Ber. naturhist. Ges. Hannover	123	165–175	Hannover 1980

Das Ibbenbürener Aatal und die Werthmühle

von

GERHARD KELLER

mit 1 Abbildung

Z u s a m m e n f a s s u n g : Die nacheiszeitliche natürliche und später vom Menschen beeinflußte Geschichte des Ibbenbürener Aatales wird durch Verfolgung des Talweges nach der Koinzidenz- oder der Talwegmethode zu klären versucht. Der Hauptfluß des Tales, ein als Ibbenbürener Aa seit Menschen Gedenken angesprochener Wasserlauf, wird dadurch zum Oberwassergraben der aus dem frühen Mittelalter stammenden Werthmühle in Ibbenbüren.

Der Talweg abwärts von der Ableitungsstelle des Mühlengrabens führt nach kurzer Unterbrechung wieder aus dem Grundwasser stammendes Oberflächenwasser mit dem Namen Umfluth. Diese benutzt den weiteren Talweg und nach dessen Teilung den etwas schwächeren südlicheren Arm. Zusammen mit dem nördlicheren umfassen beide Arme einen Werder. In den stärker ausgeprägten nördlicheren Arm wurde im Mittelalter der abgeleitete Mühlengraben hineingeführt. Die Mühle auf dem Werder wurde zur Werthmühle.

Der Werder wurde nicht nur i h r Standort. Er bot sich auch als die günstigste Übergangsstelle über die talauf-talab bis in unsere Zeit sehr nasse Aaniederung an. Den Werder benutzte nicht nur die von Münster über einen Paß des Teutoburger Waldes von der Dörenther Höbbe herabkommende Straße. Der Werder trug auch mittelalterliche Wehranlagen.

S u m m a r y : The Ibbenbüren Aa valley and the Werth mill. - An attempt is made to clarify the post-glacial natural history of the Ibbenbüren Aa valley which was later influenced by man, by following the thalweg using the coincidence method. The main stream of the valley known for as long as records exist as the Ibbenbüren Aa, therefore becomes the upstream channel for the Werth mill in Ibbenbüren, first built in the early Middle Ages.

Below the diversion point of the mill channel and after a short interruption, the thalweg once again contains surface water which originates from groundwater and is now called the Umfluth. It follows the actual thalweg and after it branches using the somewhat weaker, southern arm.

Together with the northern arm it encloses an islet. In the Middle Ages the diverted mill channel was directed into the stronger northern arm.

The islet was also the location for other things. It has proved up to the present time to be the most suitable crossing site over the very wet lowland along the Aa valley. The islet was not only used by the road from Münster descending from a pass in the Teutoburger Forest. It also had Middle Ages fortifications.

1. Die Aa bei Ibbenbüren als gewässerkundliche Frage

Heute durchfließt die Ibbenbürener Aa auf 10 km Länge das Gebiet der seit 1721 bestehenden, 1975 durch Einbeziehung der Landgemeinde Ibbenbüren vergrößerten Stadt Ibbenbüren. Durch wasserbauliche Maßnahmen im letzten Jahrzehnt wurde das Bild ihrer Talaue in großem Maße verändert. Dem Bau des Aasees 1975 folgte der Ausbau der Aa 1977, die heute in der Lage ist, auch sehr hohe, so gut wie nicht vorkommende Hochwässer ohne Überschwemmungen abzuführen. Mit diesen Umgestaltungen ging das ursprüngliche, vielfältige Bild der Landschaft verloren, das damit der Vergangenheit angehört. Da die ursprüngliche Landschaft mancherlei enthielt, was unmittelbar mit der geschichtlichen Entwicklung Ibbenbürens zusammenhängt, sollen die früheren Verhältnisse, wie sie in den ersten Nachkriegsjahren 1946 und 1947 noch vorlagen, untersucht und festgehalten werden.

