



Liebe Mitglieder und Freunde der bayerischen Unterwasserarchäologie,

alarmierende Nachrichten vom Bodensee: die extremen Niedrigwasserstände bedrohen zunehmend die Pfahlbaureste. Anzeichen eines langfristigen Klimawandels oder nur eine temporäre Wetterkapriole?

Von Erosion und Wellenschlag waren die archäologischen Fundstätten in den Flachwasserzonen schon immer bedroht. In Bayern trifft dies vor allem für die Roseninsel zu. Dort, an der freigespülten Nordostspitze, setzten wir im Jahr 2006 die Dokumentation der eisenzeitlichen Siedlungsreste fort.

Weitere Untersuchungen galten zwei neu entdeckten Einbäumen im Wildsee sowie der Hemhofer Seenplatte, welche mit einem Team von bis zu acht Tauchern an mehreren Wochenenden prospektiert wurde. Im Mittelmeer spürten BGfU-Mitglieder der spannenden Geschichte zweier Flugzeugabstürze nach.

Die zahlreichen Tätigkeiten im Trockenen können nur skizziert werden: Veröffentlichungen im Archäologischen Jahrbuch in Bayern, im Nachrichtenblatt Arbeitskreis Unterwasserarchäologie, im Bayerischen Staatsanzeiger, in der Zeit-

schrift Archäologie in Deutschland, Beteiligung an einer Sonderausstellung des Augsburger Puppentheatermuseums, Besuch der Fachtagung in Annecy, Vortrag auf der Tagung der Gesellschaft für Archäologie in Bayern e.V. in Freising, Neugestaltung des Internet-Auftritts, erfolgreiche Bemühungen um eine neue Station am Starnberger See, Besprechungen im Denkmalamt und all die kleinen ehrenamtlichen Arbeiten eines Vereins. Es hat sich gelohnt.

Der Vorstand

LANGBÜRGNER SEE Brücken zwischen Inseln und Buchten

Kaum ein anderer See des bayerischen Alpenvorlandes ist durch eine derartige Vielzahl an Inseln, Halbinseln und verwunschenen Buchten geprägt wie der in der Hemhofer Seenplatte gelegene Langbürgner See. Die Gegend weist interessante archäologische Altbefunde auf, darunter eine römische Fernstraße und eine mittelalterliche Fernstraße sowie ein 1973 im Auftrag des Deutschen Museums geborgener Einbaum, der zwischen 710 und 810 n. Chr. (^{14}C -Datierung) gefertigt und 2001 vom Verfasser vermessen und gezeichnet wurde. Eventuell ist der Einbaum vom Langbürgner See mit den bekannten frühmittelalterlichen Burgstätten, der „Zickenburg“ und „Zinnenburg“, in Verbindung zu bringen. Die „Zickenburg“ wird in Überlieferungen zwischen 1120 und 1158 mons Seborc (Seeburg) genannt. Archäologische Ausgrabungen stehen noch aus. Es gilt jedoch als erwiesen, dass die „Zickenburg“ als Vorläufer der urbs Hademarsperch zu gelten hat, einer Burganlage, die zwischen dem Langbürgner See und dem nördlich angrenzenden Schloßsee gestanden hat. Sie wird im Jahr 1166 als zentraler Herrschaftssitz der Grafen von Falkenstein genannt, ging später in den Besitz der Wittelsbacher über und 1394 „... sambt dem Burckstal Sicklispurg dabey“ an Otto von Pienzenau.

Die „Zickenburg“ sowie die südlich davon gelegene „Zinnenburg“ wurden auf kaum 300 m voneinander entfernten



Abb. 1: Langbürgner See. Armin May beim Einmessen der mit weißen Bojen markierten Pfahlstellung vor der „Zinnenburg“. Foto: BGfU.

Moränenkegeln am Ostufer des Sees errichtet (s. Abb. 2). Sie ragen im heutigen landschaftlichen Erscheinungsbild als Halbinseln in das offene Seewasser. Da zur Entstehungszeit der Befestigungsanlagen von einem höheren mittleren Wasserpegel ausgegangen werden muss, dürften beide Anlagen ursprünglich auf echten Inseln errichtet worden sein. Karl Popp, Generalmajor a. D.,

berichtet in einem 1894 gehaltenen Vortrag über „Wallburgen, Burgstätten und Schanzen in Oberbayern“ auch von einem Steg zwischen den beiden Burgstätten, einem möglichen Hinweis auf die Gleichzeitigkeit beider Anlagen.

