ausschnitt aus einem **Luftbild der (alliierten) englischen Luftaufklärung aus 1945** (Hochbefliegung zur Schadensinventur) bestätigt die vorgefundene Situation (Abb. 4). Das Luftbild wurde freundlicherweise zur Verfügung gestellt vom Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen in Hannover, der diese Art von Luftbildern (Maßstab ca. 1 : 40.000) seit Jahren für die Blindgängersuche mit Erfolg einsetzt. Westlich des Dreiecks ist der große Bereich des vermutlich "alten Geheges" (siehe KHLA), nördlich an das Dreieck schließt sich das in der PLA kartierte "Neues Gehege" an.

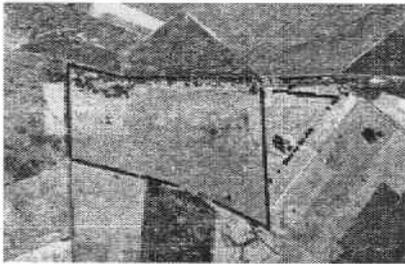


Abb. 4 - Englische Luftaufklärung (1945)

d) Das älteste verfügbare **amtliche Luftbild** liegt aus dem Jahre 1965 vor. Es konnte bezogen werden von der "Landesvermessung und Geobasisinformation" Niedersachsen in Hannover. Der Inhalt überrascht: Der historische Dokumentationswert eines mehr als 30-Jahre alten Luftbildes zahlt sich (wiederholt) aus. Die *Schlüssellochanlage* ist in seiner dreidimensionalen Struktur voll erhalten und somit interpretier- und rekonstruierbar. In unmittelbarer Nachbarschaft rechts davon umschließt ein weiterer Ring eine Baumgruppe (schwarz).

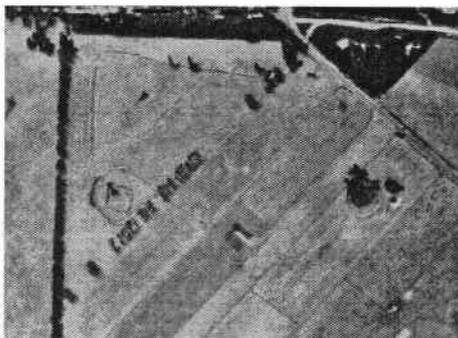
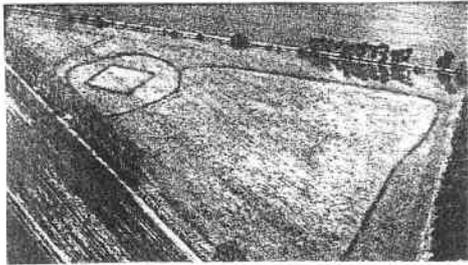
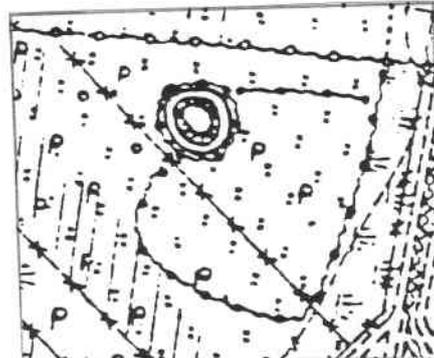


Abb. 5 - amtl. Luftbild 1965

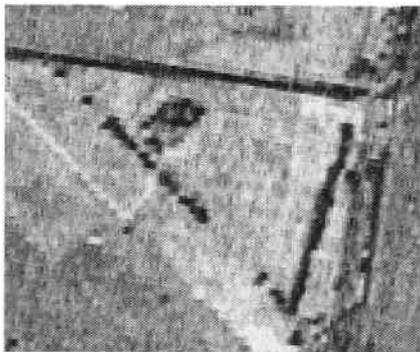
Im folgenden sind die verschiedenen Quellen auf den gleichen Luftbildausschnitt des Schlüssellochareales (Bild der Entdeckung, 1997) gedreht orientiert und können so unmittelbar nebeneinander gelesen und verglichen werden.



a) Luftbild der Entdeckung (1997)



b) Preuß. Landesaufnahme (1897)



c) englisches Aufklärungsbild (1945)



d) amtliches Luftbild (1965)