2. Grundlagen für die hydrogeologische Untersuchung

Anlaß zu diesen Untersuchungen war die geologische Erstkartierung im Maßstab 1 : 25 000, die vom damaligen Reichsamt für Bodenforschung, dem Nachfolger der Preußischen Geologischen Landesanstalt, veranlaßt wurde. Dem seinerzeitigen Präsidenten, dem Erdölgeologen Professor Dr. A. BENTZ, ist zu danken, daß er 1946 als eine der ersten Nachkriegsarbeiten in Westfalen die geologische Kartenaufnahme des bisher vernachlässigten Tecklenburger Landes in die Wege leitete. Ziel war, die große Lücke zwischen dem seit Jahrzehnten wohlbekannten emsländischen Erdölgebiet und dem in den 20er Jahren geologisch untersuchten und kartierten Osnabrücker Gebiet zu schließen. Dabei galt das Interesse auch dem Ibbenbürener Aatal, das insofern

eine Sonderstellung für sich in Anspruch nehmen darf, weil es das letzte nördlichste und nordwestlichste Tal des Deutschen Mittelgebirges darstellt, bevor das nordwestdeutsche Tiefland beginnt.

2.1 Umgrenzung des Untersuchungsgebietes

Um Zugang zu der jüngsten Talgeschichte der Aa im östlichen Teil der heutigen Stadt Ibbenbüren zu gewinnen, wird ein Kartenausschnitt betrachtet, dessen Westgrenze durch den quer zum Tal gerichteten Zug der Bachstraße, Groner Allee und ihrer Fortsetzung über die Deiterssche Fabrik hinaus gebildet wird. Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich von hier aus in südöstlicher Richtung talaufwärts und überquert die Münsterstraße (B 219) mit der Werthmühle. Etwa 2 km weiter nach Osten folgt der Bahndamm der Teutoburger Wald-Eisenbahn (T.W.E.) durch die Talniederung, so daß die Geländefläche des 1975 gebauten Aasees in die Darstellung einbezogen ist. Südöstlich der Eisenbahnstrecke wird das betrachtete Gebiet im Nordosten von der Ledder Straße und im Südwesten vom Tecklenburger Damm begrenzt. Weiter als bis zu einer Querlinie von Holthausen am Nordhang des Teutoburger Waldes nach dem Hofe Schulte-Laggenbeck talaufwärts zu gehen, erübrigt sich nach den örtlichen Befunden, da diese über die Verhältnisse des engeren Ibbenbürener Gebietes nichts mehr auszusagen haben (s. Abb. 1).

Die für die hydrologische Betrachtung benötigten geodätischen Unterlagen lieferte die topographische Karte 1 : 25 000 Blatt Tecklenburg. Als geeignet, über ältere und ursprüngliche Verhältnisse Aussagen zu machen, wurde die Preußische Landesaufnahme vom Jahre 1897 benutzt, die die Verhältnisse vor ungefähr 100 Jahren festhält. Danach liegt das etwa 4,5 km lange und 1,5 km breite untersuchte Gebiet zwischen den Höhenlinien 60 und 70 m + NN, was einem durchschnittlichen Gefälle von 1 : 450 entspricht. Wird das Gefälle der Aa selbst in Betracht gezogen, so kann es sich streckenweise auf 1 : 800 verschwächen. Hierauf ist die flächenhaft große Verbreitung von jung-quartären, holozänen Ablagerungen insbesondere von Moorbildungen, dem Anmoor der ehemaligen Auewald-Niederungen, wie in den Alstedder Wiesen zurückzuführen.

