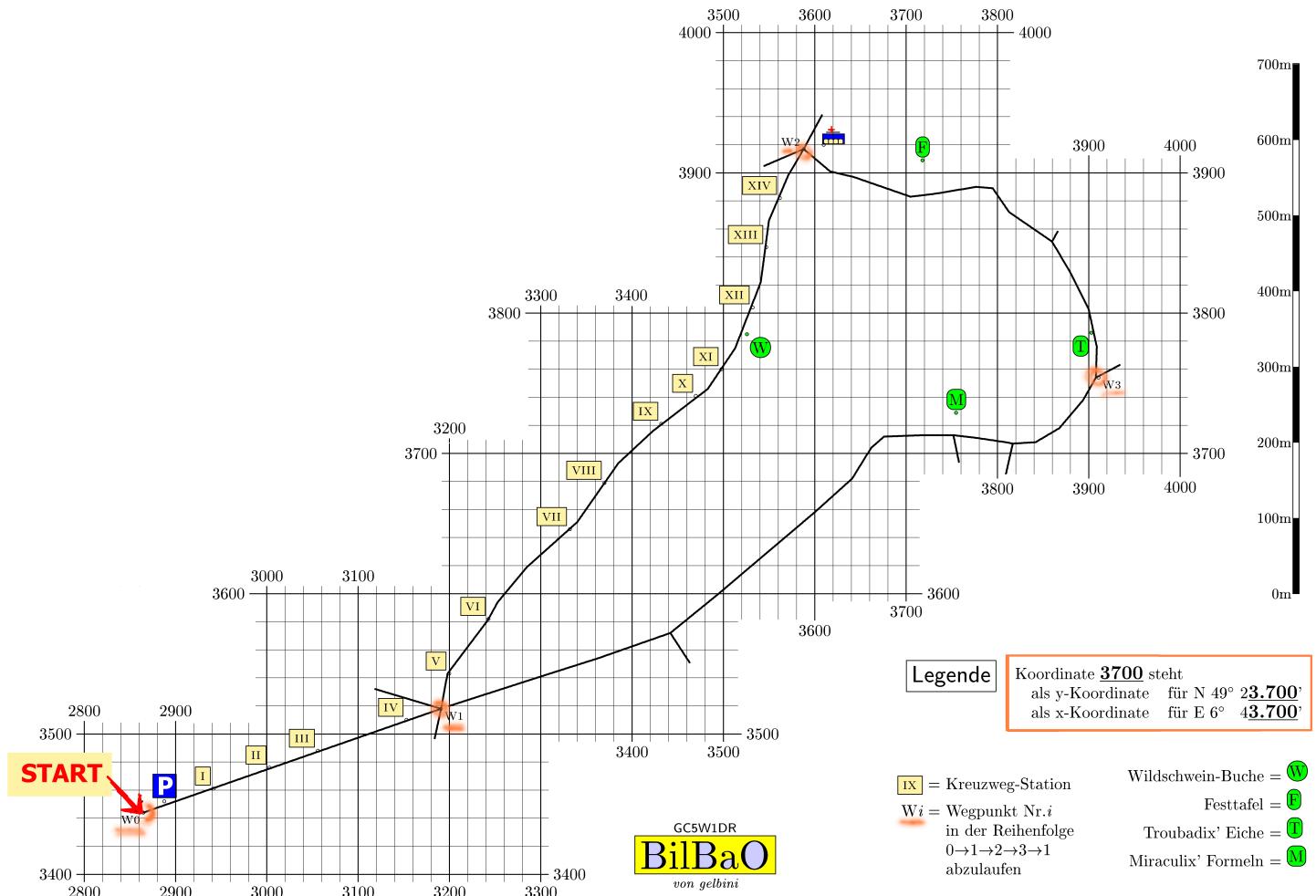


# BilBaO

versteckt von gelbini

Wie Du sicher weißt, endet jedes Abenteuer von Asterix und Obelix (und Idefix und ...) mit einem Festessen an großer Tafel und mit reichlich Wildschwein. Mit diesem 4,5km langen Cache entlang der Beckinger „Bildchen-Runde“ kannst Du ein wenig nacherleben, was es heißt, ein solches Bankett zu organisieren: Es ist der (Bil)dchen-(Ba)nkett-(O)rga-Cache.

