

# Ryhiner Bounding Box Tool Beta

## Dokumentation

---

Copyright (C) 2012 Samuel Bucheli

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.3 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the accompanying file COPYING or at <http://www.gnu.org/licenses/fdl-1.3.txt>.

## Umfang und Beschreibung

Das Ryhiner Bounding Box Tool ist ein einfaches Hilfsmittel, um die Nacherfassung der Koordinaten der historischen Karten in der [Sammlung Ryhiner](#) zu erleichtern. Das Ryhiner Bounding Box Tool ist in HTML 5 und JavaScript geschrieben und sollte somit auf den meisten modernen Betriebssystemen und Browsern lauffähig sein. An dieser Stelle sei jedoch auch ein Wort der Warnung angebracht: Beim Ryhiner Bounding Box Tool handelt es sich um einen Prototyp bzw. Proof of Concept und kommt daher ohne jegliche Garantie. Insbesondere ist in der momentanen Version keine Undo-Funktion implementiert.

Das Tool umfasst die folgenden Dateien

- boundingBoxTool.html
- centerBox.html
- combine.html
- showPictures.html
- split.html
- js/Bounds.js
- js/Coordinate.js
- js/gruppen.js
- js/main.js
- js/PictureOverlay.js
- js/utils.js

## Übersicht Ablauf

Es hat sich bewährt, jeweils Signaturgruppenweise vorzugehen und mit zwei Bildschirmen zu arbeiten: Das Ryhiner Bounding Box Tool wird auf einem Bildschirm, die historische Karte (Zoomify) wird auf dem andere Bildschirm angezeigt.

### 1. *Bestimmen der ungefähren Koordinaten*

Der erste Schritt ist, jeweils die ungefähren Koordinaten zu bestimmen. Das Ryhiner Bounding Box Tool stellt hierzu verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, diese werden weiter unten besprochen.

### 2. *Genauigkeit einstellen*

Nachdem das ungefähre Gebiet der Karte markiert wurde, legt man die gewünschte Genauigkeit der Koordinaten fest (diese kann später immer noch verändert werden). Grundsätzlich gilt: Je grösser der Massstab der Karte, desto geringer die Genauigkeit.

### 3. Überprüfen und Anpassen der Koordinaten

Nun beginnt die eigentliche Feinjustierung der Koordinaten. Man vergleicht die Randbereiche der historischen Karte mit dem markierten Gebiet im Bounding Box Tool und nimmt allenfalls Anpassungen vor.

### 4. Kontrolle

Nachdem alle Anpassungen vorgenommen wurden, überprüft man noch einmal, ob das markierte Gebiet soweit wie möglich mit der historischen Karte übereinstimmt.

### 5. Kopieren der Daten

Hat man sich vergewissert, dass die Koordinaten in Ordnung sind, so kann man schliesslich die Daten und allfällige Anmerkungen in die Excel-Tabelle eintragen.

## Start

Das Ryhiner Bounding Box Tool selber befindet sich in der Datei [boundingBoxTool.html](#). Diese kann einfach mittels Browser (z.B. Mozilla Firefox, Google Chrome oder Microsoft Internet Explorer) geöffnet werden. Im Normalfall sollte ein Doppelklick auf die Datei ausreichend sein, allenfalls muss die Ausführung von JavaScript erlaubt werden (z.B. durch Klicken auf die Sicherheitswarnung „Geblockte Inhalte zulassen“ beim Internet Explorer). Nach dem Öffnen der Datei sollte sich das Bounding Box Tool in etwa wie in Abbildung 1: Das Ryhiner Bounding Box Tool nach dem Öffnen präsentieren.