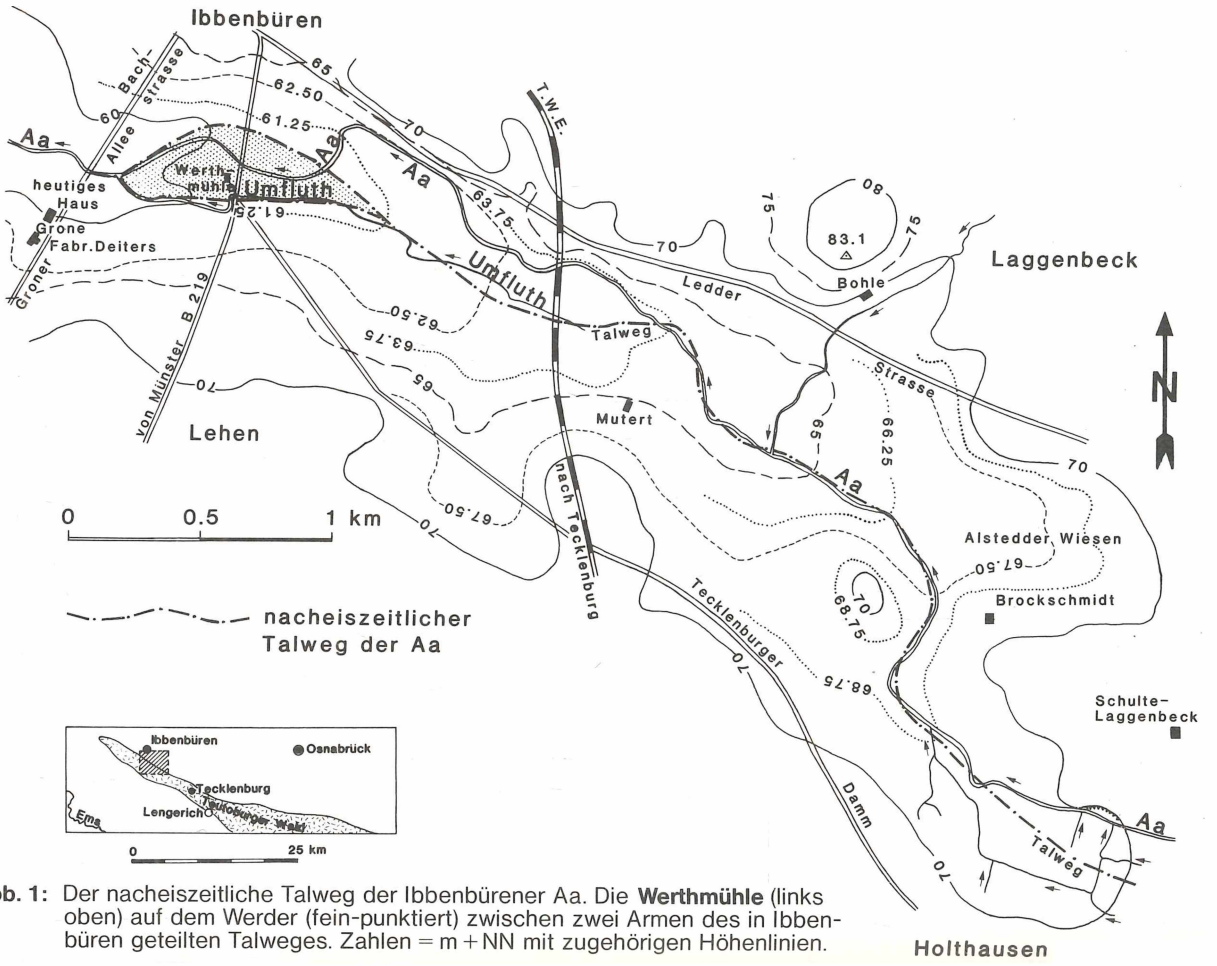


Abb. 1: Der nacheiszeitliche Talweg der Ibbenbürener Aa. Die **Werthmühle** (links oben) auf dem Werder (fein-punktiert) zwischen zwei Armen des in Ibbenbüren geteilten Talweges. Zahlen = m + NN mit zugehörigen Höhenlinien.

