

# OL-Karte „Birchi“



Abschlussarbeit 2020 / Oberstufenzentrum Zelgli Zuchwil

Nina Weber / Klasse Sek E3

25.5.2020 / Betreuung: Nijatha Nithiyarajah

## Inhalt

1. Einleitung - Vorwort .....	3
2. Orientierungslauf – kurz erklärt .....	4
3. Überarbeitung der OL-Karte „Birchi“ .....	6
3.1. OCAD .....	6
3.2. Mein Vorgehen .....	8
3.3. Vom Wald auf den Computer .....	9
3.4. Training .....	10
4. Zusammenfassung und Reflexion .....	13
5. Schlusswort und Dank .....	14
6. Literatur und Quellenverzeichnis .....	15
6.1. Literaturverzeichnis .....	15
6.2. Abbildungsverzeichnis .....	15
Anhang.....	16
1. Alte OL-Karte „Birchi“ (Stand 2014) .....	16
2. Signaturen OL-Karte Schulprojekt «Scool» .....	17
3. Neue OL-Karte «Birchi (Stand 2020) .....	18
4. Postennetz Training 11.5.2020 .....	19
4.1. Bahn 1 Training 11.5.2020.....	20
4.2. Bahn 2 Training 11.5.2020.....	21
4.3. Bahn 3 Training 11.5.2020.....	22
5. Fragebogen OL-Training 11.5.2020 .....	23
6. Auswertung Fragebogen Training 11.5.2020 .....	24
7. Impressionen Training 11.5.2020.....	25
8. Eigenständigkeitserklärung .....	26

## 1. Einleitung - Vorwort

Mein Projekt bestand darin etwas „Veraltetes“ so aufzufrischen, dass es wieder in der Praxis einsatzfähig ist. Meine Motivation für dieses Projekt war, dass ich selbst seit 5 Jahren eine aktive OL-Läuferin bin und ich mich für die Herstellung von OL-Karten interessiere. Es ist auch im Interesse der OLG Biberist SO<sup>1</sup> wenn eine alte OL-Karte wieder für zukünftige Einsätze bereit ist.

Für diese Arbeit habe ich die OL-Karte „Birchi“ (Wald nördlich von Zuchwil) gewählt. Ich habe die alte Karte (siehe Anhang 1) überarbeitet, so dass wir, von der OLG Biberist SO, den Wald wieder für Trainings nutzen können. Ich habe mich noch nie mit dem Programm OCAD beschäftigt oder damit gearbeitet.

Den Wald kannte ich schon sehr gut und wusste worauf ich achten musste. Nebst meiner Mitgliedschaft bei der OLG Biberist SO, bin ich als Hilfsleiterin in der Cevi Jungschar Zuchwil tätig. Auch da kommt diese OL-Karte zum Einsatz. Ich war froh, gab es bereits eine OL-Karte, weil das Neuzeichnen einer OL-Karte ist viel schwieriger und zeitaufwendiger. Es war schon immer mein Wunsch eine eigene OL-Karte zu erstellen oder zu überarbeiten.

Die folgenden Leitfragen habe ich mir zu Beginn meines Projekts gestellt:

1. Ist es möglich eine OL-Karte aufzufrischen, wenn man keine Kenntnis hat, wie dies praktisch gemacht wird und man das Zeichnungsprogramm OCAD nicht kennt?
2. Wird die aktualisierte Karte praxistauglich sein?

Aus diesen Leitfragen ergaben sich folgende Projektziele:

1. Die bestehende OL-Karte „Birchi“ ist aufgefrischt.
2. Die aufgefrischte OL-Karte wurde mit OL-Läufer\*innen in der Praxis getestet.

---

<sup>1</sup> <https://olgbiberistso.ch/>

## 2. Orientierungslauf – kurz erklärt

Orientierungslauf oder kurzgesagt OL ist ein sehr vielfältiger Sport. Er kann allein oder in einem Team gelebt und erlebt werden. Eine andere Form des OLs ist die Staffel. In dieser Disziplin geht man als Team an den Start. Die Läufer\*innen haben alle ihre eigenen Bahnen und absolvieren diese nacheinander und allein. In der Staffel gewinnt dieses Team, bei welchem die/der Schlussläufer\*in als erste\*r das Ziel erreicht. Eine weitere Form des OLs ist der Sprint. Die Strecken im Sprint sind kürzer und er findet nicht im Wald sondern in einem Dorf oder in einer Stadt statt.

Um diesen Sport auszuüben, benötigt man einen Kompass, eine Karte, ein Badge (siehe Abbildung 4, Seite 5, rechts) und natürlich sportliche Ausdauer. Die Wettkämpfe und Trainings finden jeweils bei jedem Wetter statt.

Der Kompass ist notwendig, um sich im Gelände zu orientieren und damit man die Karte jederzeit nach Norden ausrichten kann.

Auf der unten abgebildeten Karte ist eine OL-Bahn zu sehen.

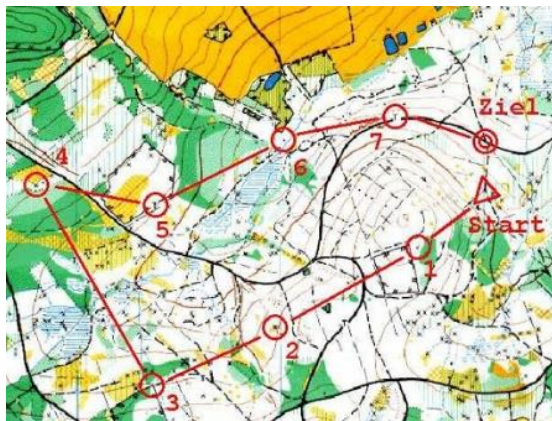


Abbildung 1: OL-Karte mit Bahn

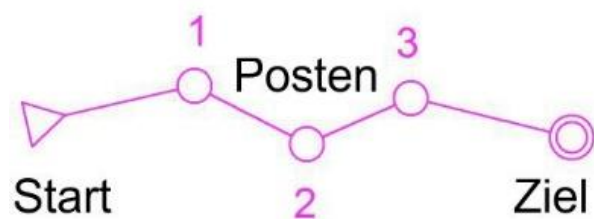


Abbildung 2: OL-Bahn

Im Mittelpunkt der roten (pinken) Kreise sind die Posten Objekte (siehe Abbildung 1+2). Diese Objekte können u.a. Wegkreuzungen, Wurzelstöcke, Kuppen, Sitzbänke oder aber

auch Grenzsteine sein und werden auf der Karte als Signaturen dargestellt. Im Anhang 2 habe ich eine Übersicht von Signaturen aus dem OL-Schulprojekt „Scool“ eingefügt<sup>2</sup>.

Bei diesen Objekten steht jeweils ein Posten in Form eines orange-weißen Fähnchens auf dem ein kleines Gerät mit einem Loch zu sehen ist (siehe Abbildung 3). Und da kommt auch schon der Badge ins Spiel.



