

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 97 (1999)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Aus- und Weiterbildung = Formation, formation continue

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

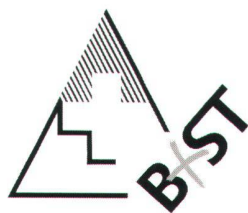
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.04.2026

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



VSVF Kommission für  
Berufsbildung und Standesfragen

Ihr Partner für berufliche  
Weiterbildung

## Informatikmodul DAE – Geodatenerfassung

Die Methoden der Datenerfassung in der Vermessung haben sich geändert. Das Ziel «vollständige numerische Vermessungswerke» kann nur mit der Aufarbeitung bestehender Pläne und Daten innert nützlicher Frist erreicht werden. Dieses Modul dient auch als Vorbereitung zum Modul Schnittstellen (SCS) Ende Oktober 1999.

Lernziele:

Die TeilnehmerInnen kennen die Datenerfassungsmethoden, welche in der Vermessung

zum Einsatz kommen. Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden unterscheiden. Sie sind fähig, für einen Auftrag die geeignete Methode zu wählen.

Stoffinhalt:

- Übersicht Datenerfassungsmethoden
- Einsatz in der Vermessung
- Anforderungen der AV
- Scannen
- Digitalisieren
- Automatisch Vektorisieren, Mustererkennung
- Erfassen von nichtgrafischen Informationen
- Entscheidungskriterien bei der Methodenwahl

Zielpublikum:

Vermessungsfachleute

Dozentin:

Helena Aström, Verm. Ing. ETH, GEOCOM Informatik AG

Voraussetzungen:

Praktische Erfahrung in der amtlichen Vermessung

Unterrichtszeit/Lernzeit:

acht Lektionen

Lernzielkontrolle:

Wissenstest

Anerkennung:

Vorbereitungsmodul für Informatikmodul Schnittstellen (SCS)

Eintrag in Weiterbildungspass

Zertifikat bei bestandener LZK

Wann:

10. September 1999

Ort:

GEOCOM AG, Burgdorf

Kosten:

Fr. 300.– (VSVF, STV, SVVK)

Fr. 370.– für Nichtmitglieder

Anmeldeschluss:

15. Juli 1999

Anmeldung:

Andreas Reimers, Steinstrasse 38, CH-5406 Baden-Rüthof, Tel. G 01/216 42 55, Fax 01/221 04 19, e-mail: reimers@bluewin.ch

Bitte melden Sie sich schriftlich per Brief, Fax oder e-mail unter Angabe der Verbandzugehörigkeit an.

### Übersicht der Informatikmodule

#### Allgemeinbildung

| Projektmanagement     |             |
|-----------------------|-------------|
| PJM                   | VZ-BE       |
| Voraussetzungen       | Windows     |
| Unterrichtszeit       | 12          |
| Lernzeit              | 24          |
| Preis Mitglieder      | SFr. 400.00 |
| Preis Nichtmitglieder | SFr. 500.00 |

| Officesoftware        |             | Workshop |  |
|-----------------------|-------------|----------|--|
| OSW1                  |             |          |  |
| Voraussetzungen       | Windows     |          |  |
| Unterrichtszeit       | 8           |          |  |
| Lernzeit              | 16          |          |  |
| Preis Mitglieder      | SFr. 300.00 |          |  |
| Preis Nichtmitglieder | SFr. 370.00 |          |  |

| Officesoftware        |             | Workshop |  |
|-----------------------|-------------|----------|--|
| OSW2                  |             |          |  |
| Voraussetzungen       | Windows     |          |  |
| Unterrichtszeit       | 8           |          |  |
| Lernzeit              | 16          |          |  |
| Preis Mitglieder      | SFr. 300.00 |          |  |
| Preis Nichtmitglieder | SFr. 370.00 |          |  |

| Officesoftware        |             | Workshop |  |
|-----------------------|-------------|----------|--|
| OSW3                  |             |          |  |
| Voraussetzungen       | Windows     |          |  |
| Unterrichtszeit       | 8           |          |  |
| Lernzeit              | 16          |          |  |
| Preis Mitglieder      | SFr. 300.00 |          |  |
| Preis Nichtmitglieder | SFr. 370.00 |          |  |