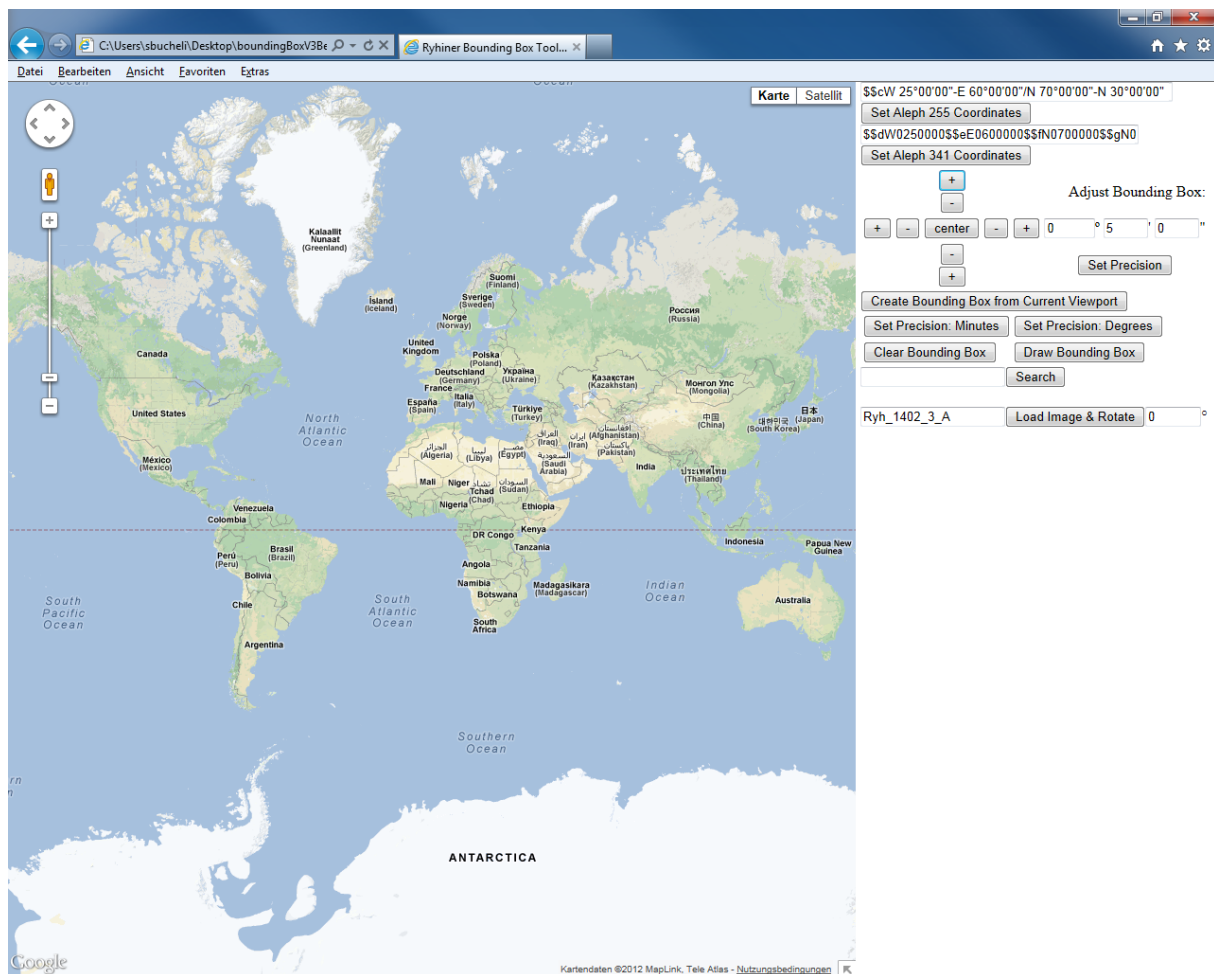


Abbildung 1: Das Ryhiner Bounding Box Tool nach dem Öffnen

### Abbildung 2: Koordinaten Feld 255

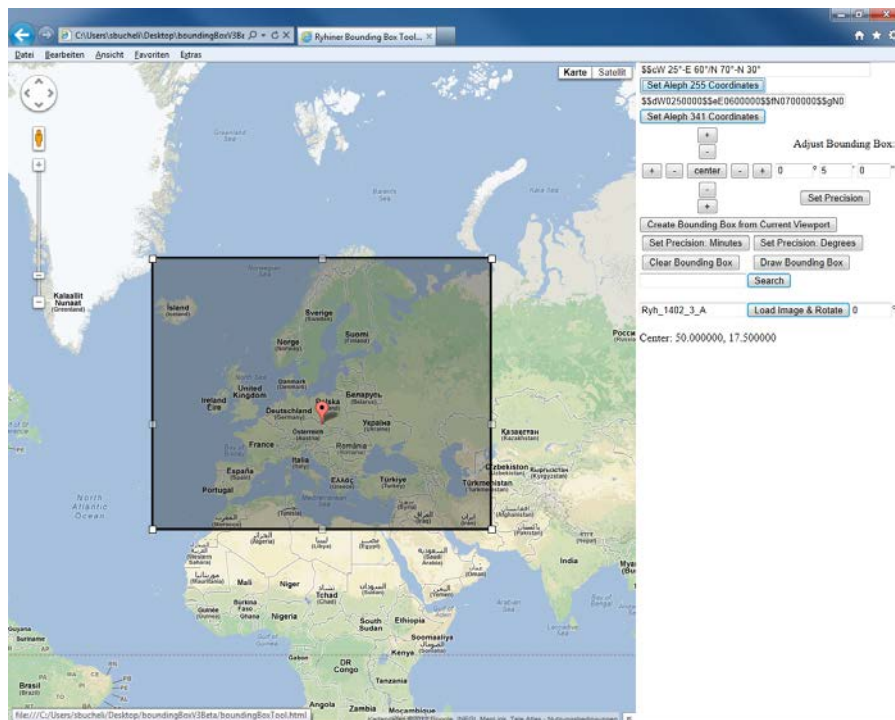


Abbildung 3: Koordinaten im Aleph Format eingeben

## Koordinaten aus gezeichnetem Rechteck

Man kann ebenfalls sehr einfach die ungefähren Koordinaten eingeben, indem man zuerst auf die Schaltfläche **DRAW BOUNDING BOX** klickt und anschliessend auf der Karte das gewünschte Rechteck mit der Maus einzeichnet (siehe Abbildung 3: Rechteck zeichnen).

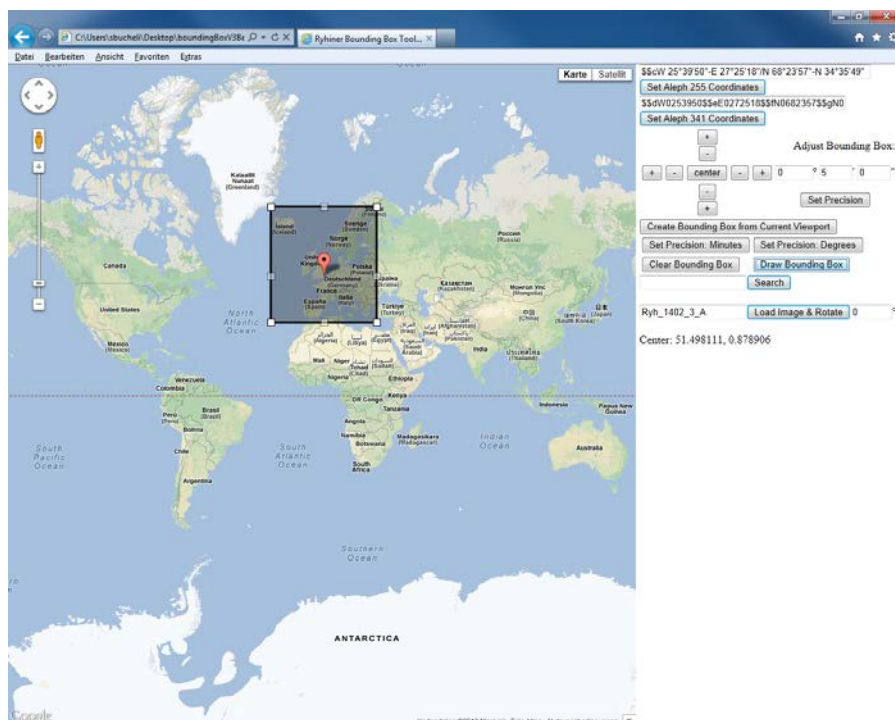


Abbildung 4: Rechteck zeichnen



## Koordinaten aus derzeitiger Ansicht

Es ist ebenfalls möglich, die aktuelle Kartenansicht als Bounding Box zu setzen. Dies geschieht mittels der Schaltfläche **CREATE BOUNDING FROM CURRENT VIEWPORT**. Hier hat man z.B. den gewünschten Ausschnitt herangezoomt (siehe Abbildung 4: Bounding Box aus Ansicht erzeugen 1)

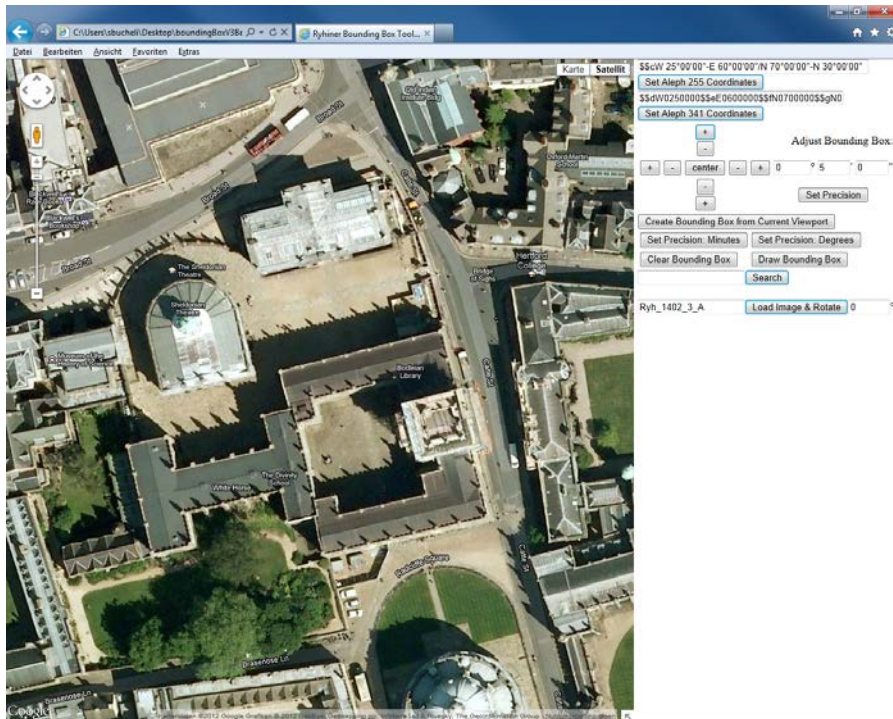


Abbildung 5: Bounding Box aus Ansicht erzeugen 1

Anschließend kann man daraus einfach eine Bounding Box erzeugen (siehe Abbildung 5: Bounding Box aus Ansicht erzeugen 2)