Abbildung 3: OL-Posten



Abbildung 4: Kompass, OL-Karte und Badge

Den Badge hält man in dieses Loch, so speichert er die Uhrzeit von diesem Moment, die vergangene Zeit seit dem letzten Posten und die Zeit wie lange man seit dem Start unterwegs ist. Im Ziel kann der Badge in einem speziellen Gerät „ausgelesen“ werden. So entsteht die Statistik des OL-Laufes und die Rangierung.

---

<sup>2</sup> Signaturen Schulprojekt «Scool»



## 3. Überarbeitung der OL-Karte „Birchi“

### 3.1. OCAD

Die Erstellung und Überarbeitung von OL-Karten wird mit dem OCAD umgesetzt. Das Wort OCAD besteht grundsätzlich aus zwei Wortteilen. Das „O“ heisst „Orientierung“. „CAD“ kommt von „Computer-aided Design“ und heisst „rechnerunterstütztes Konstruieren“<sup>3</sup>. CAD ist eine gängige Abkürzung, die z. Bsp. auch in der Maschinenindustrie eingesetzt wird. Wer mit dem OCAD arbeiten will, muss sich eine Lizenz kaufen.

Vor einigen Monaten hat mich Thomas Jäggi darauf aufmerksam gemacht, dass im Moment die Club-Lizenz des OCAD läuft. Thomas Jäggi ist als OL-Karten Koordinator im Vereinsvorstand der OLG Biberist SO tätig. Mit dieser Club-Lizenz hatte ich die perfekte Gelegenheit dieses Programm auszuprobieren.

Während einer fast 4-stündigen Einführung hat mir Thomas Jäggi zu Beginn geholfen beim Herunterladen und Installieren des Programms. Er zeigte mir sogleich wie ich die Grundbuchdaten und die OL-Karte Birchi hinterlege. Diese erhält man bei den kantonalen Vermessungsämtern. Wird das Programm neu heruntergeladen, muss angegeben werden für was das Programm genutzt wird. Zur Verfügung stehen folgende Optionen:

- Orientierungskarten
- Wanderkarten

Hier habe ich die Option Orientierungskarten gewählt.

Auf der nächsten Seite ist die Karte abgebildet, wie sie zu Beginn ausgesehen hatte. Alles Rote auf der Abbildung 5 sind die Grundbuchdaten. Die Grundbuchdaten und die alte OL-Karte müssen aufeinander abgestimmt werden, so dass die geografischen Objekte genau aufeinanderpassen.

---

<sup>3</sup> Wikipedia: CAD



Abbildung 5: Alte OL-Karte „Birchi“ mit hinterlegten Grundbuchdaten

Es gibt viele die auch ganz einfach mit Google Earth arbeiten. Für mich war dies aber nicht möglich da die Bäume des Waldes alles verdecken und man aus der Luft nichts erkennen kann. Diese Methode benutzen die Verantwortlichen, die eine Karte aus dem Dorf aufnehmen, z. Bsp. für eine Sprint-OL-Karte Es gibt noch die Möglichkeit viele verschiedene Reliefarten herunter zu laden. Diese waren für mich in einem PDF<sup>4</sup> ersichtlich, welches mir Thomas Jäggi zur Verfügung stellte:

- ein digitales, georeferenziertes Orthofoto
- ein 1-m-Höhenkurven aus DTM (Digitales Terrain-Modell)
- ein DOM (Digitales-Oberflächen-Model).

Das alles war für mich jedoch nicht nötig da dieses Gelände, in dem ich arbeitete, nicht sehr anspruchsvoll war. Ausserdem sind diese Reliefdaten vor allem ein Vorteil, wenn eine Karte ganz neu aufgenommen wird. Auch die Höhenkurven müssen kartiert (ein Gebiet, eine Landschaft auf einer Karte darstellen<sup>5</sup>) werden. Diese Informationen wollte ich von der alten Karte übernehmen. Die Höhenkurven sind in der Regel das einzige auf einer OL-Karte welches sich über mehrere Jahre nicht verändert.

<sup>4</sup>Anleitung zur Herstellung von OL-Karten

<sup>5</sup> Duden: kartieren

### 3.2. Mein Vorgehen

Mein erster Schritt war, dass ich mich mit Thomas Jäggi, den OL-Karten Koordinator, in Verbindung gesetzt und mit ihm ein Treffen arrangiert habe. Bei diesem Treffen am 29.01.2020 hat er mir hauptsächlich das OCAD nähergebracht und mir gezeigt wie es funktioniert. Nach dem Treffen habe ich die alte OL-Karte im Büro meines Vaters gross auf A3 ausgedruckt und laminiert. Am 03.02.2020 ging ich das erste Mal in den Wald und habe alles was mir auffiel mit der alten Karte verglichen. Alles was anders war habe ich so geändert, dass die Karte auf dem neusten Stand war. Ich habe schnell bemerkt, dass wenn ich ohne Strategie arbeite, wohl noch ewig in diesem Wald wäre. Also habe ich beschlossen an diesem Tag nur die Wege zu überprüfen. So konnte ich Prioritäten setzen.

Beim nächsten Mal legte ich den Schwerpunkt auf die Objekte (Kuppen, Löcher, Wurzelstöcke etc.). Um alles möglichst genau einzuzeichnen, nahm ich extra immer die gleiche Karte, so konnte ich mich am besten auf der Karte und im Gelände orientieren.

Als ich das dritte Mal in den Wald ging, wartete der schwierigste Teil auf mich: Die Grünabstufungen. Damit sind die Vegetationsstärken im Wald gemeint. Ich fühlte mich oft unsicher ob das so richtig ist wie ich es gezeichnet habe. Zum Beispiel ob ich die richtige Laufbehinderung eingesetzt oder die Form des Grünen richtig gezeichnet habe. Schlussendlich habe ich alles so gemacht wie ich es für richtig hielt und liess dabei meine OL-Erfahrung einfließen.



Abbildung 6: Grünabstufungen

Am 01.04.2020 traf ich mich wieder mit Thomas Jäggi, um mit ihm in den Wald zu gehen. Ziel war es, den Kartenabgleich zu kontrollieren und aus meiner Sicht unsichere Stellen nochmals genau zu überprüfen. Dafür habe ich die soweit überarbeitete OL-Karte wieder in einem Grossformat gedruckt und mitgenommen.



Im Wald ist mir schnell aufgefallen, dass ich eher zu grosszügig gearbeitet habe. Das heisst, ich hätte genauer und detaillierter arbeiten müssen. Wir haben gemeinsam viel überarbeitet und vor allem genauer eingezeichnet. Uns ist aufgefallen, dass die Höhenlinien auf der alten OL-Karte nicht oder nicht mehr mit dem Gelände zusammenpassen. Auch markante Mulden waren auf der Karte nicht sichtbar. In diesen gemeinsamen Zeiten mit Thomas Jäggi habe ich viel gelernt, wie er als erfahrener Kartenexperte das Gelände sieht und auf der Karte abbildet.

