

**Zeitschrift:** Brugger Neujahrsblätter  
**Band:** 121 (2011)  
  
**Artikel:** Zweimal anders auf den Bruggerberg : Postenjagd mit Sender, Fuchs, und Satellit  
**Autor:** Zehnder, Patrick  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-900959>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Zweimal anders auf den Bruggerberg

Postenjagd mit Sender, Fuchs und Satellit

**Patrick Zehnder**

*Amateurfunkpeiler arbeiten mit der Technologie des 20. Jahrhunderts, Geocacher mit jener des 21. Beiden gemeinsam ist der Umgang mit Karte und hochtechnisierter Ausrüstung. Und beide können körperlich ganz anspruchsvoll sein. Durch die Familie Rudolf ist der Bezirk Brugg ein Zentrum der Schweizer Amateurfunkpeiler.*

150 Amateurfunkpeiler (engl. radio orienteers) zählt man in der Schweiz. Sechs verstehen sich als Spitzensportler, zwei davon leben im Bezirk Brugg: Paul Rudolf kommt aus Villigen. Er nimmt auch an gewöhnlichen Orientierungsläufen teil und gehört zur OL-Gruppe Cordoba, deren Mitglieder in den Bezirken Baden, Brugg und Zurzach beheimatet sind. Ihm gelang es als erstem West-

europäer, Weltmeister im Amateurfunkpeilen zu werden. An Europameisterschaften gewann er auch schon Gold in der Kurzwellenprüfung. Paul Rudolfs Vater war begeisterter Amateurfunker und übertrug seine Begeisterung auf seine Söhne. Paul Rudolf hat auch seine Söhne an das Amateurfunkpeilen herangeführt. Der in Brugg lebende Sohn Daniel schätzt die Kombination von Technik und Sport ebenfalls. 2007 nahm er zum letzten Mal an einem internationalen Wettkampf teil, an den Europameisterschaften in Polen. Zurzeit geht er nur noch im Inland auf Sendersuche. Zuweilen nimmt er seine Familie mit. Die beiden Vorschulkinder freuen sich am Piepsen des Senders und über jeden unter väterlicher Anleitung gefundenen Posten.



Bub beim Peilen mit einem Kurzwellengerät

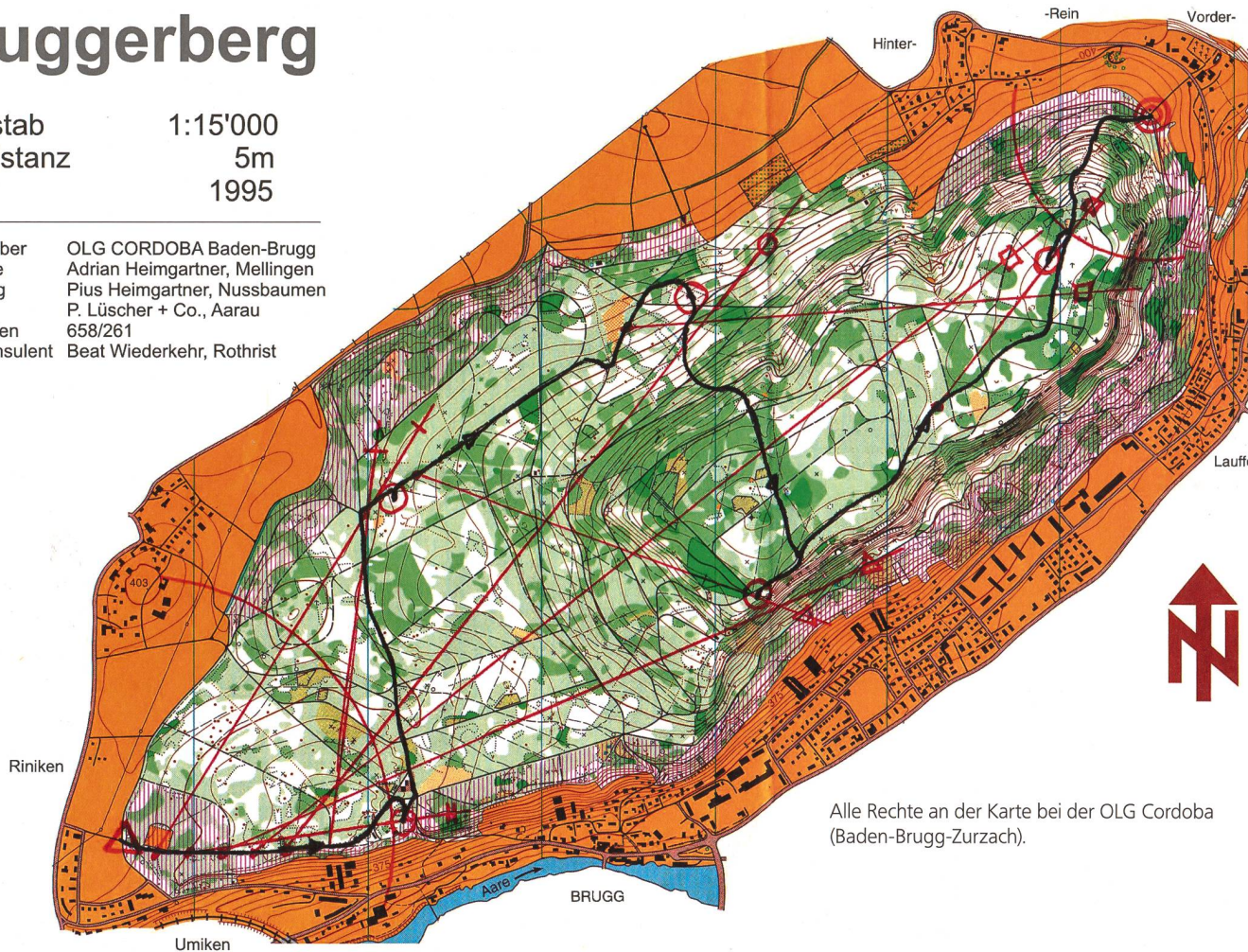
Alle Fotos: Familie Rudolf, Villigen und Brugg