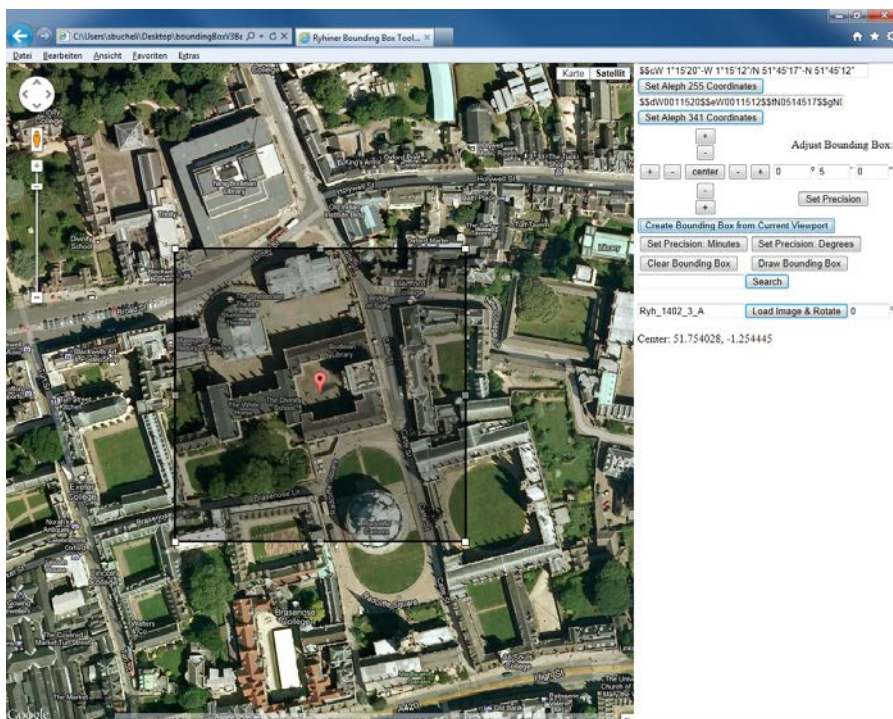


Abbildung 6: Bounding Box aus Ansicht erzeugen 2

## Koordinaten aus Suche

Es gibt ebenfalls die Möglichkeit, mittels Adresssuche die gewünschten Koordinaten zu bestimmen. Hierzu gibt man die Adresse im Feld neben der Schaltfläche **SEARCH** ein und klickt anschliessend auf diese (siehe Abbildung 7: Suchfunktion).

## Spezialfall: Mehrblättrige Karten

Liegt eine mehrblättrige Karte vor und sind die Koordinaten der Einzelkarten erfasst, so können die Koordinaten der gesamten Karte einfach mittels [combine.html](#) kombiniert werden.

Sind im umgekehrten Fall die Koordinaten der gesamten Karte bekannt oder einfach zu bestimmen, so können diese mittels [split.html](#) in ungefähre Koordinaten der Einzelkarten unterteilt werden.

Diese beiden Spezialtools werden weiter unten detailliert besprochen.

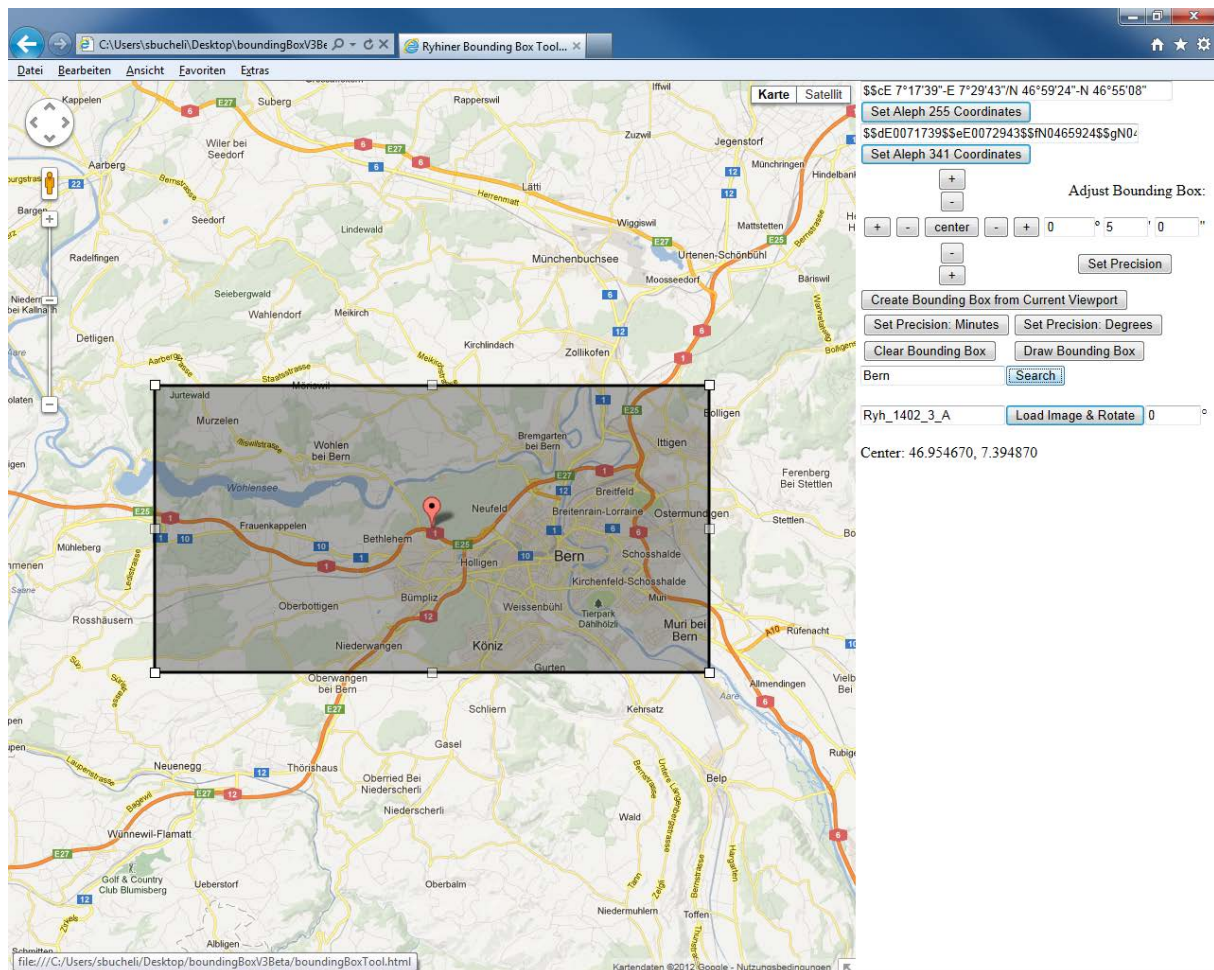


Abbildung 7: Suchfunktion

## Genauigkeit einstellen

Nachdem das ungefähre abgebildete Gebiet festgelegt ist, gilt es, die gewünschte Genauigkeit und Schrittweite allfälliger weiterer Anpassungen festzulegen (die Genauigkeit kann später immer noch verändert werden, der hier dargestellte Ablauf hat sich aber im Normalfall bewährt). Generell gilt, je grösser der Massstab, desto geringer die Genauigkeit bzw. umgekehrt, je geringer der Massstab,



desto grösser die Genauigkeit. Die gewünschte Genauigkeit kann in den Eingabefeldern unterhalb von **ADJUST BOUNDING BOX** eingestellt werden. Ein Klick auf **SET PRECISION** rundet anschliessend die Koordinaten auf das nächsthöhere Vielfache der gewünschten Genauigkeit. In Abbildung 7: Genauigkeit auf 1° einstellen wurde z.B. die Werte auf ein Grad gerundet, in Abbildung 8: Genauigkeit auf 5' einstellen wurden die Werte auf fünf Minuten genau gerundet. Da häufig auf ganze Grade oder ganze Minuten gerundet wird, stehen für diesen Zweck die beiden Schaltflächen **SET PRECISION: DEGREES** bzw. **SET PRECISION: MINUTES** als Abkürzungen zur Verfügung. Hierbei wird allerdings der Wert in den Eingabefeldern unterhalb **VON ADJUST BOUNDING BOX** nicht verändert. Nachfolgend finden sich noch einige Beispielswerte für die Genauigkeit, die sich bisher in den meisten Fällen in der Praxis bewährt haben.