Von kleinen Abstechern und dem Weg zum Final abgesehen verläuft die Strecke wie es die Wegpunkte der Reihe nach angeben, vom Parkplatz am Reiterhof zu der Kapelle „Bildchen“ und zurück.



Auf dieser Strecke sind auf verschiedene Weisen 10 Zahlen zu sammeln, aus denen sich die Final-Koordinaten ergeben.

Für manche Zahlen muss an **vorgegebenen Stellen** etwas gemacht werden. (nämlich geschaut, gezählt, gemessen: benötigte Messgeräte selbst mitbringen!)

Für andere Zahlen muss auf dem ganzen Weg **Ausschau gehalten** werden.

Die Bilder in diesem Listing sind schon einige Jahre alt, stimmen aber noch ungefähr.

# 1 Vorgegebene Stellen

## 1.1 Stellen mit bekannten Koordinaten

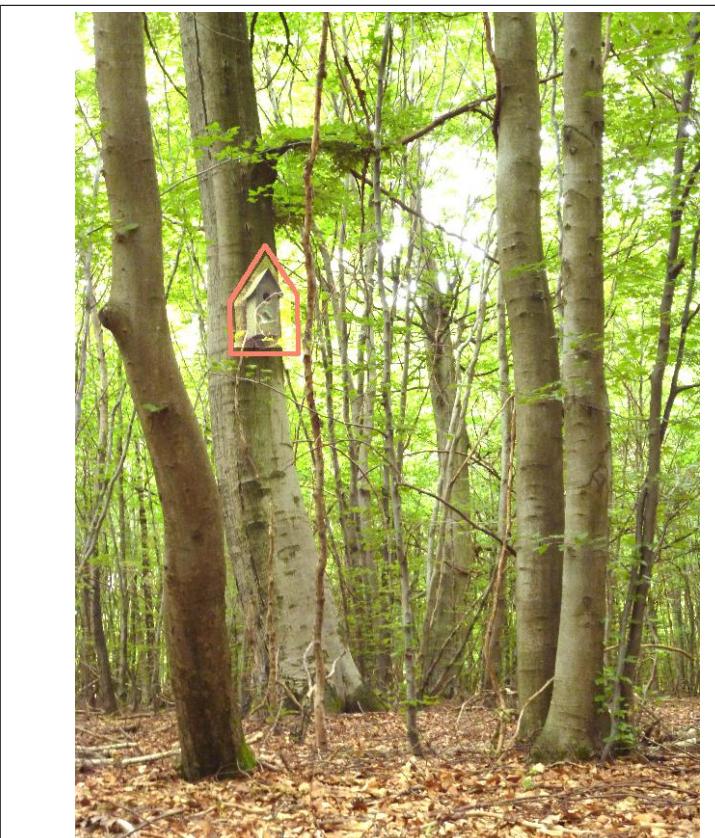
### ■ 1. Station: Die Wildschwein-Order-Buchw → W

Hier steht eine ziemlich kletterfreundliche Buche: An ihr können die Bewohner des bekannten kleinen gallischen Dorfes anonym Wildschweinbestellungen abgeben! Wer zwei Wildschweine haben will, bohrt ein Loch mit 6mm Durchmesser in einen Ast in circa 3m Höhe. Um fünf Wildschweine zu ordern bohrt man ebenfalls ein solches Loch, steckt aber zusätzlich ein Holzstiftchen hinein.

**Wie viele Wildschweine sind zur Zeit bestellt?**

(Nebenbei kannst Du hier erkennen, dass die Gallier eine Vorliebe für geometrische Muster haben.)

So sieht die Wildschwein-Order-Buche vom Weg aus gesehen aus.



Dieses Bild wurde ziemlich genau von der Mitte der Festtafel aus aufgenommen.

