

Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte	Band	Seite	Stuttgart 2005
NNU	74	265–269	Konrad Theiss Verlag

Geophysikalische Prospektion der Klosterwüstung Ihlow

Von

Marion Brüggler und Christian Schweitzer

Mit 4 Abbildungen

Zusammenfassung:

Durch geomagnetische Prospektion ist die Lokalisierung weiterer, bislang z. T. noch nicht bekannter Gebäude und Strukturen auf dem Gelände des Klosters Ihlow gelungen. Bereiche ohne klar erkennbare Strukturen sind aber keineswegs ein Zeichen dafür, dass an diesen Stellen keine Gebäude bestanden haben, wenn z. B. ausgeprägte Backsteinschuttschleier schwächer magnetisierte Strukturen überstrahlen. Gebäude, die nur noch anhand ihrer Ausbruchgräben oder mit Sand gefüllten Fundamentgräben erkennbar wären (vgl. das Jagdschloss und das darunter liegende klösterliche Gebäude – oder gar Bauten aus anderem Material als Backstein) lassen sich in Ihlow mittels Geomagnetik nicht mehr nachweisen. Über die Funktion der durch die Geomagnetik entdeckten Gebäude kann nur durch weitere Ausgrabungen Klarheit geschaffen werden. Dank der zerstörungsfreien geomagnetischen Voruntersuchungen ist es jetzt möglich, gezielt kleinräumige Eingriffe vorzunehmen.

Archäologie und Baugeschichte

Von der umfangreichen Anlage des Zisterzienserklosters Ihlow (Gmkg. Ludwigsdorf, Gde. Ihlow, Ldkr. Aurich, OL-Nr. 2510/9:15) steht heute kein einziges mittelalterliches Gebäude mehr. Das Kloster mit dem lateinischen Namen *Schola Dei* wurde 1228 gegründet und war Zeit seines Bestehens eines der bedeutendsten von etwa 28 Klöstern und Stiften, die während des Mittelalters in Ostfriesland bestanden. Im Jahre 1529 wurde das Kloster im Zuge der Reformation von den herrschenden Grafen des Hauses Cirksena aufgelöst, die Kirche unmittelbar darauf abgebrochen. Johan Cirksena richtete sich ein Jagdschloss auf dem Gelände ein, das im 17. Jahrhundert durch einen Neubau an anderer Stelle innerhalb der ehemaligen Immunität ersetzt wurde. Diese Nutzungsphase endete 1744, als die gräflichen Güter nach Aussterben des Hauses verkauft und abgebrochen wurden. In der Folgezeit bestanden drei landwirtschaftliche Höfe auf dem Gelände, die im 19. Jahrhundert wieder aufgegeben wurden. Seither steht nur noch das Forsthaus, das restliche Gelände wird als Wiesen- und Weideland genutzt. Während die Lage der neuzeitlichen Gebäude anhand zeitgenössischer Karten nachvollzogen werden kann, ist von den Baulichkeiten der Klosterzeit nichts bekannt. Sie sind höchstens noch in ihren Fundamenten als Bodendenkmale erhalten. Umfassungsgräben und -wälle hingegen, welche die ehemalige Immunität abgrenzten, sowie mehrere Gräben, die das Innere in vier Rechtecke einteilen, sind nach wie vor im Gelände sichtbar. Im Osten der Klosterwüstung sind drei z. T. verlan-

dende Fischteiche ebenfalls noch der Klosterzeit zuzurechnen. Die gesamte Anlage misst ca. 350 m in Nord-Süd-Richtung, die West-Ost-Ausdehnung beträgt 300 m. Sie umfasst somit mehr als 10 ha und ist wohl der einzige in seiner Gesamtheit so gut wie nicht überbaute Komplex seiner Art in Niedersachsen.