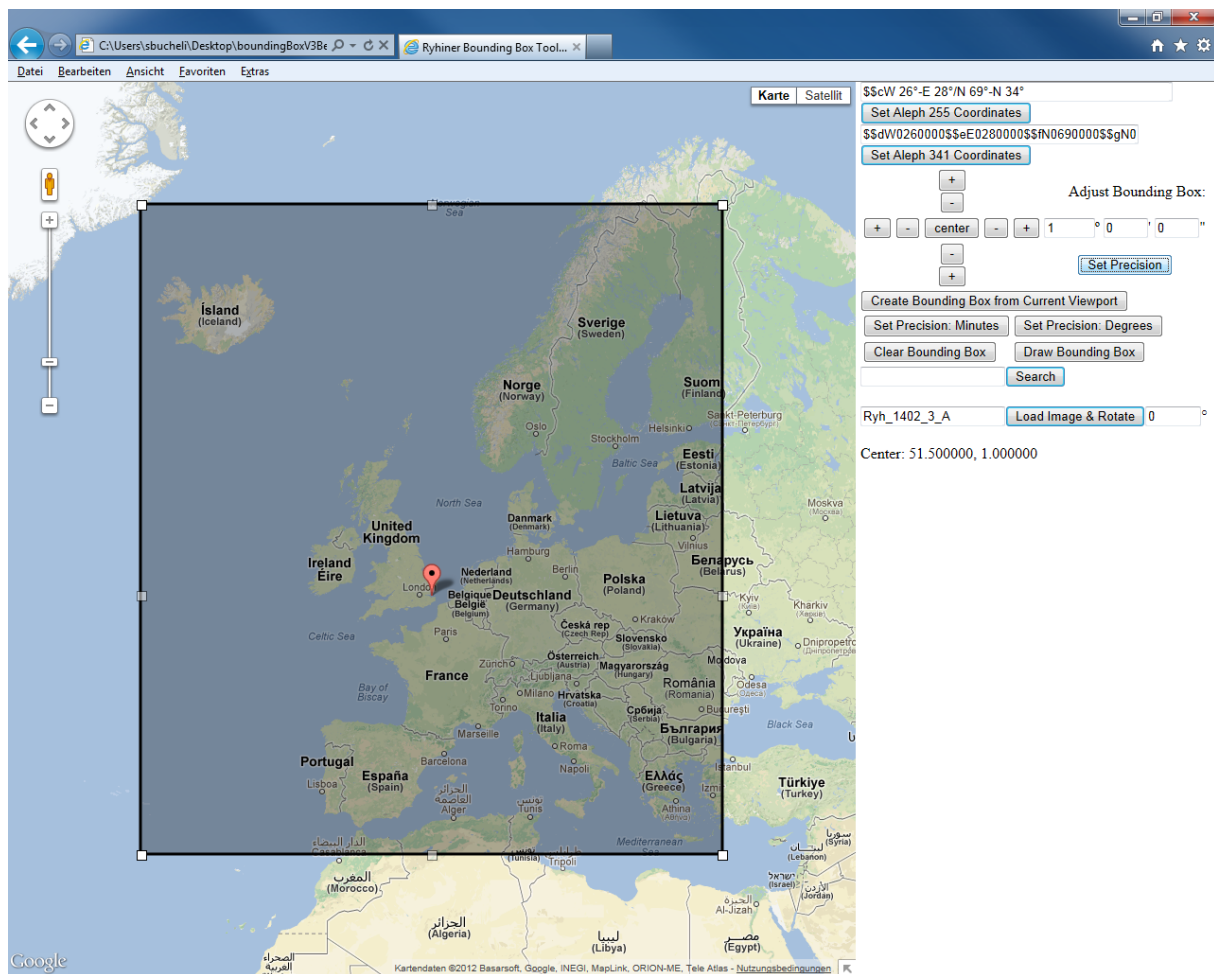


Abbildung 8: Genauigkeit auf 1° einstellen

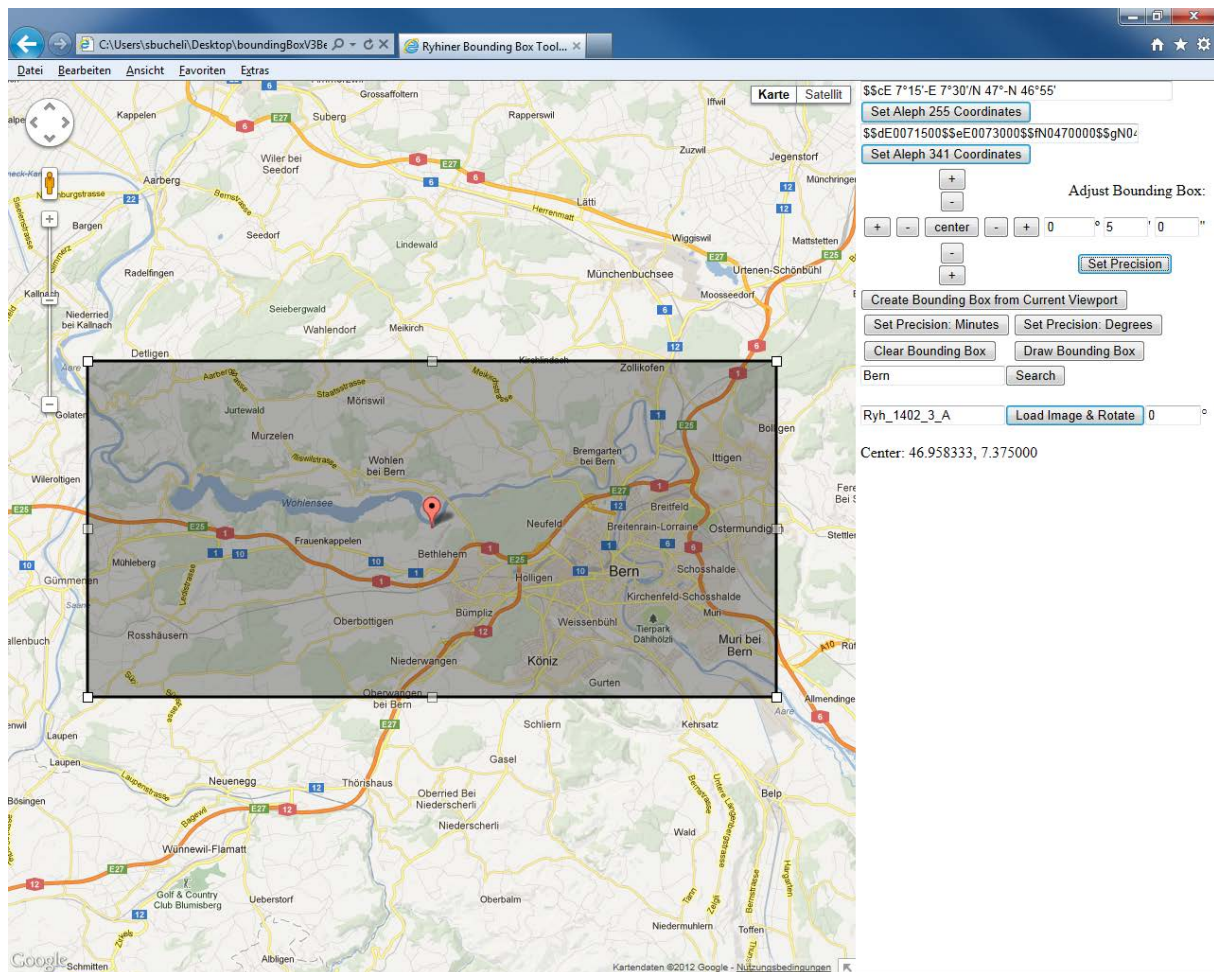


Abbildung 9: Genauigkeit auf 5' einstellen

## Beispiele

- |  |                      |
|--|----------------------|
| • Weltkarten:  | auf 5° bis 10° genau |
| • Europakarten:  | auf 1° bis 5° genau  |
| • „grössere“ europäische Länder (Spanien, Frankreich, UK): | auf 15' bis 1° genau |
| • Teile (Provinzen, etc.) dieser Länder:                   | auf 1' bis 15' genau |
| • Ansichten einzelner Gebäude, etc.:                       | auf 1" bis 30" genau |

## Überprüfen und Anpassen der Koordinaten

Nachdem die Genauigkeit eingestellt ist, geht es nun um die Feinjustierung. Dazu vergleicht man die Randbereiche der historischen Karten mit dem markierten Gebiet. Mittels der Schaltflächen **+** und **-** können die entsprechenden Ränder des markierten Bereiches vergrössert bzw. verkleinert werden. Die Schrittweite ist dabei derjenige Wert, der in den Eingabefeldern unterhalb von **ADJUST BOUNDING BOX** steht. Die Schaltfläche **CENTER** zentriert die Ansicht auf den markierten Bereich, der markierte Bereich wird dabei nicht verändert.

## Kontrolle

Nach der Anpassung des markierten Bereiches mittels Vergleich der Randflächen lohnt es sich, noch einmal den markierten Bereich als Gesamtes zu überprüfen. Hierzu bieten sich zwei Möglichkeiten.



## Heuristisch

Man wählt eine leicht erkennbare Stelle (z.B. Stadt, Küste, etc.) entweder auf der historischen Karte oder auf dem markierten Bereich überprüft, ob sich diese ungefähr an derselben relativen Position befindet (z.B. horizontal etwa in der Mitte, vertikal im unteren Viertel, etc.)