### ■ 2. Station: Der Festplatz → F

Hier gibt es einen ziemlich großen freien Platz zwischen den Baumstämmen, fast schon eine Lichtung. Der Platz könnte recht gut aus einem nahegelegenen Vogelhaus eingesehen werden. Er ist in jeder Richtung zwischen 10 und 20 Meter weit und damit groß genug für die Festtafel! Diese Tafel soll dieses Mal ein möglichst großer kreisrunder Tisch sein. An ihm wird am Rand gegessen, und auf ihm in der Mitte getanzt. Da Gallier damals noch etwas kleiner waren als heute, und weil man irgendwann sowieso lieber am Tisch liegt als sitzt, deshalb darf der Tisch beliebig niedrig (!) sein.

**Wie viele halbe Meter dürfte die Tischplatte dann als Radius maximal haben?**

(Tipp: Bandmaß bis 10m wäre toll, es tut's aber z.B. auch eine Schnur mit Knoten in Abständen von einem Meter. Und zu zweit ist es einfacher.)

### ■ 3.Station: Troubadix' Eiche → T

Hier steht eine ziemlich dicke Eiche: Wie dafür gemacht, den Barden Troubadix an ihr festzubinden! Etwa in Hüfthöhe hinten links am Baum sieht man noch, wo Troubadix das vorige Mal angebunden war. Es soll auch dieses Mal wieder ein Seil von dieser Stelle aus einmal um den Stamm herum bis zur selben Stelle angelegt werden.

**Wie viele ganze englische Fuß muss das Seil mindestens lang sein?**

(Troubadix kann zwar als vernachlässigbar dick angesehen werden, schlage sicherheitshalber dennoch 10cm Seillänge drauf!)

### ■ Miraculix' Formelsammlung → Rezeptur

Hier steht ein ziemlich kleines Bäumchen im Fuße eines großen Baumes. Das kam davon, wie der Druide Miraculix vor einiger Zeit hier mit neuen Rezepturen für Zaubertränke experimentiert hat. Miraculix kann aber nicht nur Chemie, sondern auch Mathe: Er hat für diesen Cache einige Rechenrezepte zusammengebraut, die es Dir ermöglichen sollen, das Final sogar dann zu finden, wenn Du am Schluss nicht alle Zahlen richtig hast. An diesem Bäumchen findest Du ein Tütchen mit Zetteln, auf denen diese Zauberformelsterme stehen. Solange noch mindestens ein Zettel übrig bleibt, darfst Du Dir gerne einen der Zettel aus dem Tütchen mitnehmen. Ansonsten sag bitte in Deinem Log Bescheid, dass die Zettel alle sind! Für den Notfall, dass auch der letzte Zettel (oder gar das ganze Tütchen) irgendwie wegkommt, hat Miraculix an einem westlichen Nachbarbaum noch einen Reserve-Zettel versteckt, der natürlich nicht zum Mitnehmen gedacht ist. Ebensowenig wie der Reserve-Reserve-Zettel an dem toten östlichen Nachbarbaum. Alle Reserve-Zettel befinden sich etwa in 3m Höhe.

An dieser Buche befinden sich die Zettel mit den Formelternen.



Hinter dieser dicken Buche befindet sich eine kleinere, in der Miraculix  
1) seinen Kessel abstellt  
2) einen Reserve-Zettel aufgehängen hat

## 1.2 Durch Bilder beschriebene Stellen

### ■ Bild 1: Bäumchen am Baum → S

Auf dem Weg zum Bankett kann man einige Sehenswürdigkeiten des gallischen Waldes bestaunen. Irgendwo am Weg findet man in einigen Metern Höhe das Bäumchen am Baum, welches dieses Bild Nummer 1 zeigt. (Hier weicht die aktuelle Realität recht deutlich vom Bild ab.)