2.2 Die geohydrologische Aussagekraft der topographischen Karte

Um die natürlichen Gefällsverhältnisse eines Tales in der jüngsten geologischen Vergangenheit, insbesondere um den in unsere Tage aus der letzten, der Weichsel-Eiszeit überkommenen natürlichen Verlauf eines Gewässers, wie in diesem Falle der Aa, ausfindig zu machen, bedient man sich der einfachen Koinzidenz- oder Talwegmethode. Diese bewährte sich nicht nur in stärker bewegtem Gelände, sondern auch in den Talauen größerer Flüsse (KELLER 1979). Diese Methode oder Betrachtungsweise berücksichtigt, daß das fließende Wasser immer die sich ihm bietenden tiefsten Geländestellen aufsucht. Die Verbindungslinie dieser tiefsten Stellen hintereinander folgender Querschnitte durch ein Tal ist der Talweg. Benutzt ein Wasserlauf nicht den sich von der Natur bietenden Lauf, dann liegen Störungen, Disinzidenzen, vor, die natürlich entstanden sein können wie besonders bei Wildbächen in Gebirgen oder an Gebirgsrändern, ja auch bei mäandrierenden Strömen in Flachländern.

Die strömenden Wasser verbauen ständig ihr Bett, fließen bald hierhin und dorthin oder bewegen sich in breiter Front streckenweise talabwärts, um bald wieder den natürlichen Talweg aufzusuchen. In Kulturlandschaften ist aber der Mensch ein viel wesentlicherer Faktor, der nach seinem eigenen Willen und Nutzen Wasserläufe verlegt. Beim ersten Blick mag ein alter Mühlenbach den Eindruck eines natürlichen Fließgewässers erwecken. Wird aber unter Anwendung der Koinzidenz-Methode nach dem Talweg gesucht, so zeigt sich bald, daß bei ihm die Bedingungen der Koinzidenz nicht erfüllt sind: das Gewässer folgt nicht dem natürlichen Geländegefälle, dem Talweg. Es verläuft mehr oder weniger parallel zu den Höhenlinien, mindestens quert es sie spitzwinklig. Die Abweichung kann oft so weit gehen, daß der Wasserlauf schließlich durch höhere flache Erhebungen in der Talsohle hindurchschneidet; ein Werk, das die Natur nur bei großen Wassermassen und erheblichem Rückstau im alten Bett vollbringt.

3. Die einzelnen Abschnitte des Aatals bei Ibbenbüren

3.1 Das Aatal bei Laggenbeck

Bei der Anwendung dieser Kriterien auf die Aa des Untersuchungsgebietes ist im einzelnen folgendes zu finden. Der von Ledde kommende Aa-Bach überquert zusammen mit zwei ihn nach Süden begleitenden Nebenbächen nordöstlich von Holthausen bei ebenem Gelände die 70 m + NN-Höhenlinie auf einem Kreisabschnitt von rund 500 m Basisbreite. Alle drei Wasserläufe erfüllen die Aufgabe, dem gemeinsamen Talweg treu zu bleiben. Bei dem Aa-Bach selbst ist das Bestreben nach Norden abzubiegen in einem Steilhang von 250 m Länge erkennbar. Nach Verlassen der Ebenheit und Vereinigung aller Gewässer tritt die Aa in eine sehr typische nach Südosten weisende, nur 200 m schmale Ausstülpung der nächst tieferen Höhenlinie 68,75. Beim Hof Brockschmidt fließt die Aa nach N ab, wobei auf beiden Seiten noch einmal in Flußnähe die 70er Höhenlinie überschritten wird.

Nach dem Eintritt der Aa in die Alstedder Wiesen ist ihre Koinzidenz mit dem Talweg an der nächst tieferen Höhenlinie ablesbar. Etwa 700 m südöstlich des Hofes Mutert überfließt die sich nunmehr nach Nordwesten wendende Aa deutlich koinzident die 65 m-Höhenlinie. Auffällig biegt diese Höhenlinie auf dem Nordufer der Aa nicht sofort wieder in die nordwestliche Richtung ab, sondern läuft nach Norden 400 m weit in Richtung des Hofes Bohle an der Ledder Straße. Der Grund hierfür wird deutlich, wenn verfolgt wird, wie ein von N der Aa zufließender stärkerer Nebenbach aufgenommen wird. Dieser trieb nicht nur eine Kornmühle auf dem Hofe Bohle, sondern weiter oberhalb nahe der Osnabrücker Bahnstrecke eine Sägemühle. Sein rund 5.2 km^2 großes Einzugsgebiet überdeckt nicht nur den wiesenreichen Westteil von Laggenbeck, sondern reicht auch bis etwa 4 km weit auf den Ibbenbürener Schafberg hinauf.