Bei der folgenden Überarbeitung konnte ich diese Erkenntnisse gleich umsetzen und wusste nun, wie ich genauer und detaillierter arbeiten konnte. Tatsächlich war meine Arbeitsweise nun effektiver und ich musste jeweils nicht mehr viele Korrekturen anbringen.

An diesem Punkt kann ich meine 1. Leitfrage beantworten:

*Ist es möglich eine OL-Karte aufzufrischen, wenn man keine Kenntnis hat, wie dies praktisch gemacht wird und man das Zeichnungsprogramm OCAD nicht kennt?*

Ja, es ist durchaus möglich eine OL-Karte aufzufrischen, auch wenn man keine Kenntnis hat, wie dies praktisch gemacht wird und man das Zeichnungsprogramm OCAD nicht kennt.

Die Unstimmigkeiten bei den Höhenkurven sind uns immer wieder aufgefallen. Die Höhenkurven von der alten OL-Karte waren entweder bereits da falsch aufgezeichnet oder das Gelände hat sich in den letzten sechs Jahren tatsächlich stark verändert, was eher unwahrscheinlich ist. Fakt war, dass auch die Höhenkurven neu eingezeichnet werden mussten. Da diese Arbeit meine Projektzeit bei weitem überzogen hätte, hat sich Thomas Jäggi dankenswerterweise bereit erklärt, diese Arbeit zu übernehmen. So konnte ich mich der Organisation des Trainings widmen.

### 3.3. Vom Wald auf den Computer

Es war wichtig, dass ich die Veränderungen, die ich im Wald aufzeichnete, immer möglichst zeitnah in das OCAD übertragen konnte. So war die Gefahr klein, etwas zu vergessen. Wenn ich zum Beispiel zwei Stunden im Wald war, benötigte ich im Anschluss noch zirka eine Stunde für die Einarbeitung der Resultate im OCAD.

### 3.4. Training

Um sicher zu sein, dass die neue Karte (siehe Anhang 3) einsatzfähig ist, wollte ich sie in einem Training testen. Da ich von meinem Trainer bereits als Hilfsleiterin in das Leiterteam aufgenommen wurde, war es kein Problem für mich, einen Termin auf unserem Trainingsplan zu erhalten. Das Einzige was mir einen Strich durch die Rechnung gemacht hat, war das Corona-Virus. Das Training, das ich organisiert hätte, wäre ursprünglich am 27.03.2020 geplant gewesen. Da aber wegen dem Corona-Virus alle unsere Trainings abgesagt wurden, konnte dieses Training nicht stattfinden. Vorgesehen war, ein Training mit drei Trainingsstrecken: eine kurze, eine mittellange und eine lange Routenwahl (siehe Anhang 4.1-4.3). Das Thema des Trainings wäre „Richtungswechsel“ gewesen, das heisst man muss bei der definitiven Planung der Strecken darauf achten, dass der Läufer sehr viele Richtungswechsel hat, so, dass die Karte immer wieder neu ausgerichtet werden muss. Ausrichten heisst in der OL-Sprache, dass die Richtung des Nordpfeils auf der Karte (siehe Abbildung 7) mit dem Nordpfeil auf dem Kompass übereinstimmt und, dass der Läufer von sich aus gesehen auf der Karte geradeaus läuft. Dies erfordert höchste Konzentration.



Abbildung 7: Nordpfeil

Um diese Bahnen Niveaugerecht zu legen, schaute ich mir eigene alte OL-Karten aus der passenden Kategorie an. Für die kurze Strecke habe ich meine Karten aus den Kategorien 10 und 12 hervorgesucht. In der Kategorie 10 laufen alle die in diesem Jahr 10 Jahre alt werden oder geworden sind. In Kategorie 12 ist das genauso. Im Orientierungslauf ist man immer 2 Jahre in der gleichen Kategorie, also sind in einer Kategorie immer zwei Jahrgänge vertreten. Für die mittlere Strecke suchte ich nach Karten aus Kategorie 13/14 und für die lange Strecke suchte ich nach Karten aus der Kategorie 16 und aufwärts.

Mein Ziel war immer noch, trotz Corona-Virus, die neue Karte zu testen. Als klar war, dass die OLG Biberist SO ab dem 11.5.2020 wieder trainieren durfte, entschied ich mich, sogleich an diesem Tag das Training durchzuführen. Bei der Umsetzung unterstützte mich unser Trainingsleiter Jost Hammer. Während des ganzen Trainings musste das Schutzkonzept eingehalten werden.

Materialliste für ein OL-Training:

- Einen Wald in dem das Training durchgeführt werden kann
- Mehrere Bahnen
- Die Posten und Einheiten (Abbildung 3)
- Die Karte des entsprechenden Waldes
- Einen Besammlungsort (am besten ein Parkplatz oder Waldhaus)
- Ein Auslese-Gerät, für die Auswertung der Laufzeiten
- und alle Materialien für die Einhaltung des Corona-Schutzkonzeptes

Auch der Schweizerische Orientierungslauf-Verband musste ein Schutzkonzept vorlegen, das wir natürlich eingehalten haben. Hier sind die wichtigsten Punkte zusammengefasst:

- In einer Trainingseinheit dürfen nicht mehr als 5 Personen teilnehmen
- Die Hygieneregeln des BAG müssen eingehalten werden
- Die Social Distancing-Regel muss eingehalten werden (2m Mindestabstand zwischen allen Personen; 10 m<sup>2</sup> pro Person; kein Körperkontakt)
- Keine Fahrgemeinschaften
- Die Verpflegung wird von jedem Athleten persönlich mitgenommen

Unser Präsident der OLG Biberist SO hatte eine Woche vor dem Training den neuen Trainingsplan verschickt. Darauf waren bei jedem Training ein Doodle Link angefügt. Jeder der ab nun an einem Training teilnehmen will, muss sich bis einen Tag vorher bei einer Zeit eintragen. Jeder muss seine Startzeit einhalten. Zu jeder Startzeit können sich maximal 5 Personen eintragen.

Das Training ist wie geplant verlaufen. Nach der Schule habe ich zuerst alle Posten in den Wald gesetzt (siehe Anhang 4). In der Zwischenzeit baute mein Vater den Startbereich auf. Zum Schluss sorgten wir dafür, dass der Abstand bei der Kartenauswahl auf dem Parkplatz gemäss dem Schutzkonzept eingehalten wird.

Wir waren pünktlich mit vorbereiteten fertig, als schon die ersten Läufer\*innen eintrudelten. Nachdem die Läufer\*innen aus dem Wald zurückgekehrt sind, haben sie noch meinen Fragebogen (siehe Anhang 5) ausgefüllt. Diesen habe ich erstellt, um ein Feedback zu der neuen Karte zu erhalten.

Die Auswertungen (siehe Anhang 6) haben ergeben, dass die Karte sehr gut aktualisiert und aufgefrischt ist. Ich bin sehr zufrieden mit dieser Rückmeldung.

An diesem Punkt kann ich meine 2. Leitfrage beantworten:

*Wird die aktualisierte Karte praxistauglich sein?*

Ja, die aufgefrischte Karte ist praxistauglich und hat den ersten Test bestens „bestanden“.