**Welche Nummer hat die nur wenige Meter entfernte Kreuzweg-Station?**



Falls Du diese Sehenswürdigkeit nicht siehst, kannst Du auch beantworten:

**Wie viele Nullen stehen in der Saarbrücker Telefonnummer der Firma,  
die die römische Stadtluft vertreibt?**

### ■ Bild 2: Ein verirrter Gallier → N

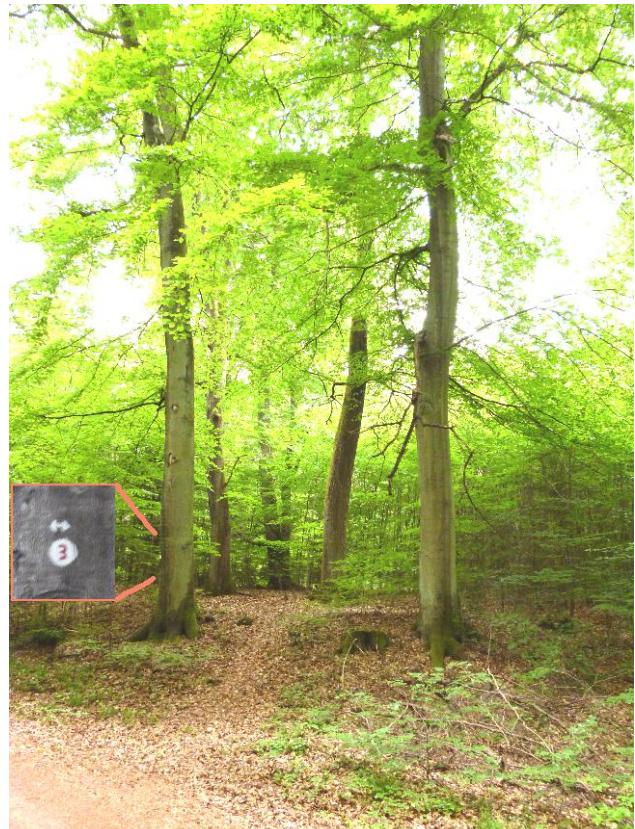
Irgendwo zwischen drittem und erstem Wegpunkt erreichst Du diejenige Stelle des Weges, von der aus dieses Bild Nummer 2 aufgenommen worden ist.

Der Weg verläuft hier in einer Linkskurve durch ein Mini-Tal, und die Aufnahme zeigt eine Gruppe mächtiger Bäume, die auf einer kleinen Anhöhe rechts vom Weg stehen. Falls Du schon das Schild „7km“ passiert hast, bist Du schon dran vorbeigelaufen.

Angenommen, der verirrte Gallier Navipeilnix fragt Dich hier, in welcher Richtung die Wildschwein-Order-Buche liegt.

**Welche Gradzahl (auf 15°-Schritte gerundet) hilft ihm weiter?**

(0°=Norden, 90°=Osten, usw. Wenn Du also z.B. 198° (etwa süd-südwest) messen würdest, wäre N=195)



## 2 Ausschau halten

■ Parkplätze →  $P$  Zu dem Festmahl kommen auch einige Gäste von weiter weg, zum Teil geritten oder mit Wagen. Für die Reit- und Zugtiere werden „Parkplätze“ benötigt, die natürlich auch ausgeschildert sein sollen. Damals hat man hierfür runde Schilder mit dickem roten Rand verwendet, die einen schwarzen Reiter auf schwarzem Pferd auf weißem Hintergrund zeigen. Egal, ob von vorne oder hinten:



Wie viele dieser Schilder kann man auf dem ganzen Weg sehen?  
Addiere noch 2 ehemalige Schilder!

■ Gelbe Pfosten →  $G$  Je nach Herkunft kann man manchen Gästen den Weg zum gallischen Dorf anhand der römischen Aquä- und Viadukte erklären, die halb Europa durchzogen haben. Von diesen Bauwerken ist zwar oberirdisch heute kaum noch etwas zu sehen, aber es gab parallel zu jedem Aquädukt eine unterirdische Gasleitung, durch die original römische Stadtluft in alle Teile des Imperiums gepumpt worden ist. Schon dies ist kaum bekannt, und erst recht nicht, dass diese Leitungen zum Teil noch heute genutzt werden. Um sie zwecks Wartung wiederzufinden markieren gelbe Pfosten ihren Verlauf.