Bereits seit 1973 befasste sich die Ostfriesische Landschaft mit der Untersuchung des Klosters. Es fanden in mehreren Kampagnen Grabungen unter der Leitung von Wolfgang Schwarz auf dem Gelände statt, die hauptsächlich zum Ziel hatten, Lage und Gestalt der Backsteinkirche zu klären und die sich fast ausschließlich auf diesen Bereich konzentrierten. Seit November 2003 führt die Gemeinde Ihlow in Kooperation mit der Ostfriesischen Landschaft erneut Ausgrabungen unter Leitung der Verfasserin durch. Die neuen Ausgrabungen stehen im Zusammenhang mit der von der Gemeinde geplanten Teilrekonstruktion der Klosterkirche. Im Zuge dessen wird derzeit ein Großteil des Querhauses der 68 m langen und im Querhaus 34 m breiten Klosterkirche ausgegraben. Ein weiterer Schnitt an der Südwestecke der Kirche soll die Anbindung zum Westflügel der südlich der Klosterkirche zu lokalisierenden Klausur klären. Von November 2003 bis Juni 2004 konnte außerdem der Standort des barocken Jagdschlusses untersucht werden. Dessen Lage westlich außerhalb der ehemaligen Klausur war durch eine Karte des 18. Jahrhunderts ungefähr bekannt. Hier zeigte sich, dass unter dem Jagdschloss ein klosterzeitlicher Vorgängerbau von 10,30 m auf mindestens 14,50 m Größe stand, von dem noch eine umge-

stürzte Mauer sowie mächtige Sandfundamentierungen dokumentiert werden konnten.

Außer der Kirche mit der anschließenden engeren Klausur müssen innerhalb der Immunität weitere Bauten unterschiedlicher Funktion und Größe gestanden haben, wie auch die Ausgrabung des oben erwähnten Vorgängerbaus des Jagdschlusses zeigt. So waren sicher verschiedene Wirtschaftsbauten wie Scheunen und Speicher, Stallungen, Mühlen, Backhaus, Brauhaus und eine Schmiede vorhanden, um dem Ordensideal nach wirtschaftlicher Autarkie nachzukommen. Ferner sind Bauten wie ein separates Abtshaus, eine Torkapelle, eine Armenküche, Gästehäuser und sogar Residenzen weltlicher Machthaber innerhalb der Immunitäten anderer Zisterzienserklöster bekannt und auch in Ihlow mehr als wahrscheinlich.

Vor diesem Hintergrund erschien eine Gesamtprospektion mittels geophysikalischer Methoden als Grundlage für weitere Feldforschungen wünschenswert. Die Finanzierung der Prospektion erfolgte dankenswerterweise durch die Stiftung Niedersachsen.

Geophysikalische Untersuchungen

Mit der geophysikalischen Prospektion wird versucht, verborgene Strukturen nahe der Oberfläche durch Messungen der physikalischen Eigenschaften des Bodens sichtbar zu machen. Mit den insbesondere in dem letzten Jahrzehnt weiterentwickelten hochauflösenden Methoden – Geomagnetik, Georadar, Geoelektrik – ist es häufig möglich, detailliert, zerstörungsfrei, schnell und preiswert Strukturpläne archäologischer Bodendenkmale zu kartieren.

Das weitaus am häufigsten angewandte Verfahren ist die Magnetometerprospektion. Das Magnetfeld der Erde wird lokal durch den Kontrast der magnetischen Eigenschaften verschiedener Materialien z. B. von Siedlungs- und Brandschutt, Lehmziegeln und Backsteinen, Kulturböden in Gräben und Gruben, aber auch anstehenden Gesteinen gestört. Mit hochempfindlichen Magnetometern wie dem in der Klosterwüstung Ihlow verwendeten Cäsium-Magnetometer SM4/4G (Genauigkeit von 0,01 nT) der Fa. Scintrex (Kanada) werden die meist sehr kleinen Störungen oder Anomalien in einem engmaschigen Messnetz (Abstand der Messprofile 0,5 m, Abstand der Messpunkte ca. 10 cm) aufgezeichnet (Abb. 1) und anschließend die Messdaten mit Spezialprogrammen zu Magnetogrammen verarbeitet (Abb. 2 u. 3). In Grauraster-Darstellungen lassen sich Strukturen der obersten 2-3 m unterhalb der Oberfläche sichtbar machen.

Mit der Widerstandskartierung werden horizontale Widerstandsänderungen detektiert. Anders als bei der Geomagnetik wird bei geoelektrischen Verfahren mit einem künstlichen physikalischen Feld gearbeitet. Bei dem in der Klosterwüstung angewendeten Dipol-Dipol-



Abb. 1 Ludwigsdorf, Gde. Ihlow, Ldkr. Aurich.
Kloster Ihlow.
Chr. Schweitzer bei Testmessungen im Januar 2005