Ein paar Fotos im Anhang 7 zeigen Impressionen aus dem Training.

## 4. Zusammenfassung und Reflexion

Ich weiss nun wie viel Arbeit eine Überarbeitung einer OL-Karte mit sich bringt. Durch meine Projektarbeit schätze ich diese Arbeit einer anderen Person nun viel mehr.

Am Anfang hat es einige Zeit gedauert bis ich das Programm OCAD kennengelernt hatte. Der Aufwand in dieser Grundlagenarbeit hat sich jedoch gelohnt. Die Überarbeitungen im Wald waren zu Beginn ebenfalls schwieriger als ich dachte. Aufgrund der ersten Erfahrungen gelang mir dieser Schritt aber immer besser.

Eine gute Projektplanung zahlt sich aus. Die Projektplanung hat gut funktioniert. Aufgrund des Corona-Virus musste ich die einzelnen Projektschritte anpassen. Trotz dieser zusätzlichen Herausforderung konnte ich meine Projektziele erfüllen:

*Ziel 1: Die bestehende OL-Karte „Birchi“ ist aufgefrischt.*

Erfüllt ✓. Die neu aufgefrischte Karte ist im Anhang ersichtlich.

*Ziel 2: Die aufgefrischte OL-Karte wurde mit OL-Läufer\*innen in der Praxis getestet.*

Erfüllt ✓. Die aufgefrischte Karte wurde am 11.5.2020 im Training erfolgreich getestet.

Rückblickend auf das Training kann ich sagen, dass alles so gepasst und verlaufen ist wie geplant. Das wichtigste beim Training war, die Vorschriften des BAG einzuhalten, was auch sehr gut funktioniert hat. Die Rückmeldungen bezüglich der neuen Karte waren durchwegs positiv. Dies hat auch die Auswertung des Fragebogens gezeigt. Für mich war es sehr spannend zu erleben, wie ein Training organisiert und durchgeführt wird. Es sieht nach weniger Arbeit aus, als es in Wirklichkeit ist. Im Allgemeinen bin ich mit meinem Training sehr zufrieden. Es hat mich dazu motiviert, noch weitere Trainings zu organisieren.

Mit meinem Projekt habe ich es geschafft, die Verbindung zu meinem Hobby als OL-Läuferin weiter zu stärken. Ich bin zufrieden mit meiner Arbeit und dem Endergebnis. Das ganze Projekt war für mich sehr lehrreich und ich konnte mich auch im Kartenlesen verbessern, was ein Vorteil für meine weitere „OL-Karriere“ ist.

Wenn ich heute noch einmal mit diesem Projekt beginnen könnte, würde ich an meinem Vorgehen nichts ändern. Ich denke, das ist ein gutes Zeichen!



## 5. Schlusswort und Dank

Einen herzlichen Dank geht an Thomas Jäggi, der mich immer unterstützt hat und auf den ich immer zugehen konnte, wenn ich eine Frage hatte. Jost Hammer danke ich für die Unterstützung beim Planen und Durchführen des Trainings. Einen grossen Dank geht auch an meine Eltern, die während meinem Projekt immer hinter mir gestanden und mich unterstützt haben. Dem Oberstufenzentrum Zelgli Zuchwil danke ich für die Bewilligung des Projekts. Und zum Schluss danke ich allen die an meinem Training teilgenommen und so mein Projekt unterstützt haben.

## 6. Literatur und Quellenverzeichnis

### 6.1. Literaturverzeichnis

OLG Biberist:

<https://olgbiberistso.ch/> (Stand: 26.04.2020, 15:29)

Signaturen OL-Karte Schulprojekt „Scool“:

[https://www.scool.ch/files/lehrer/lehrmittel/0\\_15\\_de.pdf](https://www.scool.ch/files/lehrer/lehrmittel/0_15_de.pdf) (Stand: 26.04.2020, 15:34)

Wikipedia Seite über Abkürzung CAD:

<https://de.wikipedia.org/wiki/CAD> (Stand: 26.04.2020, 15:45)

Anleitung zur Herstellung einer OL-Karte:

[https://www.swiss-orienteeing.ch/files/SO\\_Herstellung\\_OL-Karten\\_Web\\_opt.pdf](https://www.swiss-orienteeing.ch/files/SO_Herstellung_OL-Karten_Web_opt.pdf)

(Stand: 21.05.2020, 14:40)

Duden, Wort „kartieren“:

<https://www.duden.de/rechtschreibung/kartieren> (Stand: 21.05.2020, 10:45)

Amt für Geoinformationen:

<https://so.ch/verwaltung/bau-und-justizdepartement/amt-fuer-geoinformation/amtliche-vermessung/> (Stand: 21.05.2020, 10:55)

### 6.2. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: OL-Bahn

Abbildung 2: Start-, Posten- und Ziel Symbol

Abbildung 3: Ein OL-Posten mit Einheit

Abbildung 4: Links: Kompass, Rechts: Badge

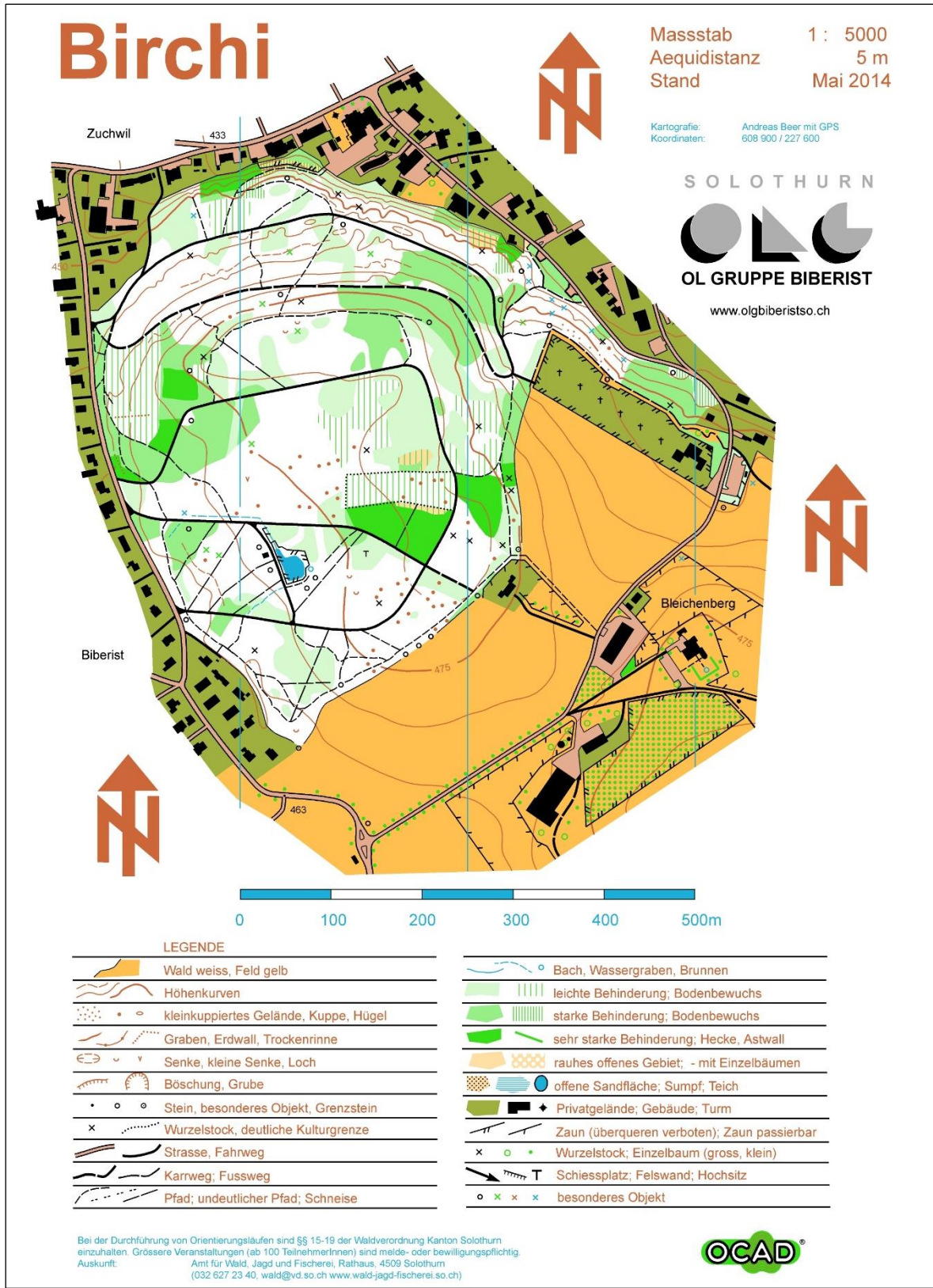
Abbildung 5: digitaler, georeferenzierter Übersichtsplan der Grundbuchvermessung, hinterlegt auf die alte OL-Karte „Birchi“