Vor diesem Hintergrund erfolgte im Sommer und Herbst des Jahres 2006 im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege und mit Unterstütz-

ung der Wasserwachtgruppe Bad Endorf eine großflächige unterwasserarchäologische Prospektion des Langbürgner Sees. Besonderes Augenmerk galt dem Uferareal um die beiden Inselburgen.

Es gelang u. a. die Dokumentation einer kurzen Doppelpfahlreihe aus neun noch erhaltenen und stark erodierten Pfählen zwischen beiden Halbinseln in nur geringer Wassertiefe. Die vermutlich schon von Popp gesichtete Doppelpfahlreihe verläuft von der Südspitze der „Zickenburg“ in südöstlicher Richtung zur „Zinnenburg“ und besteht aus Pfählen mit einem Durchmesser von ca. 25 cm. Von einem Pfahljoch zum nächsten konnte ein Abstand von durchschnittlich 2,50 m

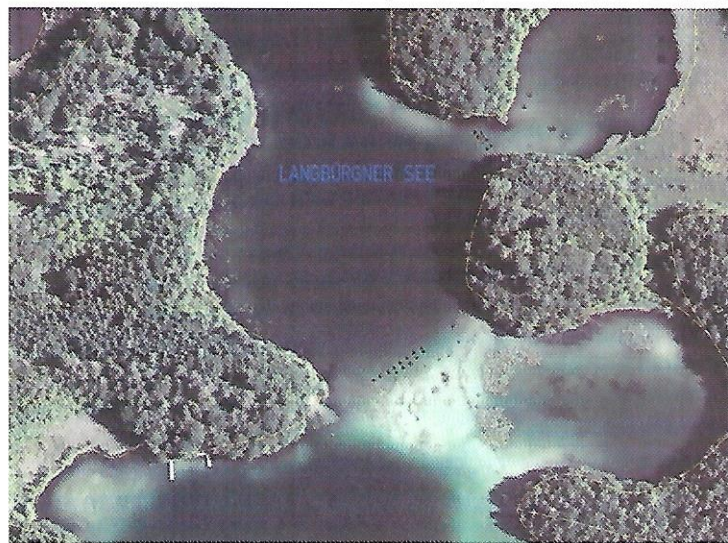


Abb. 2: Langbürgner See aus der Luft (Foto genordet). Dargestellt sind die beiden Übergänge an der „Zickenburg“ im Norden und an der „Zinnenburg“ im Süden. Foto: Vermessungsamt Rosenheim.

ermittelt werden, bei einer Jochbreite von ca. 2,90 m. Aufgrund des stark erodierten Zustandes ist ein Zusammenhang mit den beiden Befestigungsanlagen vorstellbar. Die Doppelpfahlreihe könnte als Steg oder als kleine Balkenbrücke angesprochen werden. Entnommene Holzproben werden aktuell einer ^{14}C -Datierung unterzogen.

Darüber hinaus konnten weitere, bis auf Grundniveau aberodierte Pfähle zwischen der „Zinnenburg“ und dem Westufer in ca. 3 m Wassertiefe entdeckt werden (s. Abb. 2). Diese weisen einen Durchmesser von bis zu 50 cm auf. Ob sie damit als tragender Unterbau für eine wesentlich massivere Konstruktion gegliedert haben oder ob aufgrund einer größeren Wassertiefe der Einsatz von mächtigeren Pfählen notwendig war, kann aufgrund fehlender Aufbauten nicht mehr rekonstruiert werden. Der Nachweis von fünf erhaltenen Doppelpfahlpaaren sowie von weiteren vier in ungefähr derselben Flucht aufgenommenen Pfählen deutet vielleicht einen zweiten Brückenübergang an, diesmal zwischen „Zin-



Abb. 3: Langbürgner See. Forschungstaucher Marcus Thier beim Prospektieren mit dem Aquazep. Foto: BGfU.

nenburg“ und Westufer. Erst die Altersbestimmung wird klären, ob beide Anlagen mit den frühmittelalterlichen Befestigungen im Langbürgner See in Verbindung gebracht werden können. Bei der von Apian 1568 n. Chr. dargestellten Brücke dürfte es sich um eine andere Verbindung am Nordufer des Sees handeln.

