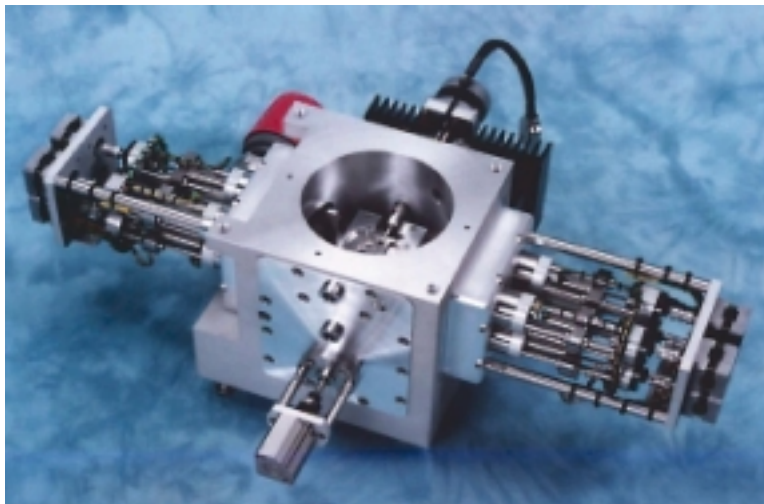


**Komitee «Kalibrieren und Prüfen» / EUROLAB-CH / EURACHEM-CH****Tagung und Workshop:****Das Prüf- und Kalibrierlabor im Spannungsfeld  
zwischen Markt und Normativen Anforderungen**

- Neue Instrumente und Anleitungen zur Selbsthilfe  
mit besonderem Gewicht auf dem Thema:  
Abschätzung der Messunsicherheit

**6. + 7. Dezember 2000**

EMPA Akademie, Dübendorf

Anmeldung an: EUROLAB-Sekretariat  
EMPA  
Frau M. Forlin  
Lerchenfeldstr. 5  
9014 St. Gallen

Anmeldeschluss: 20. November 2000

---

## 1. Tag

### Block A: Normen für die Qualitätssicherung - Bedeutung und Umsetzung in der Praxis

- Ab 10:10 Registrierung und Empfang mit Kaffee und Gipfeli
- 10:40 - 10:55 Begrüssung und Einführung  
*Fritz Eggimann*
- 10:55 - 11:15 Das Schweizerische Normenwesen im internationalen Umfeld  
*Peter Scheibli*
- 11:15 - 11:55 Die ISO/IEC 17025 und ihre Anforderungen für das akkreditierte Labor  
*Ed de Leer*
- 11:55 - 12:15 Überlegungen der ILAC, EA und SAS zur Umsetzung der ISO/IEC 17025 im Prüf- und Kalibrierlabor  
*Hans-Peter Ischi*
- 12:15 - 12:30 Diskussion
- 12:30 - 12:50 Neue Paradigmen zur Ermittlung der Messunsicherheit (ISO, DIN)  
*Bruno Wampfler*
- 12:50 - 13:30 Messunsicherheit und Grenzwert – ein unverträgliches Paar?  
Lösungsansätze bei der Geschwindigkeitsmessung im Strassenverkehr, der Messung elektromagnetischer Strahlen in der Mobiltelefonie und anderen praxisrelevanten Bereichen  
*Ulrich Feller*
- 13:30 - 14:45 Mittagessen

### Block B: Ermittlung der Messunsicherheit Workshop mit Beispielen

#### B1 – Messung elektrischer Grössen

- 14:45 - 15:15 Umsetzung der neuen Normanforderungen beim SEV  
*Fritz Beglinger*
- 15:15 - 16:00 Messunsicherheitsbudget für elektrische Kalibrierungen  
*Marc Flüeli*
- 16:00 - 16:20 Kaffeepause
- 16:20 - 17:20 Genügt die Kalibrierung für die Messung im Alltag?  
*Rolf Brönnimann,  
Erwin Hack*

#### B2 – Chemische Analytik

- 14:45 - 15:00 Der neue EURACHEM-Guide zur Ermittlung der Messunsicherheit (Ausgabe 2000)  
*Bruno Wampfler*
- 15:00 - 15:15 Software zur Ermittlung der Messunsicherheit (MUSAC)  
*Helene Felber*
- 15:15 - 17:20 Die Anwendung des Guide an einem praktischen Beispiel  
*Veronika Meyer  
Michael Weber*
- dazwischen Kaffeepause

---

## 2. Tag

### **Block C: Die Wägung – eine zentrale Technik in der physikalischen und chemischen Messung**

- 08:40 - 09:45 Einflüsse auf die Wägung und deren Vermeidung oder Verminderung - mit praktischer Demonstration vor Ort  
*Arthur Reichmuth*
- 09:45 - 10:15 Pause mit Kaffee und Gipfeli
- 10:15 - 11:00 Bestimmung der Wägeunsicherheit  
*Arthur Reichmuth*