Abbildung 6: Darstellung von Grünabstufungen

Abbildung 7: Darstellung Nordpfeil

# Anhang

## 1. Alte OL-Karte „Birchi“ (Stand 2014)

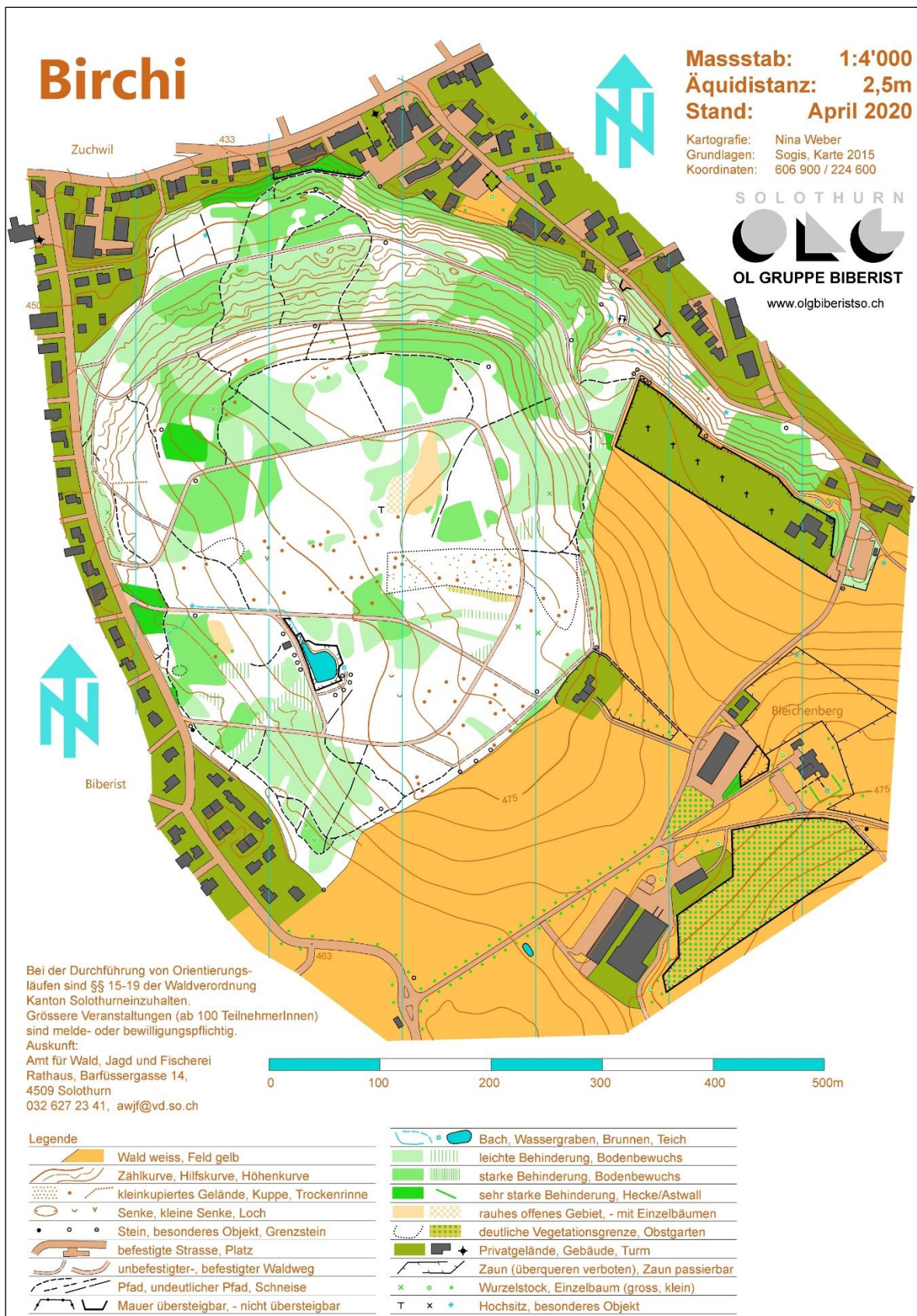


## 2. Signaturen OL-Karte Schulprojekt «Scool»

Einführung		Legende für OL-Karte	
<b>Vorlagen</b>			
	weiss = Wald, gelb = offenes Gebiet		Stromleitung
	leichte Laufbehinderung		Eisenbahn
	starke Laufbehinderung		Ruine
	Dickicht, unpassierbar		passierbarer Zaun
	niedrige, leichte Laufbehinderung		unpassierbarer Zaun
	niedrige, starke Laufbehinderung		Durchgang
	raues offenes Gebiet, Kahlschlag		Schiessplatz
	halboffenes Gebiet		Höhenkurve, Normalkurve
	raues halboffenes Gebiet		Hilfshöhenkurve
	Siedlungsgebiet, privat		Hügel
	Siedlungsgebiet		Senke
	Sperrgebiet		kleine Senke, Loch
	Gebäude		Kuppe
	Hauptstrasse		Erdwall
	Nebenstrasse, Parkplatz		Trockenrinne
	Fahrweg		Graben
	Karrweg		Böschung, Grube
	Fussweg		kleinkupiertes Gelände
	Pfad		See
	Schneise		unpassierbarer Sumpf
	Vegetationsgrenze, Kulturgrenze		Sumpf
	Steinmauer		Bach mit Steg
	unpassierbare Felswand		Quelle
	passierbare Felswand		Wasserrinne, Sumpfstreifen
	Felsloch, Höhle		Wasserloch
	grosser Stein, kleiner Stein		Brunnen
	Steingruppe		Brunnstube
	Steingebiete		Einzelbaum
	Wurzelstock, besonderes Objekt		besonderes Vegetationsobjekt
	Grenzstein		Obstgarten
	Futterkrippe		Rebberg
	kleiner Turm, Hochsitz		
	hoher Turm		