Die unter **CENTER** angezeigten Koordinaten des Mittelpunktes des markierten Bereiches können direkt nach [Google Maps](https://www.google.com/maps/) kopiert werden.

## Grafisch

Es besteht auch die Möglichkeit, ein Vorschaubild der historischen Karte auf den markierten Bereich zu legen. Hierbei gilt es allerdings zu bedenken, dass die historische Karte manchmal recht grosse Ränder hat, die zu Verzerrungen führen. Um das Vorschaubild zu laden, gibt man die Signatur in der Form „Ryh\_1402\_3\_A“ (ohne Anführungszeichen), also mit den Leerzeichen und Doppelpunkten durch \_ ersetzt, in das Eingabefeld neben der Schaltfläche **LOAD IMAGE & ROTATE** ein und klickt anschliessend auf diese (alternativ kann man auch eine beliebige URL eines Bildes eingeben, das Tool erkennt Ryhiner Signaturen automatisch, so dass diese als Abkürzung benutzt werden können). Dadurch wird ein Vorschaubild unterhalb dieser Schaltfläche angezeigt (siehe Abbildung 9: Vorschaubild geladen). Führt man nun mit dem Mauszeiger über das Vorschaubild, so wird dieses innerhalb des markierten Bereiches angezeigt (Abbildung 10: Vorschaubild wird im markierten Bereich angezeigt). Falls nötig, kann man die Karte auch rotieren, dazu gibt man den entsprechenden Wert im Feld neben **LOAD IMAGE & ROTATE** ein (positiv für Uhrzeigersinn, negativ für Gegenuhrzeigersinn), siehe Abbildung 11: Rotation um 10° und Abbildung 12: Rotation um -10°. Nachdem das Bild einmal geladen wurde, kann die Rotation verändert werden, ohne dass jedesmal die Schaltfläche **LOAD IMAGE & ROTATE** erneut betätigt werden muss.

