

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 108 (2010)

**Heft:** 1

**Nachruf:** Im Andenken und in Würdigung von Ralph Glaus

**Autor:** Schor, Urs / Ingensand, Hilmar / Brun, Markus

### **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:** 02.02.2025

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

## Im Andenken und in Würdigung von Ralph Glaus

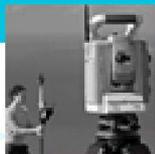


Am 15. Februar 2009 verunglückte Ralph Glaus tödlich. Während einer Skitour mit Freunden erfasste ihn eine Lawine und riss ihn aus dem Leben. Ein brillanter «Vermesser», ein hochgeschätzter Kollege und ein guter Freund hat uns verlassen.

In seiner breiten beruflichen Tätigkeit in Lehre, Forschung und Praxis hat er die Vermeserwelt und viele junge Berufsleute wesentlich mitgeprägt. Sein enormes Fachwissen hat er mit seiner bescheidenen, kollegialen Art an viele von uns weitergegeben und hat dank seiner virtuellen Informatik- und Programmierkenntnisse so manches vermessungstechnische Problem in kurzer Zeit gelöst. Damit hat er oft seine Berufskollegen in stilles Staunen versetzt. Es war ihm grosse Anerkennung gewiss, von jenen, welche die Problemlösung nicht verstanden sowieso und von jenen, welche sie nachvollziehen konnten, im Besonderen.

Seine Jugend- und Gymnasialzeit verbrachte Ralph Glaus in Rothrist und er nahm nach der Matur (Typus C) 1986 das Studium als Vermessungsingenieur an der ETH Zürich auf. Er diplomierte 1991 zum Thema Gravimetrie im Gotthardgebiet. Anschliessend wirkte er als Assistent an den Professuren Geodätische Messtechnik und Höhere Geodäsie. Durch die

Mitarbeit bei verschiedenen internationalen Messkampagnen zur Untersuchung der Plattentektonik in Griechenland und Italien interessierte ihn dieses Thema immer mehr, aber auch die weite Welt lockte und er nahm 1994 eine Stelle als Assistenzprofessor an der University of Guadalajara in Mexiko an. Die Erfahrungen in dieser Tätigkeit waren vielseitig, der interessanten technischen und wissenschaftlichen Arbeit im Rahmen von Deformationsmessungen an den Vulkanen Colima und Popocatepetel standen der Alltag und die Politik in Mexiko gegenüber, wo es durchaus nicht ungewöhnlich war, dass der sehr bescheidene Lohn erst mit 6 Monaten Verzögerung ausbezahlt wurde und man als Angestellter einer Universität ohne private Nebenbeschäftigung kaum leben konnte. Dies bewog Ralph Glaus 1996 wieder zurück in die Schweiz zu kommen, wo er bei Grunder Ingenieure AG die Vermessung aus der Praxis lernen wollte. Seine ausgezeichnete Feldtauglichkeit in Kombination mit seinem fundierten Fach-



### Trimble® VX Spatial Station

Die neue Trimble VX Spatial Station kombiniert optische Totalstation, 3D-Scanner und Video-Station zu einem neuen, einzigartigen Gesamtsystem. Die gemessenen Objektdaten werden direkt in der Video-Anzeige dargestellt. Sie verifizieren Ihre Messungen mit einem Blick direkt mit dem realen Bild im Feld.

### Totalstation mit Video und 3D-Scanning

Die Integration des 3D-Scanners in die leistungsfähigste Robotic-Totalstation (Trimble S6) ermöglicht einen problemlosen Einstieg in die neuen Scanning-Märkte. Die neue Trimble VX Spatial Station müssen Sie gesehen haben. Rufen Sie uns an!



#### Branchenführende Innovation

- 3D-Scanner integriert in optischer Totalstation.
- Digitalbilder gemeinsam mit Messpunkten speichern.
- Direkte Darstellung der Objektdaten in der Video-Anzeige.
- Komplett neue Anwendungsbereiche.