Abb. 6 - Gegenüberstellung der verschiedenen Informationsträger

Das Material sind Luftbilder und Karten unterschiedlichen Alters, die alle für sich jeweils ein Zeitfenster der Geschichte in Form einer Momentaufnahme darstellen. Das Material ergänzt sich gegenseitig:

Zeigt die aktuelle Schrägaufnahme aus 1997 das archäologische Bodendenkmal in Form eines Vegetationsmerkmals, gibt die Preußische Landesaufnahme erstaunliche Details in der Kartierung. Der Außenbereich ist detailliert gezeichnet, der Graben mit ca. 7m viel zu breit, ebenso die Böschung. Es fehlt aber das Quadrat des Innenbereiches, strenggenommen ein grober Fehler. Bei aller Ästhetik kann man den Kartographen hier nicht volles Vertrauen schenken. In der zeitlichen Abfolge legt das Bild der englischen Luftaufklärung ein weiteres Zeugnis ab. Aufgrund seines kleinen Bildmaßstabes von ca. 1 : 40.000 fehlen Einzelheiten; man erkennt die schlechte Pixelauflösung in den groben Blockartefakten. Unschlagbar ist das letzte Bild der Folge: Das (älteste) amtliche Luftbild der Landesvermessung aus 1965 hat gegenüber seinem Vorgänger einen Maßstab von 1 : 12.000, also mehr als dreifach höher aufgelöst. Es zeigt die gesamte Anlage noch in ihrem dreidimensionalen Profil. Man erkennt auch ohne Lupe die Bereiche Wall und Graben, einzelne ebene Durchlässe, -fahrten.

Können sich verschiedene Quellen ergänzen, so haben wir hier den Fall, daß jede Datenquelle einen kleinen Beitrag leistet, das Luftbild aus 1965 aber sämtliche Informationslücken schließt, weil alles erkennbar ist. Diese sogenannte photogrammetrische Senkrechtaufnahme ist seinerzeit während des Bildfluges mit Längs- und Querüberdeckung geflogen worden (wie üblich für die Fortführung des topographischen Kartenwerkes); das bedeutet, daß mit einem Stereobild die Anlage nicht nur räumlich dreidimensional betrachtet werden kann, sondern in einem weiteren Verarbeitungsschritt in der Höhe ausgemessen werden kann. Durch Profilmessungen ließe sich ein digitales Geländemodell generieren, womit die Schlüssellochanlage rekonstruiert wäre.

Durch Ausmessung des Luftbildes kann in erster Näherung ein Querschnitt abgeleitet werden, in dem die ungefähren Dimensionen des Kern-, Außenbereiches mit den Wall-, Grabenprofilen zur Darstellung kommen (Abb. 7).