#### Erläuterungen:

Unterrichtszeit: Die Zahlen beziehen sich auf Lektionen à 45 Min.  
Lernzeit: beinhaltet auch die Unterrichtszeit und zeigt den Lernaufwand auf  
Preis Mitglieder: Berufsverband VSVF, STV, SVVK  
Voraussetzungen: VZ-BE: Vermessungszeichner mit Berufserfahrung  
Windows: Gute EDV-Kenntnisse und Erfahrung im Umgang mit Windows-Betriebssystemen und Applikationssoftware

#### System und Hardware

| Hardware              |               |
|-----------------------|---------------|
| HWA                   | 11./18. 06 99 |
| Voraussetzungen       | Windows       |
| Unterrichtszeit       | 16            |
| Lernzeit              | 32            |
| Preis Mitglieder      | SFr. 600.00   |
| Preis Nichtmitglieder | SFr. 750.00   |

| Betriebssysteme       |               |
|-----------------------|---------------|
| BES                   |               |
| Voraussetzungen       | Windows       |
| Unterrichtszeit       | 40            |
| Lernzeit              | 80            |
| Preis Mitglieder      | SFr. 1'500.00 |
| Preis Nichtmitglieder | SFr. 1'800.00 |

| Netzwerke / Datenkommunikation |               |
|--------------------------------|---------------|
| NWK                            |               |
| Voraussetzungen                | Windows       |
| Unterrichtszeit                | 24            |
| Lernzeit                       | 48            |
| Preis Mitglieder               | SFr. 900.00   |
| Preis Nichtmitglieder          | SFr. 1'100.00 |

#### Datenbanken

| Datenbanken Einführung |               |
|------------------------|---------------|
| DAB                    |               |
| Voraussetzungen        | VZ-BE         |
| Unterrichtszeit        | 24            |
| Lernzeit               | 48            |
| Preis Mitglieder       | SFr. 900.00   |
| Preis Nichtmitglieder  | SFr. 1'100.00 |

| Structured Query Languages |             |
|----------------------------|-------------|
| SQL                        |             |
| Voraussetzungen            | DAB         |
| Unterrichtszeit            | 8           |
| Lernzeit                   | 16          |
| Preis Mitglieder           | SFr. 300.00 |
| Preis Nichtmitglieder      | SFr. 370.00 |

| Spatial Data Cartridge |             |
|------------------------|-------------|
| SDC                    |             |
| Voraussetzungen        | DAB         |
| Unterrichtszeit        | 8           |
| Lernzeit               | 16          |
| Preis Mitglieder       | SFr. 300.00 |
| Preis Nichtmitglieder  | SFr. 370.00 |

| AV und EDV            |             |
|-----------------------|-------------|
| AVE                   |             |
| Voraussetzungen       | VZ-BE       |
| Unterrichtszeit       | 8           |
| Lernzeit              | 16          |
| Preis Mitglieder      | SFr. 300.00 |
| Preis Nichtmitglieder | SFr. 370.00 |

| Datensicherheit, -unterhaltung |             |
|--------------------------------|-------------|
| DAS                            |             |
| Voraussetzungen                | Windows     |
| Unterrichtszeit                | 8           |
| Lernzeit                       | 20          |
| Preis Mitglieder               | SFr. 300.00 |
| Preis Nichtmitglieder          | SFr. 370.00 |