### **Block D: Rückverfolgbarkeit auf eine nationale Messbasis bei physikalischen Grössen und in der analytischen Chemie – zwei gegensätzliche Konzepte?**

- 11:00 - 11:45 Die Temperaturmessung – Rückverfolgbarkeit auf die nationale Messbasis am EAM und praktische Aspekte der Messunsicherheit  
*Anton Steiner*
- 11:45 - 12:15 Rückverfolgbarkeit in der analytischen Chemie – ein anderes Konzept? Was ist die nationale Messbasis und wie kann sie genutzt werden?  
*Helene Felber*
- 12:15 - 13:30 Mittagessen

### **Block E: Ermittlung der Messunsicherheit Workshop mit Beispielen**

#### **E1 – Dimensionelle Messtechnik**

- 13:30 - 14:15 Messunsicherheit in der Koordinatenmesstechnik  
*Rolf Brönnimann*
- 14:15 - 15:00 Laserinterferometrie zur Prüfung von Werkzeug und Messmaschinen  
*Rudolf Thalmann*
- 15:00 - 15:45 Abgeleitete Grössen der Geometrie und Materialkennwerte  
*Erwin Hack*

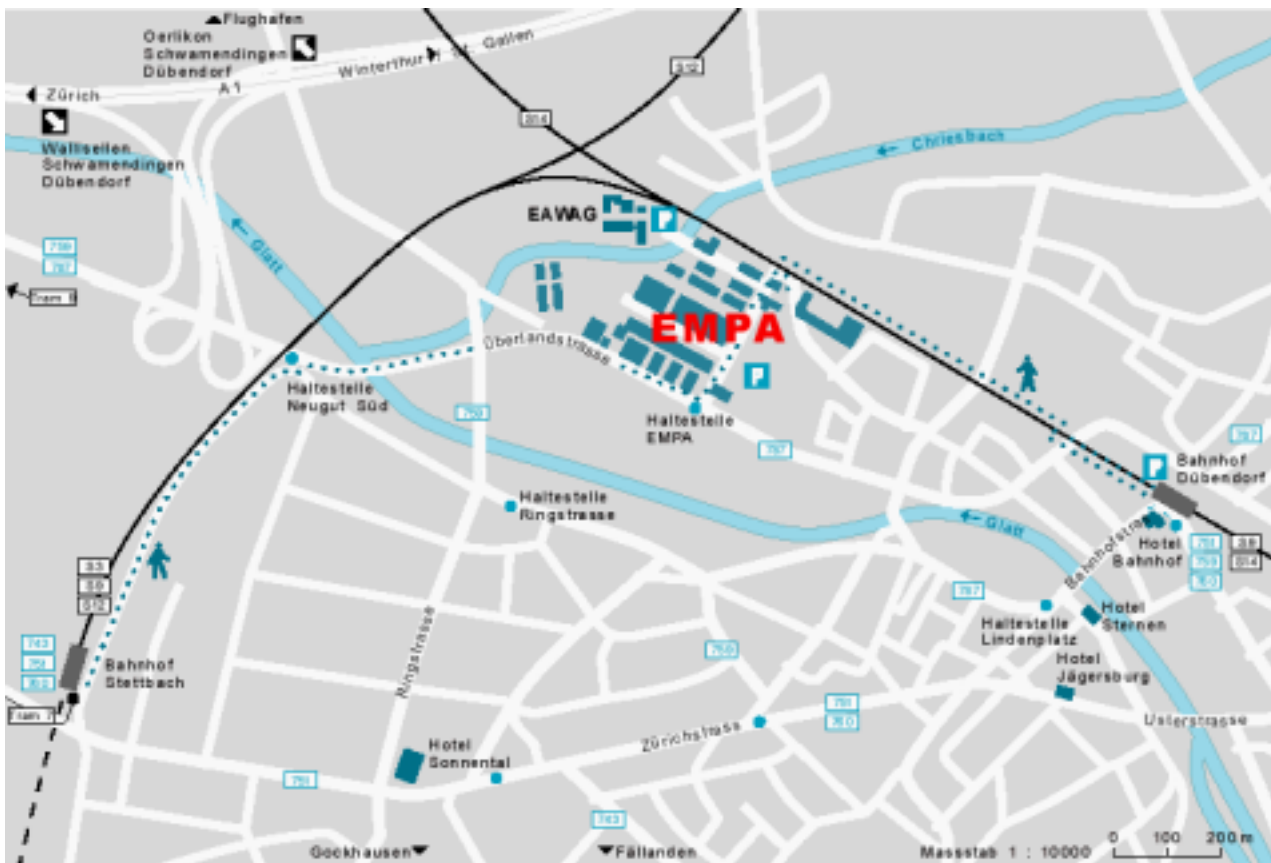
#### **E2 – Chemische Analytik**

- 13:30 - 14:15 Messunsicherheit = Unsicherheit der Probenvorbereitung?  
*Michael Weber*
- 14:15 - 15:00 Ein Beispiel aus dem Alltag eines Dienstleistungslabors – Probleme und Lösungswege  
*Anne Bonhoff*
- 15:00 - 15:45 Wie lassen sich Daten aus der Validierung verwenden?  
*Veronika Meyer*