Amateurfunkpeiler sehen nicht gerade aus wie die viel zitierten grünen Männchen vom Mars. Aber etwas Ausserirdisches haben jene Enthusiasten schon, die mit Kopfhörer, Peilgerät, OL-Karte, Kompass, Schreibzeug und elektronischer Postenquittung durch den Wald eilen. Diese Science Fiction ist ein Kind der Nachkriegszeit und wird heute schwerpunktmässig in Osteuropa betrieben. Die besten Westler kommen aus Deutschland und Skandinavien. In der Schweiz liegen die Anfänge der Sportart in der Spionageabwehr des Zweiten Weltkriegs. Es galt, Sendeanlagen von Spionen möglichst rasch auffindig zu machen und umgehend zu vernichten. Nach 1945 stellten die in diesem Bereich eingesetzten Soldaten eine zivile Variante auf die Beine – anfänglich mit dem Automobil, heute ausschliesslich zu Fuss. Obwohl die Anfänge der schnurlosen Übertragung schon mehr als hundert Jahre zurückliegen, atmet die Sportart noch stets den Geist von Funkpionieren wie Guglielmo Marconi.

# Bruggerberg

Masstab 1:15'000  
Äquidistanz 5m  
Stand 1995

Herausgeber OLG CORDOBA Baden-Brugg  
Aufnahme Adrian Heimgartner, Mellingen  
Zeichnung Pius Heimgartner, Nussbaumen  
Druck P. Lüscher + Co., Aarau  
Koordinaten 658/261  
Kartenkonsulent Beat Wiederkehr, Rothrist



Alle Rechte an der Karte bei der OLG Cordoba (Baden-Brugg-Zurzach).

## Wettkampfbeispiel

Kurz nach dem Start (Dreieck am südwestlichen Waldrand) wird das erste Signal mit dem Peilgerät aufgenommen. Die Richtung wird mit einem Strahl eingezeichnet und dieser mit einem Querstrich markiert. Die Länge des Strahls zeigt die Signalstärke, die sich aus dem magnetischen und dem elektrischen Feld des Senders ergeben. In der zweiten Minute wird das zweite Signal aufgenommen, der Strahl mit zwei Querstrichen markiert usw. In den ersten fünf Minuten klärt sich manches, und die provisorische Anlaufreihenfolge steht fest. Die sechste Peilung gibt Gewissheit über den Standort von Posten 1, danach wird der Posten 2 mittels Nahorientierung gefunden. Nach Posten 1 wird Posten 3 (Dreieck) eingemessen. Nach diesem Vorgehen werden anschliessend Posten 5 (Kreis), Posten 3 und Posten 4 (Quadrat) angelaufen. Für den Posten 4, der am weitesten

vom Start entfernt ist, benötigt es insgesamt drei Peilungen. Dann heisst es auf die Zielfrequenz wechseln und den Zielfuchs (Doppelkreis am nordöstlichen Waldrand) anpeilen.