#### Informatik in der Vermessung

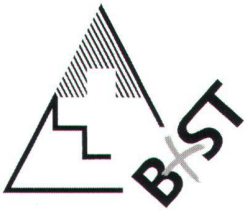
| Geoinformationssystem |             |
|-----------------------|-------------|
| GI1                   |             |
| Voraussetzungen       | Windows     |
| Unterrichtszeit       | 8           |
| Lernzeit              | 16          |
| Preis Mitglieder      | SFr. 300.00 |
| Preis Nichtmitglieder | SFr. 370.00 |

| Geoinformationssystem 2 |             |
|-------------------------|-------------|
| GI2                     |             |
| Voraussetzungen         | Windows     |
| Unterrichtszeit         | 8           |
| Lernzeit                | 16          |
| Preis Mitglieder        | SFr. 300.00 |
| Preis Nichtmitglieder   | SFr. 370.00 |

| Datenerfassung        |             |
|-----------------------|-------------|
| DAE                   |             |
| Voraussetzungen       | Windows     |
| Unterrichtszeit       | 8           |
| Lernzeit              | 16          |
| Preis Mitglieder      | SFr. 300.00 |
| Preis Nichtmitglieder | SFr. 370.00 |

| Schnittstellen        |               |
|-----------------------|---------------|
| SCS                   |               |
| Voraussetzungen       | VZ-BE         |
| Unterrichtszeit       | 24            |
| Lernzeit              | 48            |
| Preis Mitglieder      | SFr. 900.00   |
| Preis Nichtmitglieder | SFr. 1'100.00 |

VSVF  
Kommission für Berufsbildung und Standesfragen



VSVF Kommission für  
Berufsbildung und Standesfragen

Ihr Partner für berufliche  
Weiterbildung

## VO1: Aufarbeitung der Berufskennnisse auf den neusten LAP-Stand

Am 28. August 1999 beginnt der neue Lehrgang zur Vorbereitung auf die eidg. Fachausweisprüfung mit dem Modul VO1. Das Modul gilt als Eintrittsprüfung für den VT-Lehrgang 99-01 und gleichzeitig als Voraussetzung des Moduls VT5 (Vermessungswerke altes und neues Recht).

Lernziele:

- Die künftigen Absolventen der WB-Module VT1–VT6 werden im Bereich Fachrechnen und Fachkenntnisse auf den neusten Stand der LAP gebracht.
- Zusätzlich soll ihnen die Lernkultur in den nachfolgenden Weiterbildungsmodulen demonstriert werden.

Lernzielkontrolle:

Berechnungsprüfung und Wissenstest Berufskennnisse schriftlich, Hilfsmittel: batteriebetriebener, programmierbarer Rechner und Formelsammlung.

Stoffinhalt:

- Fachrechnen Stufe LAP mit programmierbaren Rechnern
- Berufskennnisse Stufe LAP

Unterrichtszeit:

18 Lektionen, zwei Tage à sechs Lektionen und zwei halbe Tage à drei Lektionen

Lernzeit:

60 Lektionen inkl. Unterrichtszeit und Selbststudium (Selbststudium vorgängig und zwischen den Kurstagen)

Voraussetzung:

Fähigkeitszeugnis Vermessungszeichner oder ähnliche Ausbildung

Kursleitung:

Ruedi Bürgin / Karl Tschudin

Anerkennung:

Eintrag in den Weiterbildungspass

Wann:

28. August 1999 + 2. Oktober 1999 je sechs Lektionen, 30. Oktober 1999 + 27. November 1999 je drei Lektionen

Ort:

Baugewerbliche Berufsschule Zürich BBZ, Lagerstrasse 55, 8021 Zürich

Preis:

Fr. 250.– (VSVF, STV, SVVK)

Fr. 300.– für Nichtmitglieder

Anmeldeschluss:

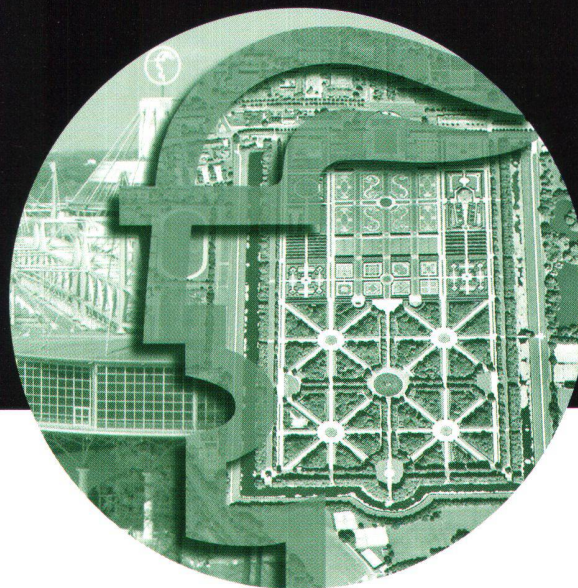
7. Juli 1999, Anmeldung schriftlich und bitte die Verbandszugehörigkeit angeben.