Der dortige Eisenerzbergbau im Zechsteinkalk vor 100 Jahren verminderte durch Entziehung nicht nur den Oberflächen- und Grundwasserabfluß, sondern führt ihn auch heute weiter durch den Permer Stollen unter der Wasserscheide des Aa-Einzugsgebietes hindurch nach Osten in das Einzugsgebiet der Hase bei Osnabrück ab. Auf den früher stärkeren Abfluß weist die Ausbildung eines gut ausgeprägten, vom Bach benutzten Talweges hin. Seine

Vereinigung mit dem Talweg der Aa führte zu dem nach Osten gerichteten, kastenförmigen Abschluß im Bereich der 65er Höhenlinie. Ihre nördliche Fortsetzung begleitet auf 3 km Länge fast gradlinig die Ledder Straße bis zum Unteren Markt in Ibbenbüren und darüber hinaus. Einen etwas hin- und herpendelnden Verlauf nimmt der südliche Ast dieser Höhenlinie, die westlich des Hofes Mutert nach Südwesten abbiegt, doch sich weiterhin als die Gegenseite des sich nur mäßig erweiternden Höhenlinien-Schlauches an der Deitersschen Fabrik vorbei hinzieht.

3.2 Die Aa vom Hofe Mutert bis zur Werthmühle

In diesen breiten Rahmen fügt sich schnell wieder 300 m nördlich des Hofes Mutert das Bild der koinzidenten Aa ein, wie der Verlauf der 62,5 m-Höhenlinie mit einer Fingerhut-artigen Ausstülpung nach Osten zeigt. Doch ist schnell zu erkennen, daß dieser Koinzidenz bis zur Münsterstraße keine zweite gleicher Art folgt. Die Koinzidenz verändert sich sogar sofort in ihr Gegenteil: der Wasserlauf, der seit alters den Namen Aa trägt, verläuft parallel neben der Höhenlinie 63,75 bis kurz vor die Eisenbahnbrücke der Teutoburger Wald-Eisenbahn (T.W.E.), um kurz hinter ihr nach Nordwesten abzuschwenken. Schnell ist die nächst tiefere, die 62,50er, anwesend. Ihr kastenförmiges oberes Ende wird nach Durchquerung des Tales noch geschnitten. Aber auch sie biegt in die Fließrichtung des Gewässers ein. Nach etwa 700 m gemeinsamer Richtung bricht dann die Aa unter einem rechten Winkel unvermittelt nach Südwesten ab und schneidet noch die 61,25-Höhenlinie.

Hier fließt das Wasser der "Aa" schon in einem künstlich auf der Gelände-Oberfläche aufgesetzten, von Menschenhand geschaffenen Bett. Dieses führt in einem nach Nordwesten geöffneten Bogen auf die Werthmühle zu, nicht ohne vorher den Mühlenteich gespeist zu haben. Nach Unterquerung der Münsterstraße und Lauf über die Mühlenräder erscheint das Unterwasser in einem eingetieften Bett. Den gewachsenen Boden der beiden hohen Ufer verbindet beiderseits die gleiche Höhenlinie von 60 m + NN. Der Unterwassergraben biegt nach Südwesten ab, um sich mit einem zweiten, aus der Aatalaue kommenden, etwa ebenso starken Wasserlauf zu vereinigen. Der Zusammenfluß liegt 400 m westlich der Werthmühle. Diese Aa heißt die Umfluth, von

der noch in der Zukunft der Name der anliegenden Straße Zeugnis geben wird. Mit Recht wird gefragt werden, wo bleibt die Höhenlinie, die koinzident den Untergraben der Werthmühle aufgenommen hat.