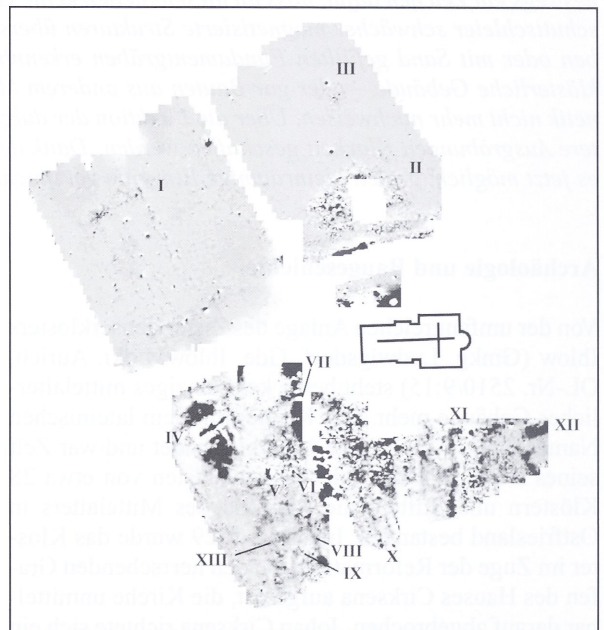


Abb. 2 Ludwigsdorf, Gde. Ihlow, Ldkr. Aurich.
Kloster Ihlow.
Gesamtfläche mit Eintrag der im Text verwendeten Nummern
sowie des Grundrisses der Klosterkirche.

Verfahren mit der RM15-Apparatur der Fa. GEOSCAN (England) wird über zwei feste Stromelektroden ein Gleichstrom in die Erde eingespeist. Das aufgeprägte Spannungsfeld wird von zwei mobilen Potentialsonden in einem dichten Punktraster von vier Messpunkten pro m² flächenhaft kartiert. In den Widerstandsdiagrammen lassen sich besonders gut Steinfundamente, alte Straßen und Brunnen aufgrund ihrer hohen spezifischen Widerstandswerte erkennen.

Im Januar 2005 wurden zunächst drei Testflächen von insgesamt ein Hektar Größe mittels Geomagnetik pro-

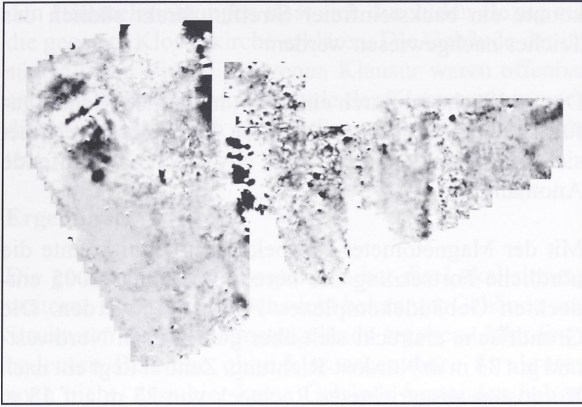


Abb. 3 Ludwigsdorf, Gde. Ihlow, Ldkr. Aurich. Kloster Ihlow.
Magnetogramm der Südfläche.

spektiert, ein Testbereich von 20 x 20 m zusätzlich mit Geoelektrik. Ziel dieses Tests war, die am besten geeignete Methode für die Prospektion zu finden bzw. herauszufinden, ob auf dem Gelände überhaupt geophysikalische Methoden eingesetzt werden können. Bedenken bestanden aufgrund stellenweise massiver Schutt-schleier aus Backsteinbruch, die aufgrund ihrer hohen Magnetisierbarkeit darunterliegende Strukturen überlagern können. Die Testuntersuchung erbrachte für die Geomagnetik gute Ergebnisse. U. a. konnte ein größerer Gebäudekomplex im südwestlichen Viertel des Geländes lokalisiert werden (Abb. 2,IV). Die aufwändigeren geoelektrischen Messungen verliefen hingegen wenig Erfolg versprechend. Aufgrund der guten Ergebnisse der geomagnetischen Messungen wurde beschlossen, im Juni auch die restlichen Flächen im Inneren der Umfassungsgräben zu untersuchen.

Ziel der Prospektion war es, möglichst alle zugänglichen Flächen im Inneren der Umfassungsgräben zu vermessen. Mit ca. 290 m Länge und ca. 220 m Breite ergab sich eine zu messende Fläche von ca. 6,4 ha. Messlü-

cken ergaben sich durch das Forsthaus im Zentrum mit seinem Zuweg, der Grabungsfläche im Bereich der Kirche und mehreren Grabenführungen. Östlich des Forsthauses besteht außerdem der sog. Klostergarten, der von Mitgliedern des Fördervereins hier angelegt wurde und Teile der Klausur überdeckt. Dieser Bereich konnte ebenfalls nicht prospektiert werden.