Auskunft und Anmeldung:

Kunz Wilfried, Kehlhofstrasse 12a, CH-8572 Berg, Tel. P: 071/636 22 11, Tel. G: 071/626 26 10, e-mail: wilfried.kunz@bluewin.ch

# INTERGEO®

83. Geodätentag, Hannover, 01.-03.09.99  
MESSE - / EXPO - GELÄNDE



## GEODÄSIE für Mensch, Natur und Technik

**Die größte Fachmesse und  
Kongress für Geodäsie und  
Geoinformation in Europa**

**The foremost Geodesy  
and Geoinformation Exhibition  
in Europe**

**Termin vormerken, Informationen anfordern!  
Remember the date and require for information!**

# INTERGEO®

83. Geodätentag, Hannover, 01.-03.09.99

Messe Exhibition

**HINTE**  
MESSE

HINTE Messe- und  
Ausstellungs-GmbH  
Beierheimer Allee 6  
D-76137 Karlsruhe  
Tel. ++49(721)9 31 33-0  
Fax ++49(721)9 31 33-71  
E-Mail: info@hinte-messe.de  
Internet: http://www.intergeo.de

**DVW**

Deutscher Verein  
für Vermessungswesen e.V.

Kongress Conference

Örtlicher Vorbereitungsausschuß  
für den 83. Geodätentag 1999  
Local Preparation Comitee for  
the 83rd Geodesist Congress 1999  
Kongresssekretariat ÖVA  
Administration Office ÖVA  
Postfach 3309 · D-30033 Hannover  
Tel. ++49 (5 11) 36 69-203  
Fax ++49 (5 11) 36 69-341  
E-Mail: intergeo99@aol.com  
Internet: http://www.intergeo.de

## Kombination RT-GPS und Tachymetrie

Fachkurs, 11.–13. Oktober 1999,  
FHBB Muttenz

Kursziel:

Jeder Kursteilnehmer ist in der Lage, die neuesten Messsysteme zu bedienen und kennt deren optimalen Einsatz und Kombinationsmöglichkeiten. Weiter kennt er die Möglichkeiten der Datenvorbereitung für die Übernahme ins lokale GIS-System.

Die Teilnehmerzahl ist limitiert, melden Sie sich deshalb bald möglichst an. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.

Instrumente:

- Leica TPS 1100 / Fernsteuerung RCS 1100 / reflektorlose Distanzmessung
- Leica GPS-System 500

Kursprogramm:

Während den drei Kurstagen werden Sie in den kombinierten Einsatz von RT-GPS und elektronischer Tachymeter eingeführt. Sie werden mit den modernsten Messmitteln in kleinen Gruppen (drei bis vier Teilnehmer) verschiedene Messaufgaben ausführen und auswerten. Ein weiteres Schwergewicht liegt in der anschliessenden Datenaufbereitung für GIS-Systeme inklusive Nachweis der Zuverlässigkeit und Genauigkeit.