Die 60er Höhenlinie springt in dem Winkel zwischen den beiden Wasserläufen nach Westen vor. Sie umzieht das halbinselartig aufragende Gelände mit zum Teil altem Buchenbestand. Nach erneutem Zurückweichen nach Osten weist die talaufwärts zeigende Geländefurche der Umfluth den Weg nach Westen. Auch herrscht ebenso wie bei dem Wasserlauf an der Werthmühle volle Koinzidenz zwischen einem Talweg und dem zugehörigen Wasserlauf. Wird dem südlichen Wasserlauf aufwärts gefolgt, so setzt er sich östlich der Straßenbrücke bei Altenhövel (Ecke B 129/Tecklenburger Damm) fort. Neben ihm und oberhalb von ihm lag und liegt der als Schwanenteich erhalten gebliebene Mühlenteich. Sein Wasserspiegel lag etwa 5 m höher als der der Umfluth. Daneben empfing die Umfluth das über ein Wehr stürzende Wasser aus dem Obergraben der Mühle, der -"Aa"-. Umfluter werden und wurden die Wasserläufe genannt, die von einem Wasserlauf herangeführtes überschüssiges oder ausuferndes Wasser aufnehmen.

3.3 Was ist mit der Umfluth?

Wird die Umfluth weiter talaufwärts verfolgt, so ist sie es, die mit dem Talweg koinzident ist. Dieses Ergebnis bestätigt auf das beste die 61,25 m-Höhenlinie, welche mit einer 120 bis 160 m breiten Ausstülpung talaufwärts verläuft. In dieser fließt die Umfluth. Sie ist noch östlich der T.W.-Eisenbahnbrücke zu verfolgen. Dort findet sich ihr Anfang in einem, früher von einzelnen Wallhecken durchzogenen, feuchten Wiesengelände etwa 300 m nordwestlich des Hofes Mutert. Die dann anschließende Unterbrechung reicht bis an die nächste Koinzidenz des Talweges auf der 63,75 m-Höhenlinie, den schon der andere, als die Aa bekannte Wasserlauf benutzt hatte. Die feuchten Wiesen nördlich des Hofes Mutert und der dort gelegene Ursprung der Umfluth geben darüber Auskunft, daß das Grundwasser seinen alten natürlichen Weg, den Talweg nicht verließ. Daraus ist zu folgern, daß der andere, der nördlichere Wasserlauf von Menschenhand geschaffen wurde. Die Umfluth ist somit das Bett der echten, von der Natur vorhandenen, der ursprünglichen Ibbenbürener Aa.

3.4 Die Aa, der Oberwassergraben der Werthmühle

Der Graben wurde talaufwärts bis zu der ersten Koinzidenz zwischen dem Talweg mit dem natürlichen Gewässer geführt. Diese Stelle liegt etwa 300 m nördlich des Hofes Mutert im dortigen Aabett. Seine weitere künstliche Anlage bis zu der Werthmühle erhellt das Verhältnis zum Talweg. Stellenweise ist die Bindung des Wasserlaufes an die Höhenlinien sehr offensichtlich. Ebenso ist erkennbar, daß der Graben so angelegt wurde, daß er mit geringem Gefälle die Höhenlinien abwärts durchschnitt, um das Fließen aufrechtzuerhalten. Mit Annäherung an die Werthmühle entfernte sich der Wasserlauf von dem Talweg, der schließlich bei der rechtwinkligen Abbiegung neben der Ledder Straße 350 m südlicher verlief. Die kastenartigen, talaufwärts endenden Höhenlinienschlüsse machen aber die Andeutung, daß auch Nebentalwege ausgebildet sein können.