T. Pflederer

Literatur:

- T. Pflederer, Aktuelle Forschungen in bayerischen Seen, in: NAU 8, 2001, S. 21 ff.
- K. Popp, Wallburgen, Burgstätten und Schanzen in Oberbayern, in: Oberbayer. Archiv 49, 1895, S. 161 ff.
- K. Schwarz, Archäologisch-topographische Studien zur Geschichte frühmittelalterlicher Fernwege und Ackerfluren im Alpenvorland zwischen Isar, Inn und Chiemsee, Kallmünz 1989, S. 110 ff.
- W. Torbrügge, Vor- und Frühgeschichte in Stadt und Landkreis Rosenheim, Rosenheim 1959, S. 54 f., 91, 101 f.

WILDSEE Tauchen im Moorsee - Die Einbäume des Wildsees

Im Januar 2006 machte Herr Thurn vom Forstamt Oberammergau das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege auf einen Einbaum im nahezu verlandeten Wildsee bei Saulgrub aufmerksam. Im Auftrag des Landesamtes erfolgte daher im Juni 2006 die Durchführung einer unterwasserarchäologischen Prospektion. Trotz schlechter Sichtbedingungen von max. 20 cm bewahrheitete sich die Beobachtung des Finders: zum Teil noch eingebettet in den am Ufer anstehenden Torf zeigte sich in nur 1 m Wassertiefe der auf einer Länge von etwa 4,60 m freiliegende Bootskörper eines hervorragend erhaltenen Einbaumes mit komplett erhaltenen Bordwänden und der Bugpartie. Das Heck ist im anstehenden Torf zu vermuten. Der Einbaumkörper ragt ohne Schichteinbindung ins freie Wasser und ist zum See hin um 90 Grad auf die Steuerbordseite verkippt, so dass die Backbordseite nach oben und die Steuerbordseite nach unten weist. Auf-

grund der schlechten Sichtverhältnisse gelang nur eine skizzenhafte zeichnerische Dokumentation in Aufsicht und im Seitenprofil. Die ^{14}C -Analyse einer Holzprobe ergab ein Baudatum zwischen etwa 1464 und 1640 n. Chr.

Noch während der Dokumentation dieses Wasserfahrzeuges machte der Finder die Archäologischen Forschungstaucher auf ein weiteres „ausgehöhlttes Holz“ am gegenüberliegenden Seeufer aufmerksam. Schnell stellte sich heraus, dass dieses „Holz“ den Rest eines weiteren Einbaumes darstellte. Dieser liegt in ca. 1,5 m Wassertiefe ebenfalls ohne Schichteinbindung mit dem Bootsinnenraum nach oben auf dem Untergrund des Moorsees und ist vergleichsweise schlecht erhalten. Seine Restlänge misst vom Heck bis zur Bruchstelle rund 4,90 m. Der Bugabschnitt konnte leider nicht aufgefunden werden. Eine systematische Prospektion des angrenzenden Seeuntergrundes blieb ohne Erfolg. Die ursprüng-

liche Gesamtlänge des Einbaumes kann daher nicht mehr ermittelt werden. Die Bordwände sind mit einer Dicke von ca. 1 cm sehr dünn ausgearbeitet und besitzen nur noch eine Resthöhe von ca. 10 cm. Die Steuerbordwand bricht nach 2,90 m vom Heck aus ab. Insgesamt scheinen die Bootswände leicht nach außen geneigt aus dem Einbaumboden hervorzugehen. Auch im zweiten Fall erfolgten eine zeichnerische Aufnahme sowie eine Holzprobenentnahme mittels Bohrer. Die Datierung ergab ein Entstehungsalter zwischen 1650 und 1950 n. Chr.

In unmittelbarer Umgebung der Einbäume konnten mehrere Fischriese, bestehend aus langen, kräftigen, koniferenreichen Ästen, beobachtet werden. Die beiden Einbäume scheinen im Wildsee ebenfalls zum Fischen verwendet worden zu sein.

T. Pflederer

Im Hochsommer 2006 führte die BGfU eine 50 m² umfassende Oberflächenaufnahme in den Gewässern vor der Nordostspitze der Roseninsel im Starnberger See durch. Auftraggeber war das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege. Das 5 x 10 m messende Untersuchungsareal besaß eine nordnordöstlich-südsüdwestliche Orientierung und folgte dem Uferverlauf an der Inselfspitze. Bereits im Vorjahr konnte ein 5 m breiter und 15 m langer Streifen erfasst werden, der sich vom Ostufer ausgehend in Richtung des Freiwassers erstreckte. Die aktuelle Kampagne schloss direkt nördlich an die letztjährige Untersuchungsfläche an. Ergänzend zu den Oberflächenaufnahmen wurde ein uferparalleles Bohrtrasekt angelegt, welches Aufschluss über die lokale Stratigraphie liefern sollte.