Erneut wurde auch das Widerstandsverfahren getestet, dieses Mal gezielt auf einer 20 m auf 20 m großen Fläche über dem im Januar 2005 entdeckten Gebäudekomplex im Südwesten (Abb. 2,IV). Die Messergebnisse der Widerstandsmessung waren unbefriedigend und wurden auf Grund der zu hohen Impedanzwerte durch eine ausgetrockneten Wiese nach einer warmen und trockenen Wetterperiode erklärt. Die Wiederholungsmessung nach Wässerung der Messfläche (2 m³ Wasser auf 400 m²) durch die örtliche freiwillige Feuerwehr verbesserte jedoch das Ergebnis nur unwesentlich. Als deutlichste Strukturen bleiben querende, rezente Fahrspuren. Nur schemenhaft sind rechtwinklige Strukturen im Hintergrund erkennbar, die als Fundamente gedeutet werden können.

Ergebnisse

Die Nord- und die Südhälfte des Areals sind durch einen WSW-ONO verlaufenden Graben bzw. Teich voneinander getrennt. Auffällig ist der unterschiedliche Amplitudenpegel: Während er in der Nordhälfte relativ gering ist, herrschen in der Südhälfte starke Anomalien vor. Offenbar war die Südhälfte stärker durch bauliche Aktivitäten betroffen als die Nordhälfte.

Zwei markante Strukturen beherrschen die Nordhälfte: die Struktur im Nordwesten (Abb. 2,I) und der Gebäudekomplex II mit dem südlichen Annex II-a (Abb. 4). Um die Struktur I lässt sich ein umgebendes Rechteck von ca. 85 m Länge und 45 m Breite legen, das parallel zu dem westlich benachbarten Wassergraben verläuft. Nach Süden schließt sich leicht nach Osten ver-



Abb. 4 Ludwigsdorf, Gde. Ihlow, Ldkr. Aurich. Kloster Ihlow.
Panoramaaufnahme der Nordostfläche. Die Baumgruppe im Vordergrund befindet sich zentral auf Gebäudekomplex II.

setzt in gleicher Breite eine Fläche an, die von rechtwinkligen Strukturen durchzogen ist. Auffällig ist die fleckige und gesprenkelte Signatur der Struktur-Elemente. Dies gilt sowohl für die flächig ausgebildeten Stirnseiten im Nordwesten wie im Südosten als auch für die NNW-verlaufenden Verbindungslineamente. Für diesen Befund lassen sich zwei Deutungsansätze anführen: Es könnte sich um ein Bauwerk immensen Ausmaßes handeln, etwa einen Speicher oder eine Scheune zur Aufbewahrung der Naturalieneinnahmen des Klosters. Oder aber an den beiden Stirnseiten bestanden schmale Bauten von ca. 8-10 m Breite, die durch Mäuerchen verbunden waren, eventuell als Einhegung und Stallungen für Vieh.

Der Gebäudekomplex II lässt sich im wesentlichen durch seinen Backsteinschleier von ca. 55 m auf 30 m definieren. Nur im äußersten Osten eröffnet eine schuttfreie Fläche den Blick auf rechtwinklig angeordnete Fundamente. Auch hier sind die Hauptachsen entsprechend der vorherrschenden Ausrichtung orientiert. Das Zentrum des ehemaligen Gebäudekomplexes liegt gegenwärtig unter einer Baum- und Buschgruppe und ist daher für Messungen unzugänglich. Südlich von II liegt im Abstand von ca. 10 m die separate Struktur II-a, bei der es sich um einen Annex handeln könnte. Ca. 50 m nördlich von II liegt eine Ringstruktur von ca. 4 m Durchmesser mit östlich vorgelagerten, radial ausgeprägten Strukturen (III). Sowohl der Gebäudekomplex II sowie die nördlich davon befindliche Struktur III waren bereits auf einem Luftbild von 1969 erkennbar. In II ließ sich durch Bewuchsmerkmale auch eine Innenaufteilung ausmachen. Dies veranlasste 1973 die Ostfriesische Landschaft, hier kleinere Grabungen durchzuführen. Im Bereich von II wurde ein Gebäudeteil mit einem Raum in dem nur 15 x 2 m messenden Schnitt aufgedeckt, der aufgrund des Backsteinmaterials als klosterzeitlich angesprochen wurde. Es handelt sich bei der Struktur II also wiederum um ein Gebäude, das mit 55 m auf 30 m in seiner Grundfläche nicht wesentlich kleiner als die Klosterkirche gewesen ist. Über die Funktion dieses Gebäudes lassen sich gegenwärtig keine weitergehenden Aussagen machen. Die kleinere Struktur III wurde 1973 ebenfalls mit einem kleinen, 7 x 1 m messenden Schnitt untersucht. Es ließ sich hier ein Graben feststellen, der eine 10 x 14 m messende Fläche umschloss.