Ablaufschema:

1. Tag:

- Kurze theoretische Einführung in die RT-GPS Vermessung
- Einführung in die verschiedenen Messsysteme im Feld
- Vorbereitung der GPS Feldkampagne

2. Tag:

- Messung eines kleinen Fixpunktnetzes mit GPS durch Kombination von statischen und kinematischen Messungen
- Messen einer Mutation unter Einsatz von RT-GPS und Tachymetern
- Aufnahme von Einzelpunkten mit Hilfe der verschiedenen Messsysteme

3. Tag:

- Verschiedene Absteckungen mit den verschiedenen Messsystemen
- Übergabe der Kursbestätigung

Kosten:

sFr. 1200.–

Anmeldung bei:

Leica Geosystems AG  
Kanalstrasse 21  
CH-8152 Glattbrugg  
Tel. 01/809 33 11 (Herr A. Maddaloni)  
Fax 01/810 79 37  
e-mail: support.swiss@leica-geosystems.com

- Nachführung von GIS-Daten (z.B. AV-Ebene Bodenbedeckung)
- Einsatz bei der Generierung von 3D-Stadtmodellen

TeilnehmerInnen:

Der Workshop richtet sich an Fachleute aus den Bereichen Vermessung, Photogrammetrie und Geoinformatik, die:

- sich über die Einsatzmöglichkeiten der digitalen Photogrammetrie in der Praxis des Ingenieurunternehmens informieren möchten
- vor dem Entscheid zur Einführung der digitalen Photogrammetrie stehen oder eine entsprechende Umstellung vorhaben
- erste praktische Erfahrungen in der Arbeit mit digitalen photogrammetrischen Arbeitsstationen sammeln möchten.

Die Teilnehmerzahl ist auf zwölf beschränkt. Bei Bedarf wird der zweite Kursteil (Tage 2 und 3) am 11./12. Oktober 1999 wiederholt.

Voraussetzungen:

Kenntnisse der (konventionellen) photogrammetrischen Grundprinzipien sowie des Betriebssystems Windows NT 4.0 werden vorausgesetzt. Praktische Erfahrungen mit dem CAD-Programm MicroStation sind von Vorteil.

Anmeldung und Kosten:

Verbindliche Anmeldung bis spätestens 31. August 1999. Nach erfolgter Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung zusammen mit einem Einzahlungsschein. Die Kurskosten betragen Fr. 1500.– (inkl. Kursunterlagen).

Kursleitung, Referenten und Betreuung:

Stephan Nebiker, Dozent für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformatik, FHBB; Klaus Budmiger, Leiter Abt. Photogrammetrie, Flotron AG und Dozent am geographischen Institut der Universität Bern; Vertreter von Systemherstellern; Mitarbeiter FHBB.

Auskünfte und Anmeldung:

Dr. Stephan Nebiker  
FHBB Fachhochschule beider Basel  
Gründenstrasse 40  
CH-4132 Muttenz  
e-mail: s.nebiker@fhbb.ch  
Tel. 061/467 43 36, Fax 061/467 44 60

## FHBB Muttenz: Digitale Photogrammetrie – das 3D-Datenerfassungs- werkzeug für GIS

Workshop, 4.–6. Oktober 1999  
an der Abt. Vermessung und  
Geoinformation, FHBB Muttenz

Ziele des Workshops:

Mit der Einführung PC-basierter, leistungsfähiger und kostengünstiger digitaler photogrammetrischer Arbeitsstationen und deren verbesserten Anbindung an GIS-Systeme eröffnen sich neue Möglichkeiten für den (breiteren) Einsatz im praktischen Alltag von Vermessungs- und Geoinformationsunternehmen. Dieser Workshop soll die Einsatzmöglichkeiten der digitalen Photogrammetrie bei der Erfassung und Nachführung dreidi-

mensionaler Geoinformationen aufzeigen. Dazu sollen die wichtigsten Grundlagen und der aktuelle Stand der Technik in der Form von Vorlesungen, Demonstrationen und Diskussionen vermittelt werden. Eine wichtige Zielsetzung des Workshops bildet die Umsetzung der vermittelten Kenntnisse durch die praktische Arbeit am System.