**allnav ag**  
 Ahornweg 5a Tel. 043 255 20 20  
 CH-5504 Othmarsingen Fax 043 255 20 21  
 www.allnav.com allnav@allnav.com

Geschäftsstelle in Deutschland: D-71522 Backnang  
 Succursale allnav CH Romande: CH-1891 Vérossaz



wissen liessen ihn schon bald in anspruchsvollen Projekten der Ingenieurvermessung mitarbeiten, wo er schnell die Verantwortung für bedeutende Projekte übernahm. So führte er mit seinen Messungen und Berechnungen Tunnelbauten wie den Murgenthaltunnel (Bahn2000) oder verschiedene Erweiterungsstollen beim LHC-Beschleuniger am Kernforschungszentrum CERN sicher durch den Untergrund. Bei seiner Berufstätigkeit entstanden durch seine exzellenten Programmierfähigkeiten immer wieder spezielle Auswertprogramme oder Erweiterungen von kommerzieller Fachsoftware. Es war ihm jeweils ein Graus zuzusehen, wenn die Möglichkeiten der Informatik nicht voll ausgenutzt wurden, um rationelle Lösungen umzusetzen. So verschob sich sein Tätigkeitsfeld immer mehr in den Bereich der Entwicklung von Fachsoftware und Messsystemen. Seine Fähigkeiten konnte er in der Zusammenarbeit mit der Geocom Informatik AG voll ausleben. Das Spektrum reichte dabei von der Softwareerstellung für Näherungskoordinatenberechnung, Ausgleichung, GPS-Auswertung, Plangeoreferenzierung mit dem Ansatz Bündelblock, Gleisprojektierung bis hin zur Mitarbeit bei der Entwicklung des Gleismesswagens der terra vermessungen ag, welcher nicht zuletzt wegen der Mitwirkung von Ralph Glaus sehr erfolgreich beim Gleiseinbau im Tunnel Zürich-Thalwil zum Einsatz kam. Sein grosses Spezialwissen brachte er in der Folge auch in ein KTI-Projekt ein, mit dem Ziel, den Gleismesswagen weiterzuentwickeln und für zusätzliche Anwendungen, wie dynamisches Scanning, Gleisachsbestimmung etc. auszubauen. Durch das KTI-Projekt und die Zusammenarbeit mit der ETH Zürich kam Ralph Glaus auch wieder auf den Geschmack wissenschaftlich zu arbeiten und er wechselte an die ETH.

Als Ralph Glaus sich dann 2001 entschied, an der ETH eine Dissertation zu schreiben, konnte er schon auf einige Jahre Berufstätigkeit in den verschiedenen Bereichen der Ingenieurvermessung und Geoinformatik zurückblicken. In seiner Dissertation widmete er sich dann der Entwicklung des Gleismesswagens «swisstrolley» in Zusammenarbeit mit der terra vermessungen ag und mehreren Hochschulen. Wie bei fast allen Dissertationen gab es bei ihm Phasen des Erfolgs und des Zweifels. Er stellte sehr hohe Ansprüche an seine Doktorarbeit. Das Gefühl zu langsam voran zu kommen, frustrierte ihn manchmal etwas. Erst im Ver-

gleich mit anderen, beispielsweise bei Kongressen oder Ausstellungen, konnte er seine zuvor gefasste Meinung «das ist doch schon alles erfunden» revidieren. Er stellte fest, dass er mit einem Teil seiner Entwicklungsarbeiten anderen weit voraus war. Das Scannen mit zwei senkrecht zueinander angeordneten Scannern und die Integration von Digitalbildern sind von ihm entwickelt worden. Seine Stärke bestand vor allem darin, dass er über ein sehr gutes mathematisch-geodätisches Wissen verfügte und die von ihm entwickelten Algorithmen unmittelbar nach der theoretischen Entwicklung in ein Programm umsetzte. Ralph Glaus erzählte immer von seinem Traum, ein neues umfassendes Ausgleichungsprogramm zu entwickeln. Diesen Traum konnte er dann später bei den Arbeiten zur Durchmesserlinie verwirklichen. Manchmal spielte ihm die Technik einen Streich. So wollten in einem Projekt die Schienen in der Höhe überhaupt nicht zueinander passen. In ETH-Kaffeerunden diskutierte er mit den Experten die Ergebnisse bis er schliesslich herausfand, dass die Geoidkorrekturfiles der GPS-Empfänger nicht richtig ausgetauscht wurden. Auch in der Tunnelabsteckung des Thalwil-Tunnels kam es zu Höhendifferenzen. Schnell entdeckte Ralph Glaus, dass es sich bei langen Visuren nur um den Einfluss der Lotabweichungen handeln konnte. Jeder, der heute durch diesen Tunnel fährt, wird feststellen, dass diese Absteckung die beste Gleislagequalität der SBB erfüllt.