Zwei mehr oder weniger gleichwertige Talwege konnten daher vorhanden sein, so daß bei großen Wassermassen beide Talwege benutzt wurden und die Ausbildung von Werdern begünstigt war. Derartige Stellen ohne einen ausgeprägten Haupttalweg finden sich mehrmals in dem untersuchten Gebiet. Sie sind an den schlauch- oder trichterförmigen Enden der talaufwärts weisenden Höhenlinien zu erkennen. Die oberste Stelle liegt in der 500 m breiten stumpfen Endigung der 65er Höhenlinie rund 500 m östlich des Hofes Mutert. In der Tat vereinigen sich hier zwei gewässerführende Talwege. Eine gleichartige Stelle befindet sich westlich der T.W.-Eisenbahnstrecke, wo sich neben dem Umfluth-Talweg ein zweiter, von dem nördlichen Wasserlauf teilweise benutzter zu erkennen gibt. Die deutlichste Stelle mit zwei gleichwertigen Talwegen befindet sich aber bei der Werthmühle, die danach zwischen den beiden wie auf einem Werder liegt. Dieser wurde bei größeren Abflüssen auf beiden Seiten umströmt. Das von feuchten Wiesen eingenommene Flutbett nördlich des Werders ist noch heute in dem Gelände östlich neben der Münsterstraße zwischen den ehemaligen Stadtwerken und der Molkerei sichtbar.

4. Die Werthmühle auf einem Werder im Ibbenbürener Aatal

Die gewässerkundlichen Untersuchungen zu der jüngsten Entwicklung des Aatals bei Ibbenbüren vor dem Bau des Aasees haben gezeigt, daß der Mensch die Aa schon frühzeitig beeinflußte. Die größte Änderung bestand in der Heranführung des Aa-Wassers zum Betrieb der auf einem Werder errichteten Werthmühle, die urkundlich erstmals 1160 genannt wird +).

Das bekannte, früher als Aa schlechthin bezeichnete, an der Südseite der Ledder Straße entlang führende Gewässer ist kein natürlicher Wasserlauf, sondern ein künstlich geschaffener Graben, dem die Aufgabe zufiel, der Werthmühle das Betriebswasser zu liefern. Der Graben erstreckte sich außerhalb der natürlichen Tiefenlinie des Tales, dem Talweg des Ibbenbürener Tales. Er war hinaufgeführt bis in das Wiesengelände nördlich des Hofes Mutert, 400 m östlich des Eisenbahndammes der die Aa-Niederung querenden Teutoburger-Wald-Eisenbahn.

Die Ableitung war vollkommen, denn eine Abzweigung in der Richtung des Talweges ist nicht vorhanden. Dagegen konnte offenes Wasser jederzeit in das Grundwasser übertreten. Infolgedessen bleibt der Talweg nicht ohne Wasser. Dieses, Umfluth genannte, Gewässer hat seinen Ursprung wenig talabwärts von dem Anfang des Ableitungsgrabens, noch östlich des genannten Bahndammes.

Der Lauf der ehemaligen Umfluth bis westlich der Werthmühle bezeichnet den ursprünglichen natürlichen Weg der Aa. Nach ihm richtet sich auch, wie Stauseen anderwärts gezeigt haben, das Fließen im heutigen Aasee.

Dem Werder an einer sehr schmalen, geländemäßig sehr günstigen Übergangsstelle über die Aa-Niederung ist geschichtlich auch sonst eine größere Rolle zugefallen. Wurde auf ihm doch nicht nur der Heidenturm auf dem Gelände der heutigen Stadtwerke errichtet, sondern trug er auch nach Ausgrabungen zu urteilen auf dem Gelände des Sportplatzes einmal das ursprüngliche alte feste Haus Grone.

+) Nach freundl. Mitteilung von Fr. E. HUNSCHE - Ibbenbüren

5. Schrifttum

KELLER, G. (1979): Göttingen und die Leine. - Verlag E. Goltze, 16 S., 1 Tafel, Göttingen.

Topogr. Karte 1 : 25 000, Meßtischblatt Tecklenburg. - Preuß. Landesaufnahme 1897.

Manuskript eingegangen am 21. 7. 1980

Anschrift des Verfassers:

o. (em.) Prof. Dr. G. KELLER
(Technische Universität
Braunschweig)
Bodelschwingstraße 4

4530 Ibbenbüren

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: 123

Autor(en)/Author(s): Keller Gerhard

Artikel/Article: Das Ibbenbürener Aatal und die Werthmühle 165-175