### 3. Neue OL-Karte «Birchi (Stand 2020)






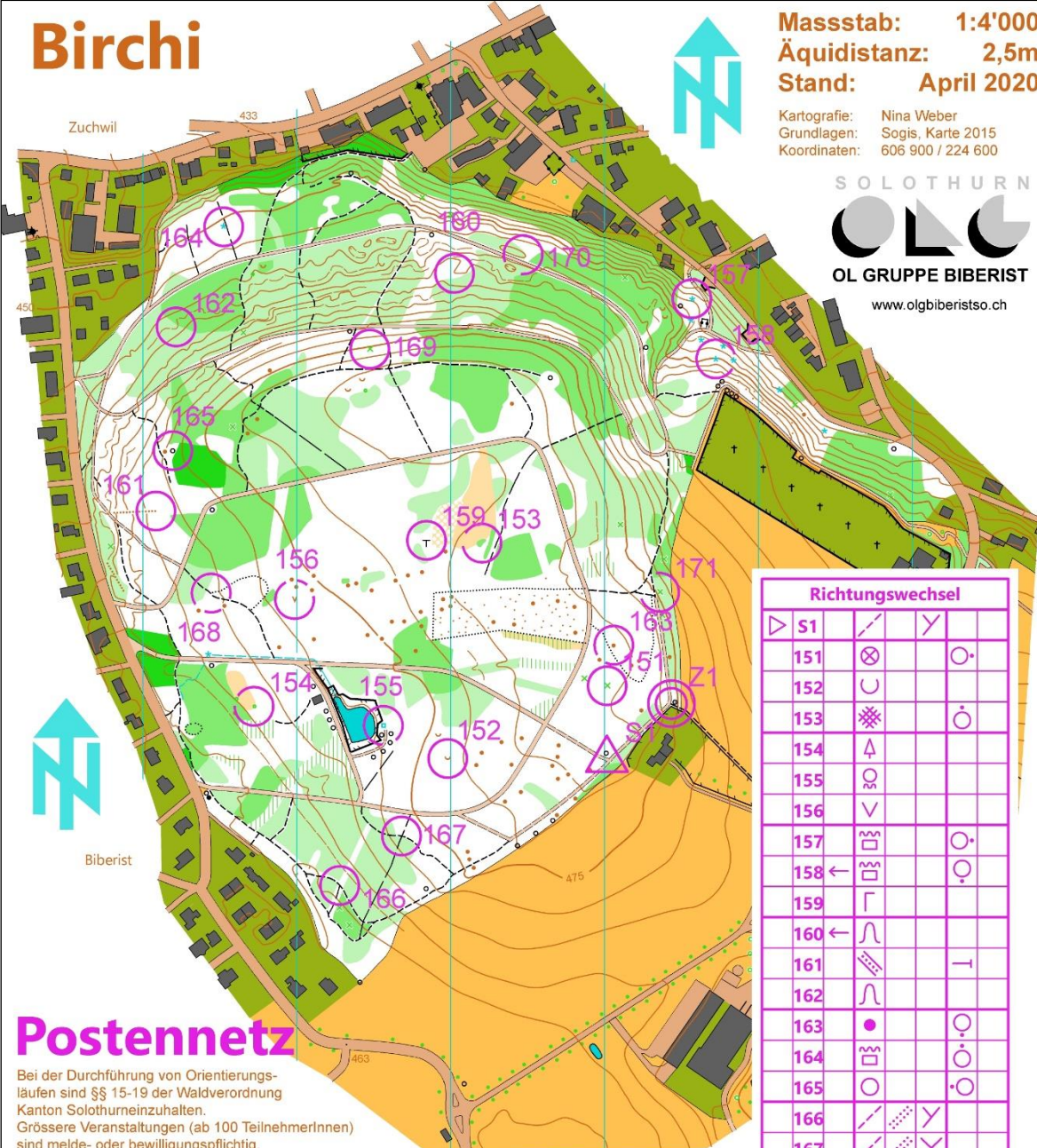
# 4. Postennetz Training 11.5.2020

## Birchi

**Massstab:** 1:4'000  
**Äquidistanz:** 2,5m  
**Stand:** April 2020

Kartografie: Nina Weber  
 Grundlagen: Sogis, Karte 2015  
 Koordinaten: 606 900 / 224 600

**SOLOTHURN**  
  
**OL GRUPPE BIBERIST**  
 www.olgbiberistso.ch



**Richtungswechsel**

▷ S1	/	Y	
151	⊗		○
152	∩		
153	⊗		○
154	△		
155	∩		
156	∩		
157	⊗		○
158	←	⊗	○
159	∩		
160	←	∩	
161	∩		∩
162	∩		
163	●		○
164	⊗		○
165	○		○
166	/	Y	
167	/	Y	X
168	∩		∩
169	⊗		○
170	○		○
171	⊗		○

## Postennetz

Bei der Durchführung von Orientierungsläufen sind §§ 15-19 der Waldverordnung Kanton Solothurn einzuhalten. Grössere Veranstaltungen (ab 100 TeilnehmerInnen) sind melde- oder bewilligungspflichtig.  
 Auskunft:  
 Amt für Wald, Jagd und Fischerei  
 Rathaus, Barfüssergasse 14,  
 4509 Solothurn  
 032 627 23 41, awjf@vd.so.ch

**Legende**

Wald weiss, Feld gelb	Bach, Wassergraben, Brunnen, T
Zählkurve, Hilfskurve, Höhenkurve	leichte Behinderung, Bodenbewu
kleinkupiertes Gelände, Kuppe, Trockenrinne	starke Behinderung, Bodenbewuchs
Senke, kleine Senke, Loch	sehr starke Behinderung, Hecke//
Stein, besonderes Objekt, Grenzstein	rauhes offenes Gebiet, - mit Einz
befestigte Strasse, Platz	deutliche Vegetationsgrenze, Obs
unbefestigter-, befestigter Waldweg	Privatgelände, Gebäude, Turm
Pfad, undeutlicher Pfad, Schneise	Zaun (überqueren verboten), Zau
Mauer übersteigbar, - nicht übersteigbar	Wurzelstock, Einzelbaum (gross,
	Hochsitz, besonderes Objekt

## Projektarbeit

### Nina Weber

### 11. Mai 2020



# 4.1. Bahn 1 Training 11.5.2020

## Birchi

**Masstab:** 1:4'000  
**Äquidistanz:** 2,5m  
**Stand:** April 2020

Kartografie: Nina Weber  
 Grundlagen: Sogis, Karte 2015  
 Koordinaten: 606 900 / 224 600

**SOLOTHURN**  
  
**OL GRUPPE BIBERIST**  
 www.olgbiberistso.ch

## Bahn 1

Bei der Durchführung von Orientierungsläufen sind §§ 15-19 der Waldverordnung Kanton Solothurn einzuhalten. Grössere Veranstaltungen (ab 100 TeilnehmerInnen) sind melde- oder bewilligungspflichtig.