Damit nicht die Gunst der Startzeit entscheidend ist, halten die Organisatoren ein Startintervall von fünf Minuten ein. So empfängt jeder Wettkämpfer gleich nach dem Start dasselbe erste Signal. Pech ist dagegen, wenn man im Postenraum das Signal verliert und vier Minuten abwarten muss, bis der Fuchs genau geortet werden kann. Nach Reglement muss der erste Posten mindestens 750 m vom Start entfernt sein, der letzte 400 m vom Ziel. Damit erklären sich die beiden Kreise um Start und Ziel. Der Mindestabstand von 400 m gilt auch zwischen zwei Posten.

## Morsender «Fuchs»

Die Aufgabe beim Amateurfunkpeilen, sagen die Spezialisten, sei denkbar einfach: Allein der Startpunkt, das Ziel und das Laufgelände sind gegeben. Dazwischen sind fünf automatische Peilsender. Diese werden «Füchse» genannt und senden alle fünf Minuten abwechselnd während einer Minute ein bestimmtes Morsesignal. Mit Peilgerät und Kopfhörer kann man die Richtung ausmachen, aus der das Signal gesendet wird. Mittels Kompass kann es der Wettkämpfer oder die Wettkämpferin auf die Karte übertragen. Angelaufen werden diese Posten in freier Reihenfolge, am besten auf dem schnellsten Weg. Konkret erhält der Wettkämpfer bzw. die Wettkämpferin fünf Minuten vor der Startzeit die Karte, die auf dem Kartenbrett montiert wird. Nach dem Start wird versucht, das



UKW-Peilen

erste Signal zu empfangen. Richtung und Stärke des Signals ergeben einen ersten Strahl (Gerade mit einer Richtung), der auf der Karte eingetragen wird. Danach wird weitergelaufen, bis das Signal des zweiten Postens aufgefangen ist. Dieses Vorgehen setzt sich fort bis zum fünften Sender. Danach setzt der erste «Fuchs» wieder mit seinem Signal ein. Weil sich die Wettkämpfer in der Zwischenzeit fortbewegt haben, ergibt die zweite Peilung des ersten «Fuchses» einen weiteren Strahl. Im Schnittpunkt der beiden Strahlen darf man also den ersten Posten vermuten. Anhand der Lautstärke des Signals schätzen erfahrene Läuferinnen und Läufer die Distanz zum Posten.

## Topografie und Routenwahl als Herausforderung

Sobald die Positionen aller fünf «Füchse» mehr oder weniger feststehen, können die Läuferinnen und Läufer versuchen, die schnellste Route zu finden. Eine geschickte Routenwahl ist das A und O des Funkorientierungslaufs. Die Signalstärke ist ein wichtiger Hinweis auf die Distanz. Die Schwierigkeit liegt in den topografischen Hindernissen, die das Funksignal nicht eindeutig oder nur mit viel Erfahrung deuten lassen. Sind die fünf Posten, die mit einer OL-Flagge markiert sind, angelaufen und mittels *SPORT*ident-System quittiert, heisst es nur noch den «Zielfuchs» zu finden. Er ist auf einer anderen Frequenz und an seinem Morsesignal, das ununterbrochen ausgesendet wird, erkennbar. Die Nähe zum Orientierungslauf ist offensichtlich: dieselbe Karte, derselbe Kompass, die gleichen Laufanzüge und das gleiche Ziel – möglichst rasch und ohne Umweg ins Ziel zu kommen.