Wie viele dieser Pfosten kann man auf dem ganzen Weg sehen?  
(In weniger als 30 Meter Entfernung)

■ Kilometer-Schildchen →  $K$  Während des Banketts wären manche Menschen als Gäste unerwünscht, nämlich römische Legionäre. Um sie zu verwirren stehen am Weg entlang ELF kleine rechteckige Schilder mit scheinbar zufälligen Kilometerzahlen in schwarzer Schrift auf weißem Grund. Ein System dahinter dürfte der durchschnittliche Legionär nicht erkennen, es ist aber tatsächlich eins vorhanden und vollständig umgesetzt.



Wie viele Kilometer ergeben alle Schildchen (einschließlich Start) zusammengezählt?

■ Rohre aus Beton →  $R$  Majestix, der Chef des Dorfes fürchtet nichts mehr, als dass ihm der Himmel auf den Kopf fallen könnte, einschließlich der Wolken. Deshalb muss rund um das Dorf dafür gesorgt sein, dass eventuelles Regenwasser gut ablaufen kann. Hierfür sind bereits einige Röhren aus Beton quer in den Weg eingelassen.

Achtung: Je nach Vegetation sind die Röhren eventuell leicht zu übersehen!

Und nochwas: Die 63 gibt es hier nicht mehr.  
(sondern an einem Baum ein paar Meter weiter)



Über wie viele dieser Röhren führt der gesamte Weg?

■ Innenradius →  $I$

Welchen Innenradius (auf ganze Zentimeter gerundet) hat die erste dieser Beton-Röhren?

Falls Du bis zur Kreuzweg-Station VIII immernoch kein Rohr gefunden hast, solltest Du ein Stück zurückgehen ;-)

### 3 Berechnung der Final-Koordinaten

Am Ende des Weges wirst Du hoffentlich alle zehn Zahlen bestimmt haben, die das Listing bis hierher beschrieben hat. Aus diesen Zahlen errechnest Du das Final in folgenden drei Schritten.

- Damit die Rechnerei schon mal ein wenig übersichtlicher wird, bilde aus Deinen bisherigen 10 Zahlen 5 neue, indem Du berechnest:

$$A = W - P \quad B = K - F \quad C = T + G - 2 \quad D = S + R \quad E = N - I$$

- Berechne die Zauberzahl  $Z$  nach einem der Rechenrezepte, die Dir Miraculix hat zukommen lassen. Wenn Deine 5 Zahlen  $A, B, C, D$  und  $E$  alle stimmen, liefert jedes Rezept für  $Z$  denselben Wert.

Erhältst Du nach den verschiedenen Formeltermen verschiedene Werte, ist irgendwas faul. Dabei macht es aber gar nichts, wenn *nur eine* Deiner fünf Zahlen falsch ist: In diesem Fall liefern immer noch vier der zehn Rechenausdrücke den richtigen Wert für  $Z$ . Bei mehr als einer falschen Zahl wird es allerdings schwieriger. Siehe dazu weiter unten den Abschnitt Fehlersuche.

- Berechne:  
 $Y$  als den Rest bei der Division von  $17 \cdot Z$  durch 200  
 $X$  als den Rest bei der Division von  $193 \cdot Z$  durch 400

Das Final liegt bei  
( N  $49^\circ 23.(400 + Y)'$  | E  $6^\circ 43.(X)'$  )

**Fehlersuche** Man kann sich bei den einzelnen Messungen und Zählungen ziemlich schnell mal vertun. Solange wenigsten ein paar Deiner Zahlen stimmen, soll es jetzt an den anderen nicht scheitern. Um herauszufinden, welche Zahlen stimmen, kannst Du Deine Zahlen paarweise mit den folgenden Tests checken. Besteht ein Zahlenpaar den Test, stimmen höchstwahrscheinlich beide Zahlen. Die Tests bestehen darin, dass jeder der folgenden Rechenausdrücke eine Quadratzahl ergibt:

$$W^2 + P^2 + 40 \quad K^2 + F^2 + 95 \quad T^2 + G^2 + 15 \quad S^2 + R^2 + 0 \quad N^2 + I^2 + 406$$