Die Flachwasserzone rund um die exponierte Inselfspitze zeichnet sich als besonders neuralgischer Punkt der lokalen Fundorttopographie aus. Ausgedehnte Konzentrationen eisenzeitlicher Bauhölzer und vorgeschichtliche Kulturschichten liegen dort ungeschützt am Seegrund. In den vergangenen Jahren haben Abspülvorgänge zu einer fortschreitenden Flächenerosion an der Nordostspitze der Roseninsel geführt. Bestimmungen des Radiokarbonegehaltes dreier Konstruktionshölzer erbrachten kalendarische Daten zwischen Ende des 6. und Anfang des 4. Jahrhunderts v. Chr. Demnach sind die Befunde vor dem Nordostufer der späten Hallstatt- bzw. frühen La-Tène-Zeit zuzuweisen. Auf der eisenzeitlichen Landkarte Mitteleuropas markiert die Roseninsel somit einen exzeptionellen Fundpunkt. Trotz eisenzeitlichen Fundgutes aus den Schweizer Pfahlbauten sind Ufersiedlungen vergleichbarer Zeitstellung im nördlichen Alpenvorland derzeit nicht zu fassen.

Vereinzelt finden sich vor der Nordostspitze Kant- und Rundhölzer, den überwiegenden Anteil der Bauhölzer machen jedoch langschmal zurechtgearbeitete Bretter aus. Interessanterweise besitzen sie häufig rechteckige Aussparungen und muldenartige Vertiefungen an ihrer Oberfläche. Hölzer mit beiden Konstruktionsmerkmalen konnten bislang nicht beobachtet werden. Vermutlich dienten sie zur Aufnahme von Ständern oder als Schwellenkreuzungen. Denkbar wäre beispielsweise eine ursprüngliche Funktion im Rahmen von Schwellbalkenhäusern, wie sie aus späthallstattzeitlichen Siedlungen, beispielsweise der Heuneburg an der Oberen Donau, bekannt sind.

Bereits Sigmund von Schab entdeckte infolge heftiger Winterstürme im Dezember 1872 drei freigespülte Schwellenrahmen vor dem östlichen und südöstlichen Inselufer, welche er als Reste hölzerner Fußböden bzw. Unterbauten von Pfahlhütten deutete (v. Schab, S. 74). Moderne taucharchäologische Maßnahmen konnten diese Schwellenrahmen nicht lokalisieren, was aber aufgrund der hohen Erosionsrate an der seezugewandten Ostseite der Roseninsel kaum verwundert.

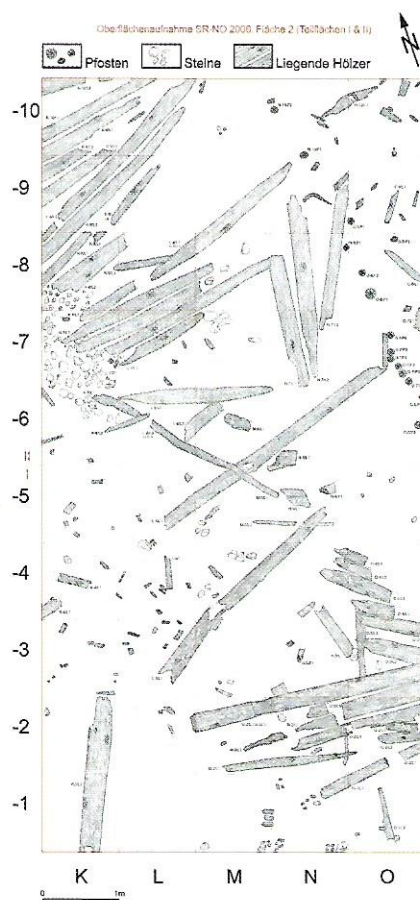


Abb. 4: Roseninsel, Nordostspitze. Gesamtplan der Oberflächenaufnahmen 2006. Grafik: U. Schlitzer, BGfU.