Themen:

Im Workshop werden die folgenden Themen behandelt:

Tag 1:

- Grundlagen der digitalen Photogrammetrie
- praktische Anwendungen
- Stand der Technologie und Systemübersicht
- Entwicklungstrends

Tage 2 und 3:

- Generieren und Editieren digitaler Geländemodelle
- Erzeugen von Orthophotos

## ETH Zürich: Nachdiplomkurs Räumliche Informationssysteme: Erfassung und Verarbeitung raumbezogener Daten

Im Wintersemester 1999/2000 bietet die ETH Zürich (Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung) zum achten Mal den Nachdiplomkurs «Räumliche Informationssysteme: Erfassung und Verarbeitung raumbezogener Daten» an. Der Nachdiplomkurs richtet sich an Ingenieure des Vermessungswesens und der Kulturtechnik, aber auch an Fachleute anderer Disziplinen, die sich in ihrem Berufsfeld vorwiegend mit Geodaten befassen. Der Kurs vermittelt die erforderlichen Grundlagen für eine effiziente und moderne Erfassung, Verwaltung, Analyse und Darstellung raumbezogener Daten. Der Teilnehmer erhält einen Überblick über verschiedene Datenakquisitions- und Informationssysteme und lernt anhand von praktischen Übungen und Demonstrationen ihre Grundfunktionen und Einsatzmöglichkeiten kennen.

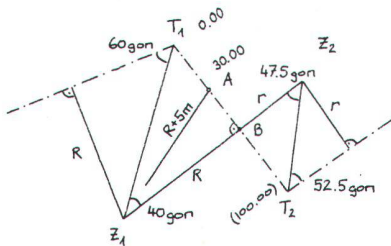
Der Kurs wird vorwiegend von Dozenten aus dem Bereich der geodätischen Wissenschaften bestritten. Grundkenntnisse aus den Teildisziplinen dieses Bereichs und elementare Informatikkenntnisse werden vorausgesetzt.

Der Unterricht wird in Form von Vorlesungen, Übungen, Demonstrationen und Fallstudien erteilt. Der Nachdiplomkurs dauert fünf Wochen und findet während des Wintersemesters statt. Es ist eine gestaffelte Ausbildung von einer Kurswoche (40 Stunden) pro Monat. Die genauen Termine sind:

8.–12.11.1999, 6.–10.12. 1999, 10.–14.1. 2000, 7.–11.2.2000, 6.–10.3.2000.

Anmeldeschluss ist der 6. September 1999. Detaillierte Informationen sind erhältlich im Internet unter [http://www.geod.ethz.ch/ndk/events\\_ndk.html](http://www.geod.ethz.ch/ndk/events_ndk.html) oder zusammen mit dem Anmeldeformular beim NDK-Sekretariat, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich (S. Sebestyen, 01/633 31 57, sebesty@geod.ethz.ch; T. Bühler, 01/633 30 63, buehler@geod.ethz.ch).

### Lösung zu Lehrlingsaufgabe 3/99



$$\Delta ABZ_1: (R \cdot \tan 40 - 30\text{m})^2 + R^2 = (R+5)^2$$

$$\rightarrow R = 81.084 \text{ m}$$

$$\Delta T_1 B Z_1: \overline{T_1 B} = R \cdot \tan 40 \quad \overline{T_1 B} = 58.911 \text{ m}$$

$$\overline{B T_2} = 100 - \overline{T_1 B} \quad \overline{B T_2} = 41.089 \text{ m}$$

$$\Delta B T_2 Z_2: r = \frac{\overline{B T_2}}{\tan 47.5} \quad r = 44.450 \text{ m}$$

S. Klingele

## GPS Total Station 4800

Die neue Aera in der  
**Zweifrequenz-GPS-Vermessung**



**Echtzeit... ohne lästige Kabel!**

- ☒ Nur 3,9 kg
- ☒ Kein Rucksack
- ☒ Einfache Handhabung
- ☒ Integriertes Geoid der L+T
- ☒ Ideal für Parzellarvermessung
- ☒ Anwender sind begeistert!

Rufen Sie uns noch heute an, verlangen Sie Informationen oder eine unverbindliche Demonstration.

**allnav**

Obstgartenstrasse 7  
8035 Zürich  
Telefon 01 / 363 41 37  
Telefax 01 / 363 06 22

**Trimble**  
DIE GPS LÖSUNG