Interessant ist die nordöstliche quadratische Teilfläche von ca. 90 m auf 90 m mit ihrem extrem ruhigen Magnetisierungs-Hintergrund, die sich deutlich von der Umgebung mit ihrem lebendigeren Hintergrund abhebt. Möglicherweise ist diese ruhige Teilfläche von baulichen Aktivitäten ausgeschlossen gewesen, was sich z. B. durch ein Gartengelände erklären lassen könnte.

Nur gut die Hälfte des südlichen Bereichs der Lichtung war für die Messung zugänglich. Die singuläre Messfläche nördlich der Klosterkirche war durch die dort stehenden Bauwagen stark magnetisch gestört. Jedoch

konnte ein backsteinfreier Streifen direkt südlich des Teiches nachgewiesen werden.

Die Südfläche ist durch einen mit modernem Schutt gefüllten Graben zweigeteilt (VII). Der Schutt zeichnet sich als besonders deutliche, NNW-SSO verlaufende Anomalie ab.

Mit der Magnetometer-Prospektion im Juni konnte die nördliche Fortsetzung des bereits im Januar 2005 entdeckten Gebäudekomplexes IV kartiert werden. Die Grundfläche erstreckt sich über gut 45 m in Nordwest- und gut 35 m in Nordost-Richtung. Zentral liegt ein nach Nordosten ausgerichtetes Rechteck von 23 m auf 18 m Größe, das auf drei Seiten durch ein fleckiges Band eingrahmt wird. Dabei könnte es sich um den Schutt-schleier eines abgerissenen Gebäudes aus Backsteinen handeln. Südlich und nördlich des Rechteckes liegen massige Backsteinreste; im Norden wie auch im Rechteck selbst gibt es runde, kräftige, positive Anomalien. Bei letzteren handelt es sich möglicherweise um Fundamente von Pfeilern. Das Gebäude könnte im Zusammenhang mit dem unmittelbar östlich vermuteten Hauptzugang in die Immunität stehen. In dieser Lage wäre ein Gästehaus oder auch eine Armenküche denkbar.

Ca. 20 m südöstlich dieses Gebäudekomplexes findet sich eine ca. 7 x 4 m messende Anomalie V, bei der es sich um den Treppenturm des im Frühjahr 2004 teilweise ergrabenen Jagdschlusses handeln muss. Dieser Anbau wurde in der Ausgrabung nicht erfasst, ist jedoch durch eine Karte von 1744 belegt. Die umgestürzte Mauer des unter dem Jagdschloss gefundenen klösterlichen Gebäudes, die nach der Dokumentation wieder zugeschüttet wurde, zeichnet sich ebenfalls als Anomalie ab (VI).

Eine quadratische Anomalie von 4 x 4 m (IX) im Zentrum eines Vierecks von ca. 25 m auf 30 m Größe (VIII) scheint exakt die Ausrichtung der Gräben einzunehmen. Es gibt keinen Anhaltspunkt für eine funktionale Deutung dieser Struktur. Bei zwei NNW-SSO ausgerichteten Strukturen (X) könnte es sich um zugeschüttete Gräben handeln, ebenso wie bei den dunklen Schatten XII.

Im Südostviertel der Anlage findet sich die einzige nicht nach den Umfassungsräben orientierte, sondern Nord-Süd und Ost-West ausgerichtete Struktur (XI). Sie besteht aus einem rechten Winkel mit einem Nord-Süd-Schenkel von mindestens 50 m Länge und einem West-Ost-Schenkel von ca. 30 m. Die Stärke und Breite der Anomalie könnte auf ein ca. 3 m breites Fundament hinweisen. Dem Nord-Süd-Schenkel ist östlich ein ca. 3 bis 4 m breites gesprenkeltes Band vorgelagert (Backsteinschutt?). Im Schnittbereich mit der Flucht- oder Baulinie XIII schwächt sich die Amplitude des Nord-Süd-Schenkels deutlich ab. Dies könnte für ein jüngeres Alter der Bauaktivitäten entlang der Fluchtlinie XIII sprechen. Die strenge Ausrichtung des Mauerzuges nach

den Himmelsrichtungen lässt sich durch den Bezug auf die geostete Klosterkirche erklären. Die Gebäude der im südöstlichen Viertel gelegenen Klausur waren offenbar anders als die anderen Gebäude der Klosteranlage nach dieser und nicht nach den Umfassungsgräben ausgerichtet.