Im Frühjahr 2006 schloss er seine Dissertation mit grossem Erfolg ab. So konnte er beweisen, dass nicht nur die Theorie stimmte, sondern sich der Gleismesswagen auch in der Praxis bewährte. Seinen grossen Erfahrungsschatz gab er in Vorlesungen, Übungen und Kursen an die Studierenden weiter. Er betreute zahlreiche Diplom- und Semesterarbeiten und verhalf einigen Studierenden zur beruflichen Ausrichtung.

Ab Sommer 2004 – parallel zu den Arbeiten für seine Dissertation – arbeitete Ralph in einem Teilpensum für die terra vermessungen ag in Zürich und ab April 2006 schliesslich in einem Vollpensum zu 100%. In der ersten Zeit entwickelte er vor allem den kinematischen Gleismesswagen «swisstrolley» weiter. Ralph Glaus verstand es in beneidenswerter Weise, mathematische und geodätische Ansätze für kinematische Messsysteme weiter zu entwickeln. Die Praxistauglichkeit seiner Entwick-

lungen wurde im Rahmen von umfangreichen Projekten mit den «swisstrolley»-Systemen in England und Russland unter Beweis gestellt. Ab 2007 entwickelte Ralph Glaus das automatische Messsystem für Bauwerksüberwachungen der terra vermessungen ag weiter. Er übernahm persönlich die Programmierung der geodätischen Komponenten und koordinierte gleichzeitig die Arbeiten mit externen Entwicklungspartnern. Ralph Glaus machte die Entwicklung dieses neuartigen Gesamtsystems mit einer Vielzahl verschiedener geodätischer, geotechnischer und chemischer Sensoren viel Freude. Mit grosser Genugtuung begleitete er schliesslich die erfolgreiche Feuerprobe von swissmon im Projekt Durchmesserlinie Zürich der SBB, als im Sommer 2008 täglich über 300 000 Messwerte verarbeitet wurden und das System auf vollautomatische Alarmierung gestellt wurde.

Im Winter 2009, kurz vor seinem tragischen Unfall, erarbeitete er das Konzept und Pflichtenheft für ein neuartiges kinematisches System für die Risserkennung. Dass das System basierend auf seinen Studien auch nach seinem Tod erfolgreich entwickelt und umgesetzt werden konnte, zeigt mit welchem Scharfsinn, Weitblick und Vorstellungsvermögen Ralph Glaus neue Technologien entwickelte.

In vielen Schweizer Vermessungsbüros wird heute – bewusst oder unbewusst – mit Software gearbeitet, welche auf Ideen von Ralph Glaus basiert. Die Arbeitskollegen von der terra vermessungen ag, seinem letzten Arbeitgeber, führen die Entwicklungsprojekte mit vielen genialen Ideen von Ralph Glaus weiter und bewahren ihm so ein berufliches Andenken.

Ralph Glaus war uns oft voraus. Schliesslich ist er uns auch jetzt vorausgegangen. Sein fröhlicher, gebildeter Geist und sein trockener Humor fehlen uns. Die Lücke, die er hinterlässt, schmerzt.

Unendlich vermisst wird er aber auch in seinem privaten Umfeld, von seiner Ehefrau Christa und den Töchtern Sophie, Anna und Charlotte. Wir wünschen der jungen Familie Mut und Kraft über die schwere Zeit hinwegzukommen und mit der Erinnerung an Ralph Glaus seine Lebensfreude weiterzutragen.

*Urs Schor, Wegbegleiter an der ETH Zürich  
und bei Grunder Ingenieure  
Hilmar Ingensand, Institut für Geodäsie und  
Photogrammetrie ETH Zürich  
Markus Brun, terra vermessungen ag*