Die Wettkämpfe über eine Distanz von vier bis zehn Kilometer werden in zwei Disziplinen ausgetragen. Für die Peilwettbewerbe im Kurzwellenbereich (80-Meter-Band) verwendet man kleine Kurzwellenpeilgeräte. Die Prüfungen im Ultrakurzwellenbereich (2-Meter-Band) erfordern grosse Antennen. Die Amateurfunkpeiler bauen ihre Peilgeräte meist selbst und feilen oft über Jahre daran. Optimal ist es, wenn sie leicht zu handhaben und mit möglichst vielen Extras versehen sind, wie etwa mit einer Lautstärkenregelung. Die Aufgabe ist im Kurzwellen- wie im Ultrakurzwellenbereich zwar dieselbe, aber die UKW-Prüfungen gestalten sich wegen reflektierender Signale schwieriger. Zuweilen läuft man bei UKW-Prüfungen bis doppelt so weit als im Grunde nötig, denn feuchte Vegetation, Häuser oder Hügel können das Signal stark ablenken. Gerade in diesen Fällen kommt die langjährige Erfahrung der Wettkämpferinnen und Wettkämpfer zum Tragen.

## Hartes körperliches und technisches Training

Beide Disziplinen werden auch an Landes-, Europa- und Weltmeisterschaften ausgetragen. Bei letzteren schwingen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Russland, der Ukraine, Tschechien und Ungarn obenauf. Spitzenplätze für Schweizer sind möglich, aber selten. 2005 verstand es Paul Rudolf bei den Männern über 60 Jahre (eine von sechs Männer- und vier Frauenkategorien), als erster Westeuropäer die osteuropäische Phalanx zu durchbrechen. An den Europameisterschaften in Serbien gewann er Gold in der Kurzwellenprüfung. Grundlage dafür waren nicht nur die ausgefeilte Peiltechnik und das in Kauf genommene Risiko, sondern in erster Linie das harte Lauftraining, mit dem Ausdauer und Stehvermögen gesteigert werden konnten.

Amateurfunkpeiler kennen verschiedene Trainingsformen im technischen Bereich. Beim «Foxoring» beispielsweise sind zehn bis zwanzig grobe Senderstandorte mit einem Kreis auf der Karte vorgegeben. Die Sender im 80-Meter-Amateurfunkband haben eine kleinere Reichweite und sind nur innerhalb des Kreises zu empfangen. Die Kunst besteht darin, die ohne Unterbruch morsenden Sender auf dem schnellsten Weg zu finden. Danach geht es weiter zum nächsten Kreis.

Die Amateurfunkpeiler in der Schweiz haben wenig Zulauf. Das Interesse dafür wird, wie bei den Rudolfs, meist durch die persönliche Begeisterung in der Familie geweckt. Die Funkpeiler werden weniger und noch dazu älter. Die meisten laufen in der Kategorie der über 60-jährigen Männer. Zwar hat man die Anstrengungen im Nachwuchsbereich verstärkt, aber vielen ist der exotische Sport zu kompliziert. Und viele der Funkamateure, bei denen die Amateurfunkpeiler organisiert sind, wollen mit



Mit Kartenbrett und UKW-Gerät an einem internationalen Anlass

aller Welt in Verbindung sein, laufen und schwitzen jedoch lieber nicht.

## Westliches Kind des 21. Jahrhunderts

Ein zukunftsweisendes Pendant zum Amateurfunkpeilen darf im Geocaching (sprich: TschioKäsching) gesehen werden. Die Fachwelt bezeichnet es als satellitengestützte Schnitzeljagd des 21. Jahrhunderts oder zeitgemässes Wandern mit dem «Ground Positioning System» (GPS). Die Freizeittätigkeit kommt aus den USA und wird rund um die Welt angeblich von über 100 000 Menschen ausgeübt, die gegen eine Million Verstecke angelegt haben oder eben suchen. In der Schweiz sollen gegen 8000 Verstecke angelegt und rund 6000 Cacher tätig sein. Sie bilden eine weitere «Community» in unserer zunehmend fragmentierten Gesellschaft.

Obwohl mit dem «Letterboxing» schon vor anderthalb Jahrhunderten die Grundidee entstanden war, gilt der 2. Mai 2000 als eigentliche Geburtsstunde des Geocaching. Damals erlaubte die US-amerikanische Regierung eine deutlich höhere Genauigkeit für zivil genutzte GPS-Geräte. Zuvor war eine Auflösung von 100 Metern üblich, danach eine von 10. Dies erlaubt, dass die Anlagen von Verstecken verschiedener Grössen, deren Position und Beschreibung mit einfachen Karten auf einschlägigen Websites veröffentlicht werden. Manche Träger des öffentlichen Verkehrs verfügen für Werbezwecke über ganze Postnetze oder Routen. Zu finden sind die für Aussenstehende möglichst nicht sichtbaren Behälter zum Beispiel an der Eigernordwand, an der Statue im Stadtpark oder auf dem Bruggerberg. Wer auf die Homepage