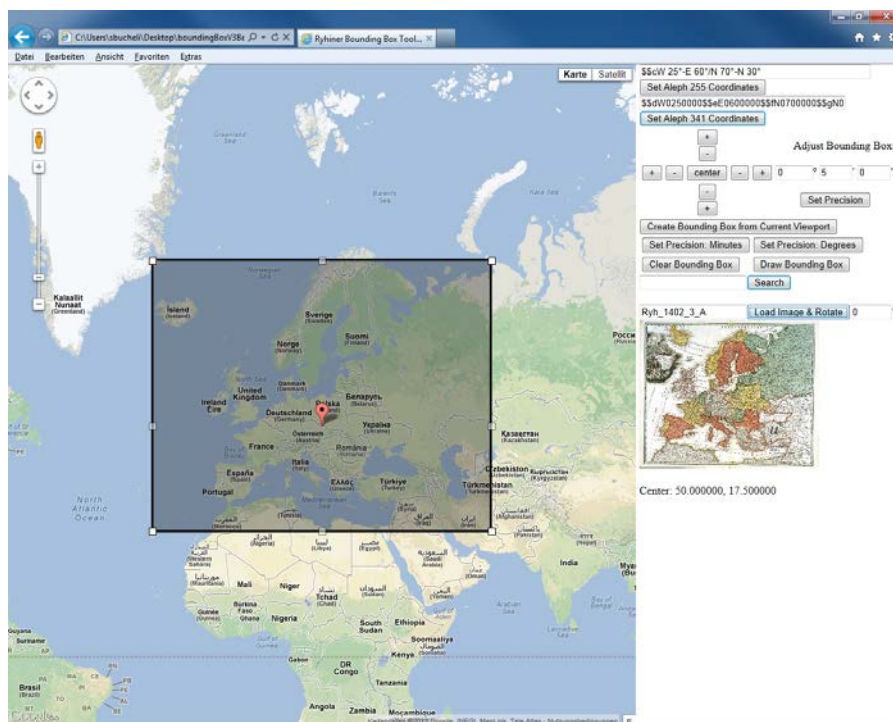


Abbildung 10: Vorschaubild geladen

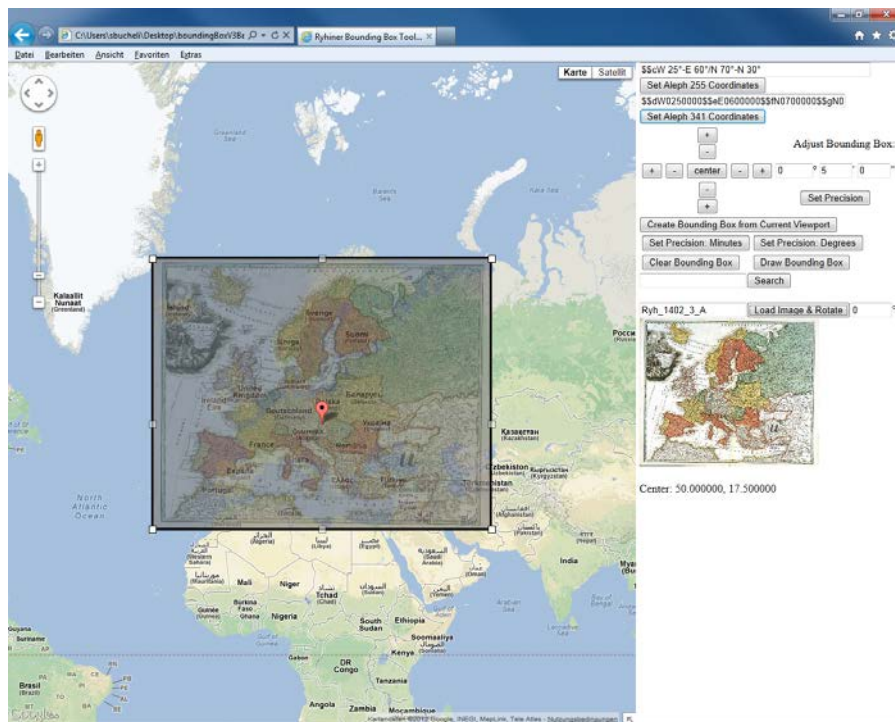


Abbildung 11: Vorschau wird im markierten Bereich angezeigt

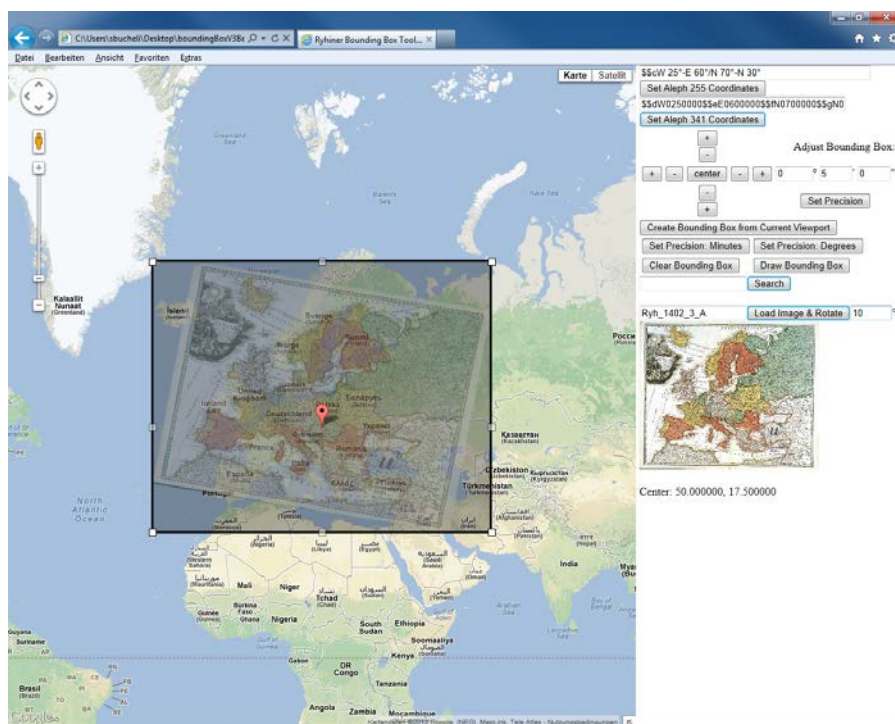


Abbildung 12: Rotation um 10°

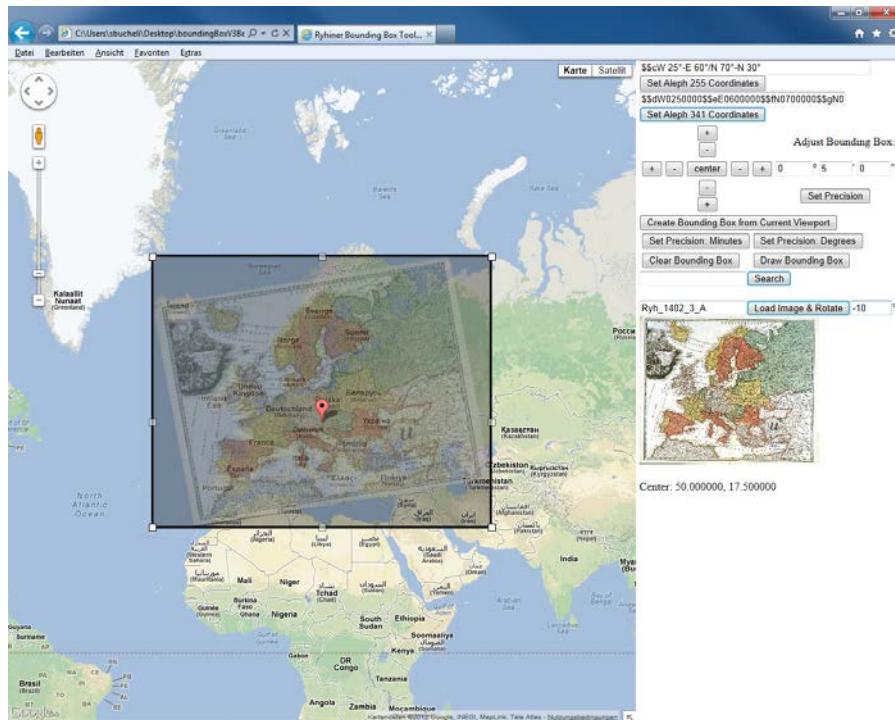


Abbildung 13: Rotation um -10°

## Kopieren der Daten

Hat man sich nun versichert, dass der markierte Bereich korrekt ist, kann man die gewünschten Daten in die Excel-Datei **zb\_ryh\_koord.xlsx** im UB Intranet unter **Dienststelle Kuratorin > Team Karten > Koordinaten-Nacherfassung > Daten aus Aleph > Nacherfasste Koordinaten kopieren** (siehe Abbildung 14: zb\_ryh\_koord.xlsx). Sind mehrere Karten unter einer Signatur aufgeführt, werden diese einfach als weitere Felder 255 und 341 erfasst und entsprechend eingetragen. Handelt es sich beim abgebildeten Gebiet nicht um eine Karte, so trägt man den Vermerk „Keine Karte“ in der Spalte H ein. Allfällige Anmerkungen und Bemerkungen zu den Karten (z.B. Fehler bei der Anzeige, zusätzliche bibliografische Informationen, zu erledigende Aufgaben) können in der Datei **Anmerkungen bibliographische Daten.xlsx** eingetragen werden, die sich an der gleichen Stelle im Intranet befindet (siehe Abbildung 15: Anmerkungen bibliographische Daten.xlsx).



Abbildung 14: zb\_ryh\_koord.xlsx

Abbildung 15: Anmerkungen bibliographische Daten.xlsx

## Weitere Tools

### centerBox.html

Das Spezialtool [centerBox.html](#) erstellt eine(quadratische) Bounding Box mit Koordinaten im Dezimalgrad-Format (wie sie z.B. von Google Maps oder von Wikipedia verwendet) als Zentrum und einer gegebenen Grösse, siehe Abbildung 16: centerBox.html.