Viele der Hölzer vor der Nordostspitze sind parallel gelagert und bilden einen von Nord gen Süd verlaufenden Streifen, welcher an eine Art Spülsaum erinnert. Ihre Orientierung ist womöglich Resultat der auflaufenden Brandung. Falls dies zutreffen sollte, dürfte es sich um angespülte und somit verlagerte Konstruktionselemente eisenzeitlicher Bauten handeln. Letzte Gewissheit hierüber kann jedoch nur eine Schichtgrabung liefern. An den Enden einiger liegender Rundhölzer vor der Nordostspitze sind trotz massiver Erosionsschäden Bearbeitungsspuren zu erkennen. Derzeit kann allerdings nicht gesagt werden, ob es sich

dabei um die bebeilten Vorköpfe von Stämmen ehemaliger Blockbauten oder die erodierten Spitzen stark verkippter Pfähle handelt, welche in das Sediment ziehen. Eckverkämmungen mit den für Blockbauten üblichen Formen der Sattel- oder Rundkerbe fehlen bislang aber gänzlich im archäologischen Befund.

Die abgeteufte Bohrungen haben gezeigt, dass man noch bis zu 40 m nördlich der Inselfspitze und rund 20 m südlich der Dokumentationsfläche mit anthropogen beeinflussten Horizonten zu rechnen hat. Alle Bohrkern aus diesem Areal wiesen Kulturschichtanzeiger auf. 2005 hatten die Bohrprofile zwei Kulturschichten zu erkennen gegeben, welche durch ein dünnes Seekreideband von einander getrennt wurden. Diese Beobachtung konnte leider nicht verifiziert werden. Vielmehr steht unterhalb des rezenten Oberflächenschlicks zumeist eine sandige Ablagerung mit einem geringen Anteil Holzkohle und Organik an, welche im Schnitt 10 bis 20 cm mächtig ist. Hierbei dürfte es sich um die erodierten und versandeten Reste einer Kulturschicht handeln. Ihr Erscheinungsbild muss wohl auf eine Transgression zurückgeführt werden. Es folgt eine Detritusschicht, welche die klassischen Kulturschichtanzeiger in höherer Konzentration aufweist. Dieser Regressionshorizont variiert in seiner Mächtigkeit zwischen 5 und 20 cm. Die Trennung zwischen beiden Schichten ist zumeist recht undeutlich, allerdings fällt auf, dass der Sandanteil in Richtung des Freiwassers beständig zunimmt und Kulturschichtanzeiger rar werden. Die landseitigen Bohrungen vor der Nordostspitze erbrachten zudem den Nachweis einer zweiten, ebenfalls stark von Sand durchsetzten Transgressionsschicht mit vereinzelt Markern einer Kulturschicht. Der Detritushorizont liegt dieser 5 bis 10 cm dünnen Ablagerung auf. Unterhalb des Kulturschichtenpaketes folgen verschiedene Seekreidelagen und schließlich der glaziale Ton.

U. Schlitzer

Literatur:

- E. Gersbach, Baubefunde der Perioden IVc – IVa der Heuneburg. Heuneburgstudien 9, Mainz am Rhein 1995.
- S. von Schab, Die Pfahlbauten im Würmse. Beitr. Anthr. u. Urgesch. Bayerns 1, 1877, 1 ff.
- U. Schlitzer, Taucharchäologische Untersuchungen an der Nordostspitze der Roseninsel, in: AJB 2005, S. 53 ff.
- U. Schlitzer/T. Pflöderer, Abtauchen in die Eisenzeit. Unterwasserarchäologie an der Nordostspitze der Roseninsel im Starnberger See, in: NAU 13, 2006, S. 87 ff.

FRANKREICH Rätzel um einen V12-Flugzeugmotor aus dem Mittelmeer

Am 31. Juli 1944 startete um 08:45 Uhr Antoine de Saint-Exupéry, der Autor des „Kleinen Prinzen“, im Alter von 44 Jahren vom Flughafen Borgo auf Korsika. Sein Auftrag lautete die militärische Aufklärung der Region um Grenoble. Seit diesem Tag galten Saint-Exupéry und sein Flugzeug, eine unbewaffnete P-38 Lightning, als vermisst. Die genaue Absturzstelle war unbekannt. Doch das sollte sich nach 54 Jahren ändern. Am 7. September 1998 bemerkte der Fischer Jean-Claude Bianco beim Einholen seines Netzes südöstlich vor Marseille einen kleinen verkrusteten Gegenstand, der sich in den Maschen verfangen hatte. Ein silbernes Armband mit dem Namen seines einstigen Besitzers: ANTOINE DE SAINT-EXUPERY. Einer der wenigen, die dem Fischer seine wunderbare Geschichte glaubten, war der