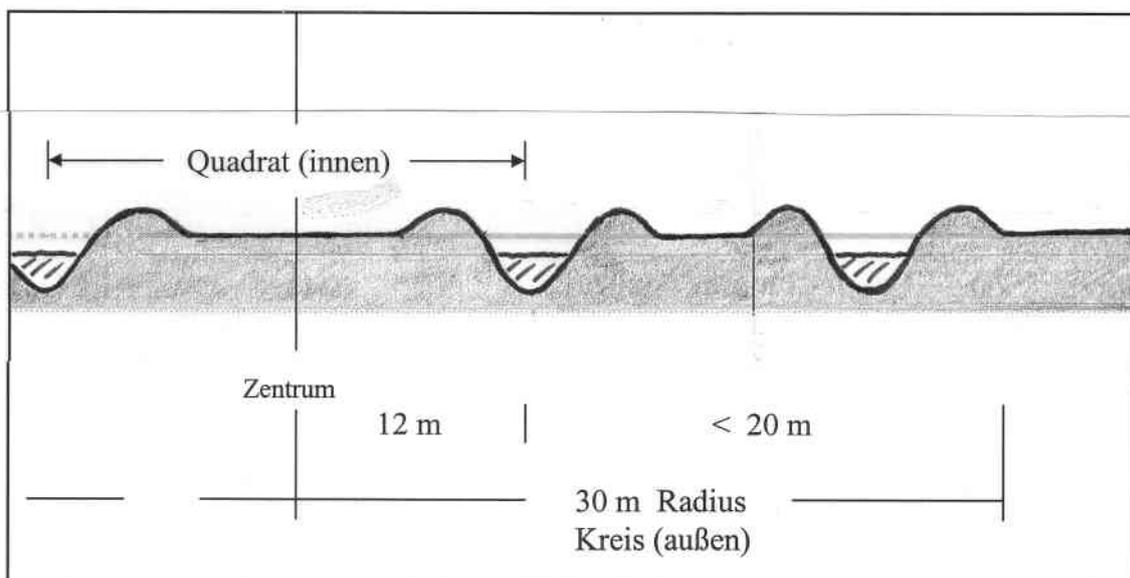


Abb. 7 - Querschnitt durch Schlüssellochanlage

Ausgehend von den Längenmaßen wären noch die davon ableitbaren Flächengrößen dieses Siedlungsareales (?) interessant: Der innere Kernbereich des Quadrates hat eine ebene Nutzfläche von etwas mehr als 100 m<sup>2</sup> (Hausfläche?). Zwischen Kern und Außengraben schließt sich ein "Ring"streifen von ca. 1500 m<sup>2</sup> (Hofraum?) an, der große Rest außerhalb des Ringkomplexes hat eine ungefähre Größenordnung von ca. 2,5 ha entspr. 10 Morgen (Acker- und Weideflächen?).

### 3. Schlußbetrachtung mit Einordnung der Anlage

Mit diesem Beispiel konnte gezeigt werden, wie eine einzelne Informationsquelle (hier: die zufällig erkannten luftbildarchäologischen Vegetationsmerkmale) zu einer Entdeckung führt, vielleicht in einem anderen Fall nur vage Hinweise geben kann. Weiterhin wurden verschiedene "Datentöpfe" gesammelt, die kombiniert betrachtet wesentlich bessere Aussagen zum untersuchten Objekt ergaben. So konnte daraus z.B. ein Querschnitt durch die ehemals dreidimensionale Anlage erstellt werden (Abb. 7).

Durch Punktmessungen in den Bildern/Karten könnte die Lage und Verlauf des Komplexes durch Absteckungen wiederhergestellt werden, um so gezielte Grabungsschnitte zu legen. Möglicherweise ließe sich so die eine oder andere Siedlungsspur finden oder Indizien, die das tatsächliche Alter und die ursprüngliche Funktion der Doppelgrabenanlage bestimmen oder zumindest eingrenzen.

Einzuordnen ist die *Schlüssellochanlage* in die Reihe einer Vielzahl vergleichbarer Objekte, wie sie vom Verfasser (Heller, 1988) bereits Mitte der 80er Jahre in der Rodewalder Schotenheide (in 2 bis 3 km Entfernung) in alten Luftbildern entdeckt wurden. Es handelt sich dabei um ein Gebiet mit einer Größe von mehreren Quadratkilometern, wo mehr als 50 vergleichbarer Anlagen mit den Mitteln der digitalen Bildverarbeitung extrahiert wurden. Aus der damaligen Analyse ergaben sich ebenfalls Anlagen mit einer inneren und äußeren Wall-/Grabenabgrenzung. Der statistische Mittelwert für den inneren Kreisdurchmesser betrug ca. 20 m, der für den Äußeren zeigte bei 60 bzw. 80 m signifikante Werte. Erfreulich ist, daß sich die *Schlüssellochanlage* mit 25 / 60 m nahtlos hierin einfügt. Bis heute konnten von der Landesdenkmalpflege keine konkreten Angaben zu Funktion und Alter dieses Anlagentyps gemacht werden. Ähnliche sind bisher nirgendwo bekannt. Der Vergleich mit den Anlagen aus der Rodewalder Schotenheide läßt nicht nur von seiner Größe sondern auch von seiner kartographischen Detaillierung her auf eine herausragende bis einzigartige Stellung der *Schlüssellochanlage* schließen. Vielleicht kann dies ein Anlaß sein, die "alte Sache" von der Denkmalpflege wieder aufzurollen.

#### Literatur:

- Heller, H.-E. 1988: Digitale Luftbild-Archäologie am Beispiel von Rodewald-Schotenheide. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Band 57, 249-258.
- Heller, H.-E. 1996: Zum Dokumentationswert von alten Luftbildern für die Luftbildarchäologie. Dortmund 1996.
- Heller, H.-E. 1999: Luftbildarchäologie - multitemporal und multisensoral. Archäologisches Nachrichtenblatt, Berlin. Band 4, 3/1999, 223-232.