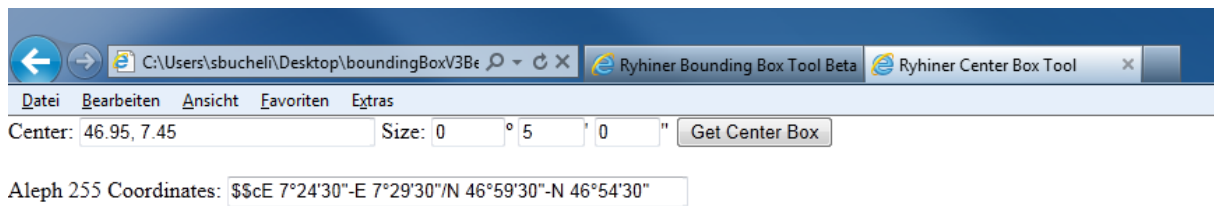


Abbildung 16: centerBox.html

## combine.html

Das Spezialtool [combine.html](#) findet für eine gegebene Liste von Bereichen den kleinsten Bereich, der alle diese Bereiche enthält. Hierzu gibt man die Bereiche im Aleph 255-Format in das Eingabefeld oberhalb der Schaltfläche **COMBINE ALEPH 255 COORDINATES** ein und klickt auf diese. Das Resultat wird anschliessend auf der rechten Seite angezeigt, vgl. Abbildung 13: combine.html

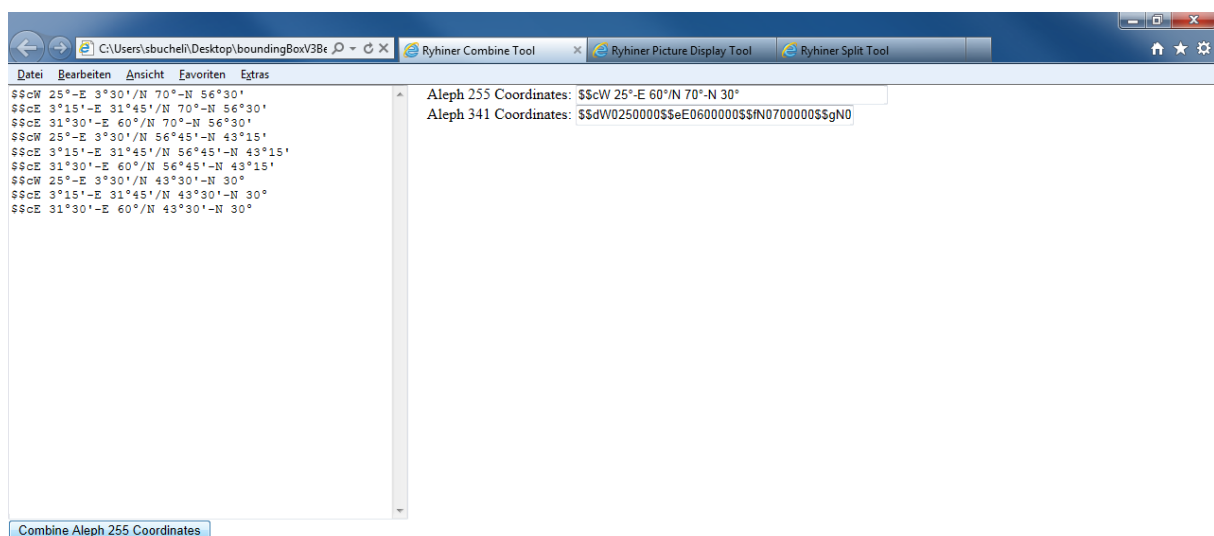


Abbildung 17: combine.html

## showPictures.html

Das Spezialtool [showPictures.html](#) erlaubt eine schnelle Vorschau aller Karten in einer Signaturgruppe, um z.B. festzustellen, ob zwei Karten identisch sind. Die Signaturgruppe kann als vierstellige Zahl in das Eingabefeld neben der Schaltfläche **LOAD PICTURES** eingegeben werden, ein anschliessender Klick darauf lädt die Bilder tabellenartig als Miniaturen (vgl. Abbildung 14: Miniaturen der Bilder). Durch einen Klick auf ein Bild, wird dieses vergrössert dargestellt und man kann innerhalb der Signaturgruppe wie gewohnt in einer Galerie navigieren (vgl. Abbildung 15: Vergrösserte Ansicht). Ein Klick auf das vergrösserte Bild schliesst dieses wieder.