französischen Nationalhelden. Doch warum war der Schriftsteller südöstlich von Marseille, 200 km entfernt von seiner Flugroute abgestürzt? War es ein Unfall, technisches Versagen, Selbstmord oder ein Absturz aufgrund von Feindeinwirkung? Bei der Suche nach den Trümmerteilen der P-38 war zwischen den verschiedenen Bruchstücken ein deutscher Flugzeugmotor gefunden worden, ein V12-Motor, wie er häufig im 2. Weltkrieg sowohl von den



Abb. 6: Eine Messerschmitt BF 109 F4 mit einem DB 601-Motor. Repro: BGfU.

musste. Außer dem Motor wurden jedoch keine weiteren Teile eines solchen Flugzeugs gefunden. Warum liegt der deutsche Motor zwischen den Teilen der amerikanischen P-38? Aus welchem Flugzeug stammt er und was ist mit diesem Flugzeug passiert?

Luc Vanrells Fragen sollten bald Lino von Gartzen und Marcus Thier von der BGfU beschäftigen. Nachdem wir Luc im Frühjahr 2005 in Marseille besucht hatten, beschlossen wir, uns gemeinsam der weiteren Untersuchung des DB 601 zu widmen. Zusammen mit Lena von Gartzen sammelte ich Informationen im Daimler-Chrysler-Archiv in Stuttgart und im Militärarchiv in Freiburg. Wir fanden die Bauteilnummern in der Teileliste des DB 601 E-Modells. Ein Konzept zur weiteren Untersuchung des Motors und der Suche nach dem passenden Flugzeug wurde erstellt und den französischen Behörden, dem Kulturministerium, dem deutschen Auswärtigen Amt sowie der Bundesfinanzdirektion als Eigentümerin des Motors vorgelegt. Wir erhielten die Genehmigung zur Bergung des 800 kg schweren Motors, welche zusammen mit französischen Berufstauchern erfolgte. Am 28. April 2006 wurde der Motor mit einem 2 t Hebesack aus 55 m Tiefe geborgen und im Hafen von Marseille mit einem Kran auf unseren Anhänger verladen (Abb. 5). Nach seiner Ankunft in Bayern wurde der Motor gründlich gereinigt und anschließend dem „Werftverein“ im alten Flughafen Oberschleißheim übergeben. Inzwischen verdichten sich die Hinweise, dass der Motor zu einer Messerschmitt BF 109 F4 gehört (Abb. 6), welche im Dezember 1943 vor Marseille ins Meer stürzte.

L. v. Gartzen



Abb. 5: Verladen des V12-DB 601-Motors im Hafen von Marseille, April 2006. Foto: BGfU.

Marseiller Taucher und Unterwasserarchäologe Luc Vanrell. Er begann das Gebiet rund um die Fundstelle systematisch zu untersuchen. In Tiefen zwischen 50 und 80 m waren auf eine Fläche von ca. 1.000 x 300 m Wrackteile eines Flugzeugs verteilt. Bald war klar, dass es sich bei dem Flugzeug um ein spätes P-38 Modell handelt, wie es auch Saint-Exupéry auf seinem letzten Flug geflogen hatte. In den Gewässern von Süd-

Alliierten als auch von der deutschen Luftwaffe verwendet wurde. Die naheliegende Vermutung, es handele sich um einen der beiden V12-Motoren der P-38 von Saint-Exupéry, wurde nach der Prüfung der Bauteilnummer des Zylinderblocks und einem dort angebrachten Skoda-Symbol wieder verworfen. Bald war sicher, dass der Motor, ein Daimler-Benz V12-DB 601, zu einem deutschen Jagdflugzeug gehören

IMPRESSUM - Jahresbericht der Bayerischen Gesellschaft für Unterwasserarchäologie e.V. (Hrsg.)

Redaktion und Layout: Dr. Marcus Prell

Autoren: Dr. Tobias Pflederer, Ulrich Schlitzer M.A., Lino v. Gartzen

Satz und Druck: Kornreiter, Oberhausen-Kreut

Bezug und Abonnement kostenlos unter der Vereinsadresse: siehe www.bgfu.de

© BGfU 2007 – Vervielfältigung in Absprache mit dem Herausgeber erlaubt