**Auskunft:**  
 Amt für Wald, Jagd und Fischerei  
 Rathaus, Barfüssergasse 14,  
 4509 Solothurn  
 032 627 23 41, awjf@vd.so.ch

Richtungswechsel		
Bahn 1	3,4 km	
1 151	⊗	○
2 152	∪	
3 153	⊗	○
4 154	∧	
5 166	∧	∧
6 155	∪	
7 156	∨	
8 157	∪	○
9 158	←	○
10 159	∪	○
11 170	○	○
12 160	←	∪
13 168	∪	∧
14 161	∪	∪
15 169	⊗	○
16 162	∪	
17 164	∪	○
18 163	●	○
19 171	⊗	○

○ ⊗ 90 m ⊗ ○

**Legende**

<ul style="list-style-type: none"> <li> Wald weiss, Feld gelb</li> <li> Zählkurve, Hilfskurve, Höhenkurve</li> <li> kleinkupiertes Gelände, Kuppe, Trockenrinne</li> <li> Senke, kleine Senke, Loch</li> <li> Stein, besonderes Objekt, Grenzstein</li> <li> befestigte Strasse, Platz</li> <li> unbefestigter-, befestigter Waldweg</li> <li> Pfad, undeutlicher Pfad, Schneise</li> <li> Mauer übersteigbar, - nicht übersteigbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Bach, Wassergraben, Brunnen, T</li> <li> leichte Behinderung, Bodenbewu</li> <li> starke Behinderung, Bodenbewuchs</li> <li> sehr starke Behinderung, Hecke//</li> <li> rauhes offenes Gebiet, - mit Einz</li> <li> deutliche Vegetationsgrenze, Obs</li> <li> Privatgelände, Gebäude, Turm</li> <li> Zaun (überqueren verboten), Zau</li> <li> Wurzelstock, Einzelbaum (gros</li> <li> Hochsitz, besonderes Objekt</li> </ul>
--	--