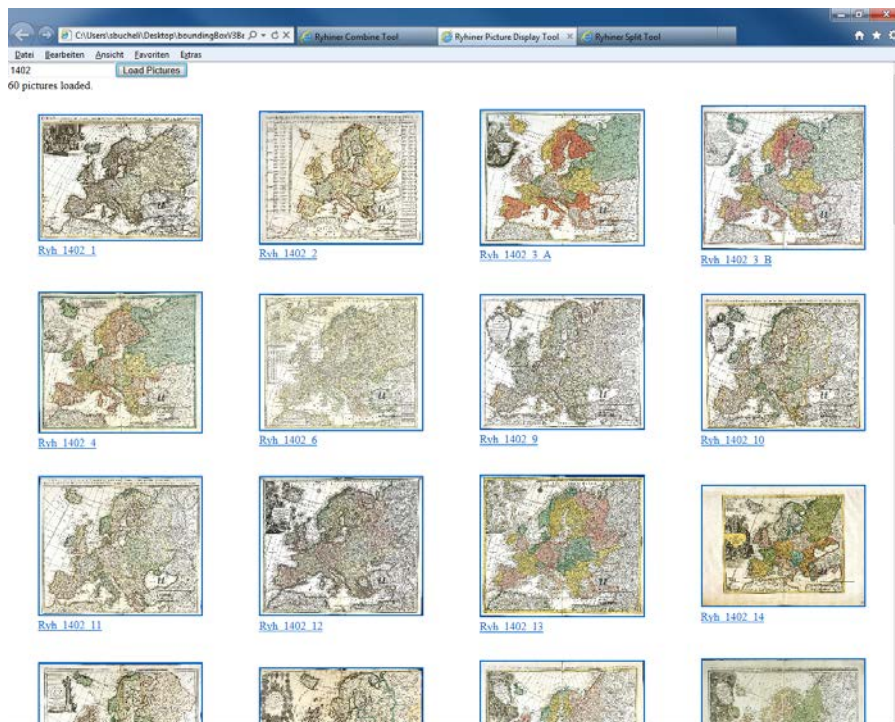


Abbildung 18: Miniaturen der Bilder

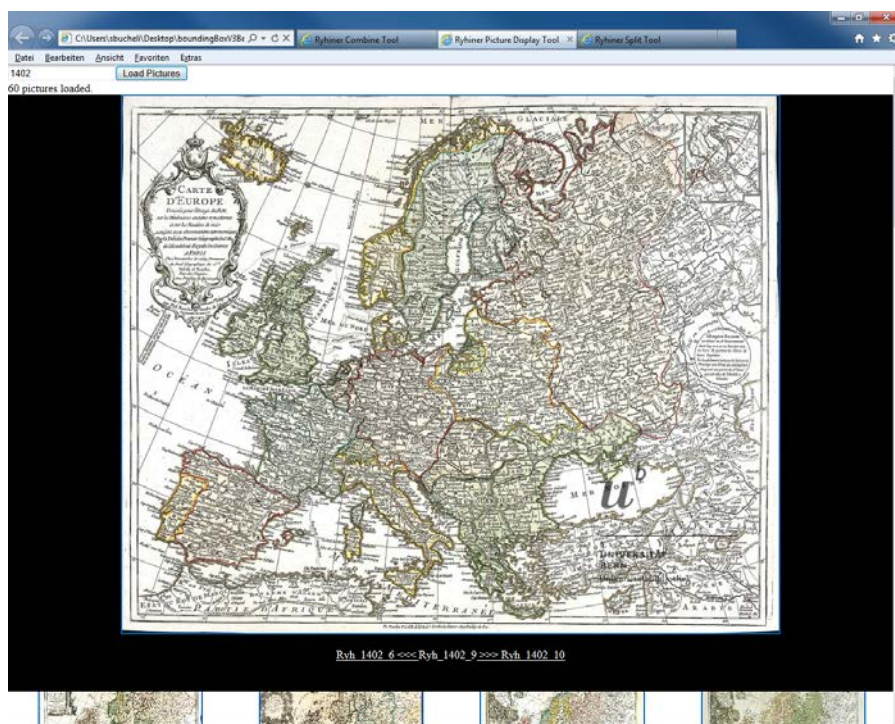


Abbildung 19: Vergrösserte Ansicht

## split.html

Das Spezialtool [split.html](#) erlaubt es, bei mehrblättrigen Karten die ungefähren Koordinaten der Einzelkarten zu bestimmen, wenn die Koordinaten der Gesamtkarte bekannt oder einfach zu bestimmen sind. Hierzu gibt man die Koordinaten der Gesamtkarte im Aleph 255-Format in das Eingabefeld neben **ALEPH 255 COORDINATES** ein. Mittels **ROWS** und **COLUMNS** bestimmt man, in wie viele Zeilen und Spalten die Karte unterteilt ist und unter **PRECISION** kann man angeben, auf welchen Wert die Koordinaten der Teilkarten gerundet werden sollen. Ein anschliessender Klick **AUF SPLIT**



**ALEPH 255 COORDINATES** ergibt das gewünschte Resultat. Die Daten werden tabellarisch sowie als Liste (von links nach rechts, oben nach unten bzw. Westen nach Osten, Norden nach Süden) dargestellt, vgl. Abbildung 16: split.html.

|   |  |  |
|---|--|--|
| (0, 0) \$\$cW 25°-E 3°20'/N 70°-N 56°40'    | (0, 1) \$\$cE 3°20'-E 31°40'/N 70°-N 56°40'    | (0, 2) \$\$cE 31°40'-E 60°/N 70°-N 56°40'    |
| (1, 0) \$\$cW 25°-E 3°20'/N 56°40'-N 43°20' | (1, 1) \$\$cE 3°20'-E 31°40'/N 56°40'-N 43°20' | (1, 2) \$\$cE 31°40'-E 60°/N 56°40'-N 43°20' |
| (2, 0) \$\$cW 25°-E 3°20'/N 43°20'-N 30°    | (2, 1) \$\$cE 3°20'-E 31°40'/N 43°20'-N 30°    | (2, 2) \$\$cE 31°40'-E 60°/N 43°20'-N 30°    |

```

$$cW 25°-E 3°20'/N 70°-N 56°40'
$$cE 3°20'-E 31°40'/N 70°-N 56°40'
$$cE 31°40'-E 60°/N 70°-N 56°40'
$$cW 25°-E 3°20'/N 56°40'-N 43°20'
$$cE 3°20'-E 31°40'/N 56°40'-N 43°20'
$$cE 31°40'-E 60°/N 56°40'-N 43°20'
$$cW 25°-E 3°20'/N 43°20'-N 30°
$$cE 3°20'-E 31°40'/N 43°20'-N 30°
$$cE 31°40'-E 60°/N 43°20'-N 30°

```

Abbildung 20: split.html

## Tipps und Hilfsmittel

### Google

Bei Unsicherheiten hilft es oft, den Namen eines gesuchten Ortes in [Google](#) oder [Google Maps](#) einzugeben. Es kann hilfreich sein, ein wenig mit der Schreibung des Namens zu experimentieren oder zusätzlich den Namen des übergeordneten Gebietes oder einen sonstigen zugehörigen Begriff einzugeben (z.B. eines der Schlagworte aus den bibliografischen Daten).

### Wikipedia

Häufig sind in [Wikipedia](#) historische Namen und Schreibvarianten von Orten aufgeführt, deshalb kann sich auch hier eine Suche lohnen. Nebst der englischsprachigen und der deutschsprachigen Wikipedia empfiehlt es sich auch, in den Sprachvarianten der Landessprachen der jeweils bearbeiteten Karte zu suchen, da diese oftmals detailliertere Informationen bereithalten.

### Sonstige

Für antike Ortsnamen haben sich die folgenden Seiten bewährt:

- The Princeton Encyclopedia of Classical Sites  
<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.04.0006>
- Dictionary of Greek and Roman Geography  
<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.04.0064>
- Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft  
[http://de.wikisource.org/wiki/Paulys\\_Realencyclopädie\\_der\\_classischen\\_Altertumswissenschaft](http://de.wikisource.org/wiki/Paulys_Realencyclopädie_der_classischen_Altertumswissenschaft)

## Einige Beispieldaten im Aleph 255-Format

- ZB Ryh 1503 : 43  
\$\$cW 6°55'30"-W 6°53'30"/N 40°44'-N 40°42'  
[http://www.zb.unibe.ch/maps/ryhiner/sammlung/index.php?group=volume&dir=1503&pic=Ryh\\_1503\\_43.jpg](http://www.zb.unibe.ch/maps/ryhiner/sammlung/index.php?group=volume&dir=1503&pic=Ryh_1503_43.jpg)

- ZB Ryh 1601 : 21  
 $\text{ScW } 10^{\circ}\text{-E } 4^{\circ}30'/\text{N } 44^{\circ}30'\text{-N } 35^{\circ}$   
[http://www.zb.unibe.ch/maps/ryhiner/sammlung/index.php?group=volume&dir=1601&pic=Ryh\\_1601\\_21.jpg](http://www.zb.unibe.ch/maps/ryhiner/sammlung/index.php?group=volume&dir=1601&pic=Ryh_1601_21.jpg)
- ZB Ryh 1616 : 3  
 $\text{ScW } 4^{\circ}09'05''\text{-W } 4^{\circ}08'40''/\text{N } 40^{\circ}35'30''\text{-N } 40^{\circ}35'10''$   
[http://www.zb.unibe.ch/maps/ryhiner/sammlung/index.php?group=volume&dir=1616&pic=Ryh\\_1616\\_3.jpg](http://www.zb.unibe.ch/maps/ryhiner/sammlung/index.php?group=volume&dir=1616&pic=Ryh_1616_3.jpg)
- ZB Ryh 1904 : 25  
 $\text{ScW } 4^{\circ}20'\text{-W } 3^{\circ}25'/\text{N } 56^{\circ}\text{-N } 55^{\circ}30'$   
[http://www.zb.unibe.ch/maps/ryhiner/sammlung/index.php?group=volume&dir=1904&pic=Ryh\\_1904\\_25.jpg](http://www.zb.unibe.ch/maps/ryhiner/sammlung/index.php?group=volume&dir=1904&pic=Ryh_1904_25.jpg)
- ZB Ryh 2101 : 16  
 $\text{ScW } 0^{\circ}10'\text{-W } 0^{\circ}02'/\text{N } 51^{\circ}32'\text{-N } 51^{\circ}29'30''$   
[http://www.zb.unibe.ch/maps/ryhiner/sammlung/index.php?group=volume&dir=2101&pic=Ryh\\_2101\\_16.jpg](http://www.zb.unibe.ch/maps/ryhiner/sammlung/index.php?group=volume&dir=2101&pic=Ryh_2101_16.jpg)