Ergebnisse

Die geomagnetische Prospektion hat die Lokalisierung weiterer, bislang z. T. noch nicht bekannter Gebäude und Strukturen auf dem Klostergelände ergeben. Allerdings bedeuten Bereiche ohne klar erkennbare Strukturen noch nicht, dass hier keine Gebäude bestanden haben: So kann der z. T. ausgeprägte Backsteinschuttstreifen schwächer magnetisierte Strukturen überstrahlen. Gebäude, die nur noch anhand ihrer Ausbruchgräben oder mit Sand gefüllten Fundamentgräben erkennbar wären, wie das Jagdschloss und das darunterliegende klösterliche Gebäude, oder gar Gebäude aus anderem Material als Backstein, lassen sich in Ihlow mittels Geomagnetik nicht mehr nachweisen.

Über die Funktion der durch die Geomagnetik entdeckten Gebäude kann jedoch zunächst nur spekuliert werden, Klarheit müssen weitere Ausgrabungen schaffen. Dank der zerstörungsfreien geomagnetischen Voruntersuchungen ist es jetzt möglich, gezielt kleinräumige Eingriffe vorzunehmen, die guten Erkenntnisgewinn versprechen und dabei die Denkmalsubstanz so wenig wie möglich belasten.

Aufgrund des hier besonders ausgeprägten Schuttstreifens würde sich das südöstliche Viertel mit der hier gelegenen Klausur anbieten. Vielversprechend wäre auch eine Untersuchung des Gebäudekomplexes IV, um Funktion und Aussehen dieser sich so deutlich abzeichnenden Struktur zu ermitteln. Bei der ca. 85 x 40 m messenden Struktur I in der Nordwestfläche wäre zu klären, ob es sich um ein einzelnes Gebäude oder eher um eine Struktur anderer Funktion handelt. Auch der Komplex im Nordosten ist als primäres Ziel einer archäologischen Ausgrabung zu nennen, da die bisherigen Grabungen zu kleinflächig waren, um Funktion und Ausdehnung des Gebäudes zu erfassen.

LITERATUR:

- BÄRENFÄNGER, R. 1995: Die ostfriesischen Klöster aus archäologischer Sicht. In: K.-E. Behre, H. van Lengen (Hrsg.), Ostfriesland, Geschichte und Gestalt einer Kulturlandschaft. Aurich 1995, 241-255.
- BRÜGGLER, M. 2005a: Von Häuptlingen und Heiligen. Archäologie in Niedersachsen 8, 2005, 125-128.
- BRÜGGLER, M. 2005b: Ludwigsdorf – Jagdschloss Ihlow. In: Fundchronik Niedersachsen 2004. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 11. Stuttgart 2005 (im Druck).
- SCHWARZ, W. 1999: Kloster Ihlow bei Ludwigsdorf. In: R. Bärenfänger (Red.), Ostfriesland. Führer zu archäologischen Denkmälern 35. Stuttgart 1999, 192-196.
- SCHWARZ, W. 1978: Archäologische Untersuchungen auf dem Gelände des Zisterzienserklosters Ihlow. In: Res Frisicae, Beiträge zur ostfriesischen Verfassungs-, Sozial- und Kulturgeschichte. Aurich 1978, 102-113.
- SCHWEITZER, Chr. 2005: Geophysikalische Prospektion Kloster Ihlow. Hauptuntersuchung Juni 2005. Technischer Bericht (2005).

Abbildungsnachweis:

Abb. 1: R. Bärenfänger (Aurich); Abb. 2-3 Chr. Schweitzer (Burgwedel); Abb. 2 überarbeitet M. Brüggler (Ihlow).

Anschriften der Verfasser:

Marion Brüggler
Gemeinde Ihlow
Alte Wieke 6
D-26332 Ihlowerfehn

Christian Schweitzer
Roggenschlag 6
D-30938 Burgwedel