Daniel Rudolf im Zieleinlauf mit UKW-Gerät

[www.swissgeocache.ch](http://www.swissgeocache.ch) klickt, findet eine Karte, mittelt auf die Region Brugg ein und kombiniert die Karte mit einer Datenquelle. Dort findet sich ein Einzel-Cache mit dem viel versprechenden Namen «Alpenzeiger». Allgemeine Angaben ergänzen die genaue Position mit exakten Angaben zur nördlichen Breite und östlichen Länge. Tippt man die Angaben in ein handelsübliches GPS-Gerät ein, zeigt dieses wahlweise Karte, Richtung oder Distanz zum Cache an. An der richtigen Stelle angelangt, beginnt eine kurze Suchaktion, bis der Cache – ein Behälter mit Buch und ein paar Gegenständen – gefunden ist. Interessanter als die Suche eines Einzel-Cache ist die Abfolge von fünf Caches namens «Lookout Wasser Schloss». Bei vier aufeinanderfolgenden Caches müssen Aufgaben zum Ermitteln der Position des letzten gelöst werden. Dazu belohnt einen in beiden Fällen eine schöne Aussicht auf das Aaretal, bei Föhn bis in die Alpen.

Dreh- und Angelpunkt des Geocaching sind die GPS-Empfänger, die in puncto Reichweite und Signalstärke ständig Fortschritte machen. Die älteren Geräte mit Standardausrüstung verloren unter Bäumen leicht das Signal und brauchten direkte Sicht zum Himmel. Neuere Ausführungen sind zwar deutlich teurer, dafür verlieren sie durch ihre hohe Empfindlichkeit das Signal praktisch nicht mehr und Landkarten können direkt eingespielt werden. Dadurch steht im Gelände nicht nur ein Richtungspfeil zur Verfügung, der zuweilen nervös kreist, vielmehr kann man die eigene Route auf der Karte verfolgen.

### Sportliche Animation und Abenteuerlust

Für Familien ist Geocaching die ideale Art, den sonntag-nachmittäglichen Spaziergang attraktiver zu gestalten. Wer etwas Freude an Technik und Natur hat, ist möglicherweise fasziniert von der GPS-Technik und von Karten. Die «Schnitzeljagd» mit Satellitenunterstützung hat selbst im stadtnahen Gehölz einen abenteuerlichen Anstrich. Trotz aller Technik kommt das Spielerische nicht zu kurz. Weil die GPS-Empfänger eine Genauigkeit auf höchstens fünf Meter garantieren, insbesondere wenn die Caches im Wald liegen, ist eine kleine Suchaktion unabdingbar. Zwar sind sich die Positionen der Verstecke immer etwa ähnlich. Dazu kommt, dass man nie weiss, was der Cache enthält, was man also in gewisser Weise geschenkt erhält. Und etwas Kleines weiterschenken hat auch seinen Reiz. Am meisten schätzen es Familien, wenn an einem Schulferientag ein Parcours mit mehreren Caches absolviert werden kann. Ein Picknick oder Ver-



Paul Rudolf beim Peilen mit Kurzwellengerät

steckenspielen lockern den Parcours auf. Dann kann es auch passieren, dass man Gleichgesinnte trifft, die allerdings nicht immer auf einen Austausch aus sind. Schliesslich gibt es auch hier die Punktesammler und Rekordjäger. Der Anschluss an die grosse, weltweite Geocaching-Familie erfolgt deshalb eher im Internet als in einem Verein, ganz der modernen Technik und dem 21. Jahrhundert entsprechend.

Und wem das alles zu langweilig ist, stillt seine Abenteuerlust bei nächtlichem Geocaching, lässt sich dabei aber nicht von Jagdaufsehern oder der örtlichen Polizei aufgreifen.

### Weitere Informationen:

Amateurfunkpeilen: [www.uska.ch](http://www.uska.ch), Amateurfunkpraxis, ARDF-Peilsport und [www.ardf.de](http://www.ardf.de)  
 Geocaching: [www.geocache.ch](http://www.geocache.ch) und [www.swissgeocache.ch](http://www.swissgeocache.ch)