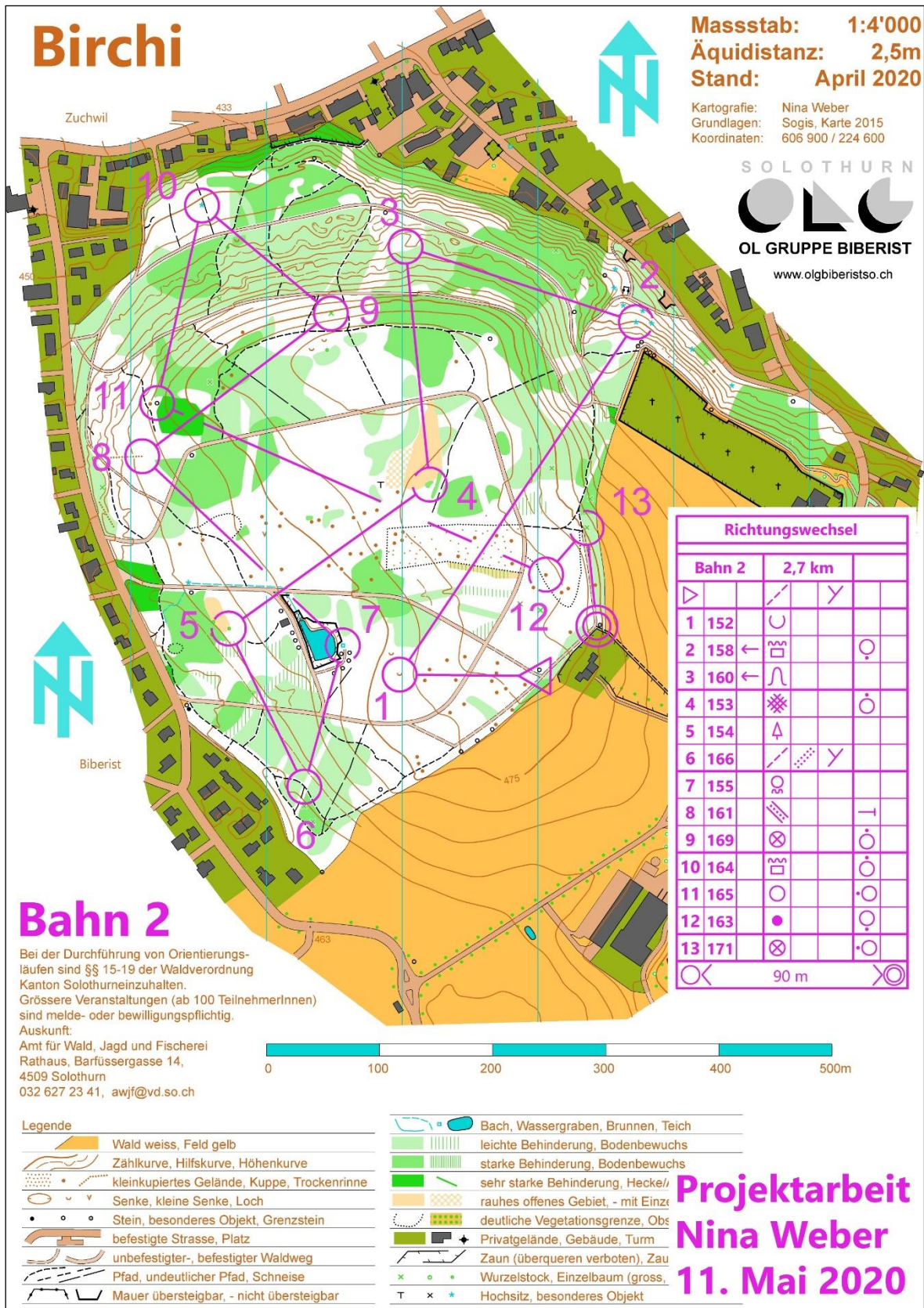
## Projektarbeit

## Nina Weber

## 11. Mai 2020

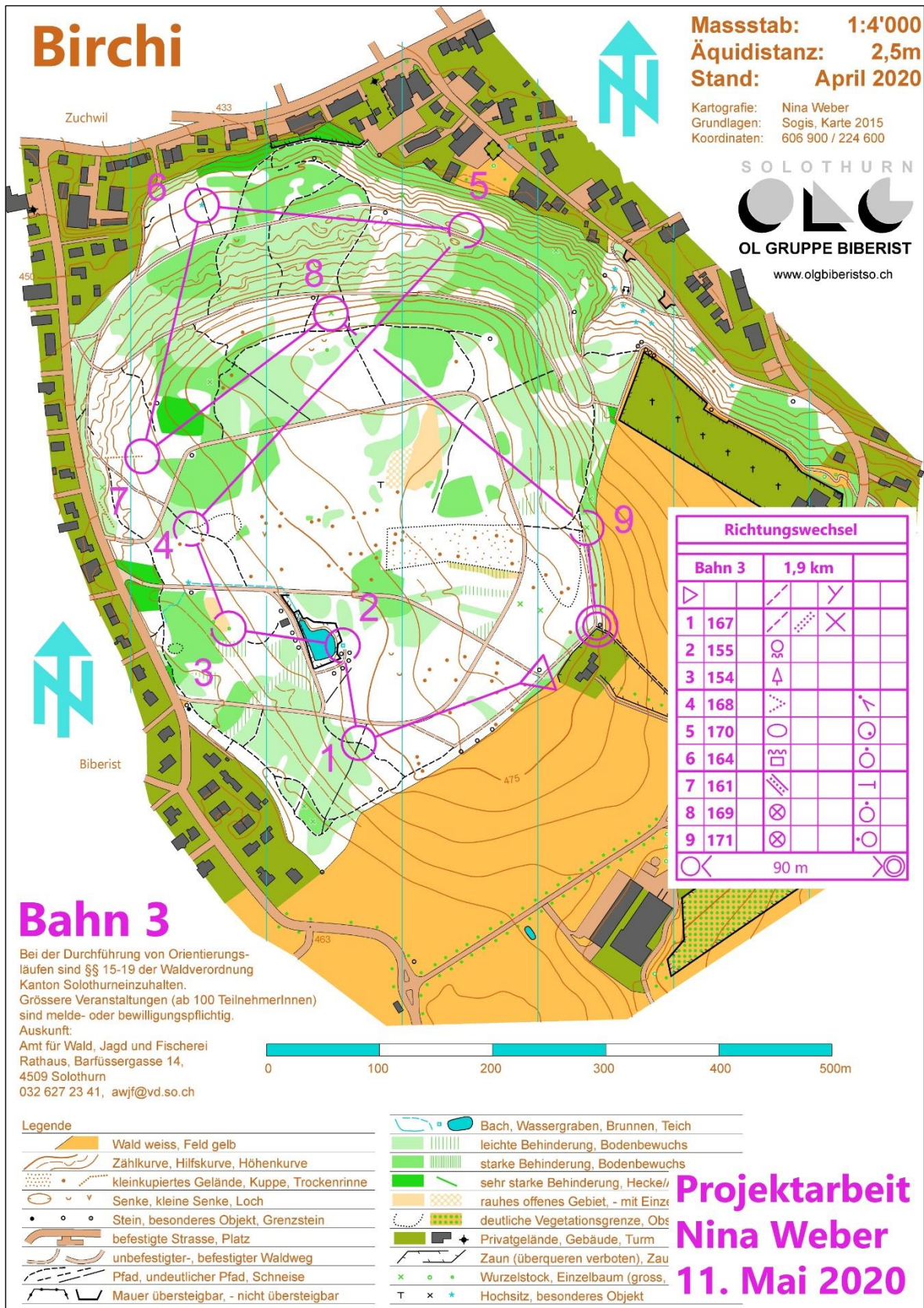


## 4.2. Bahn 2 Training 11.5.2020





### 4.3. Bahn 3 Training 11.5.2020



## 5. Fragebogen OL-Training 11.5.2020

### Fragebogen zum Training vom 11.5.20



Name: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

**1. Sind dir irgendwelche Unstimmigkeiten auf der Karte aufgefallen?  
Wenn Ja, welche?**

**2. Konntest du dich gut im Gelände Orientieren?**

**3. Möchtest du noch etwas anmerken?**

Danke für deine Mitarbeit!

Abschlussprojekt OL-Karte „Birchi“



## 6. Auswertung Fragebogen Training 11.5.2020

1. Sind dir irgendwelche Unstimmigkeiten auf der Karte aufgefallen?

Wenn Ja, welche?

Nein, war ok/ Nein/ Nein, alles Super!/ Nein/ Nein, mir sind keine aufgefallen/ Nein/ Nein/ Nein/ Nein, alles war tip top/ Nein/ Nein/ Nein es ist sehr gut aufgenommen/ Die Vegetation war stellenweise etwas dichter.

2. Konntest du dich gut im Gelände Orientieren?

Ja, es ist auch nicht ein schwieriger Wald./ Ja/ Ja/ Ja/ Ja, die Karte stimmte überall mit dem Wald überein./ Ja, der Wald war ja nicht sehr dicht./ Ja/ Ja und, wenn nein lag es an mir/ Ja/ Ja/ Ja, ein bisschen Distanzproblem aber das lag an mir./ Jep/ Ja/ Ja/ Ich bin ohne Kompass gelaufen und konnte mich trotzdem problemlos auf der Karte orientieren.

3. Möchtest du noch etwas anmerken?

Toller OL! Danke!/ Danke für das coole OL-Training/ Grazie für die Super Karte!/ Coole Bahn! Gute Organisation! Danke Nina!/ War super! Danke!/Schöner Wald, sehr gut für mehrere Kategorien geeignet./ Merci viel Mal! Tolle Arbeit!/ Nein, war super!/ Tolles Training!/ Sehr tolle Bahnen, hat Spass gemacht! Danke fürs Training!/ Danke für die tolle Karte!/ Nina hat das Training super geleitet und eine stimmige Karte aufgenommen. Bravo!/ Nein./ Ist eine tolle Bahn! Die Leitlinien kamen immer recht schnell./ Stimmiges und gutes Richtungswechseltraining.

## 7. Impressionen Training 11.5.2020



## 8. Eigenständigkeitserklärung



### Eigenständigkeitserklärung

Ich, NINA Weber bestätige hiermit, meine

Abschlussarbeit zum Thema OL-Karte „Birchi“

eigenständig verfasst und erstellt zu haben.

Fremde Inhalte sind in meiner Arbeit lückenlos deklariert und als solche klar erkennbar.

Zitate - wortwörtlich übernommene Aussagen- werden mit Name, Quelle, Seitenzahl und Jahrgang unmittelbar im Text detailliert deklariert.

Das Quellenverzeichnis dokumentiert lückenlos fremde Informationsquellen aus Büchern, Internet und anderen Informationskanälen. Dasselbe gilt für das Bildmaterial. Ich benutze nur eigenes oder explizit freigegebenes Bildmaterial.

Aus meiner Arbeit ist ersichtlich wie, wo und mit welchen Mitteln ich meine Informationen und Daten erhoben habe.

1

Mit meiner Unterschrift bestätige ich auf ehrliche, aufrichtige und unverfälschte Art und Weise meine Arbeit verfasst zu haben. Ich bin mir bewusst, dass ein Zuwiderhandeln als Betrug gilt, und den maximalen Notenabzug zur Folge hat.

Datum und Unterschrift: 21.5.2020 N. Weber