- 15:45 - 16:20 Ungezwungene Diskussion bei Kaffee und Erfrischungsgetränken zum Abschluss der Tagung
-

Teilnahmegebühr: Ganze Tagung: CHF 520.– für Mitglieder der SNV  
 CHF 680.– für Nichtmitglieder  
 Einzelner Tag: CHF 280.– für Mitglieder der SNV  
 CHF 360.– für Nichtmitglieder

Ortsplan:



Auf Wunsch können Hotels vermittelt werden.

Zug-Fahrplan: S-Bahn		ab:	an:	
Zürich HB	Dübendorf	09:38	09:53	S14
Zürich HB	Dübendorf	09:58	10:08	S9
Zürich HB	Dübendorf	10:08	10:23	S14
Dübendorf	Zürich HB	16:35	16:50	S14
Dübendorf	Zürich HB	16:50	17:02	S9
Dübendorf	Zürich HB	17:05	17:20	S14

Die EMPA Dübendorf ist ca. 10 Gehminuten vom Bahnhof Dübendorf entfernt.

# Anmeldeformular

Komitee «Kalibrieren und Prüfen» / EUROLAB-CH / EURACHEM-CH

Rückantwort an:

EMPA  
Sekretariat EUROLAB-CH/EURACHEM-CH  
Frau M. Forlin  
Lerchenfeldstr. 5  
9014 St. Gallen

Tel: 071 274 74 46

Fax: 071 274 77 88

**Tagung und Workshop: Das Prüf- und Kalibrierlabor im Spannungsfeld zwischen Markt und Normativen Anforderungen**  
- Instrumente und Anleitungen zur Selbsthilfe

**Anmeldung:**  gesamte Tagung  
 nur 1. Tag  
 nur 2. Tag

Ort: EMPA Akademie Dübendorf

Datum: Mittwoch / Donnerstag 6. + 7. Dezember 2000

Teilnahmegebühr **pro Tag:** CHF 280.— für Mitglieder der SNV  
CHF 360.— für Nichtmitglieder

für die **ganze** Tagung: CHF 520.— für Mitglieder der SNV  
CHF 680.— für Nichtmitglieder

(Inbegriffen sind: Tagungsdokumentation; inkl. ausführliche Kursunterlagen für die Workshopblöcke, Mittagessen und Pausenverpflegung)

Name ..... Telefon .....

Institut ..... Fax .....

Strasse ..... Datum .....

PLZ/Ort ..... Unterschrift .....

Mitglied der SNV:  ja  nein

## Referenten (in alphabetischer Reihenfolge)

Fritz Beglinger fritz.beglinger@sev.ch	Leiter Produktequalifizierung Schweiz. Elektrotechnischer Verein (SEV), Fehraltorf
Dr. Anne Bonhoff sprtest@paus.ch	Technische Leiterin, STR Testing & Research AG, Steinach
Dr. Rolf Brönnimann rolf.broennimann@empa.ch	Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA), Dübendorf
Dr. Ed de Leer edeleer@nmi.nl	Chairman der EURACHEM, Nederland Meetinstituut – Van Swinden Laboratorium (NMI-VSL), Delft
Prof. Dr. Fritz Eggimann fritz.eggimann@empa.ch	Mitglied BoA EUROLAB aisbl, Direktionspräsident EMPA, Dübendorf
Dr. Helene Felber helene.felber@empa.ch	Designierte Delegierte EUROLAB-CH, EMPA, St. Gallen
Dr. Ulrich Feller ulrich.feller@eam.admin.ch	Vizedirektor, Eidg. Amt für Messwesen (EAM), Bern-Wabern
Dr. Marc Flüeli marc.flueli@eam.admin.ch	Eidg. Amt für Messwesen (EAM), Bern-Wabern
Dr. Erwin Hack erwin.hack@empa.ch	Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA), Dübendorf
Hans-Peter Ischi hanspeter.ischi@eam.admin.ch	Leiter der Schweizerischen Akkreditierungsstelle (SAS), Eidg. Amt für Messwesen (EAM), Bern-Wabern
Dr. Veronika Meyer veronika.meyer@empa.ch	Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA), St. Gallen
Arthur Reichmuth arthur.reichmuth@mt.com	R & D Senior Principal Engineer, Mettler Toledo GmbH, Greifensee
Peter Scheibli peter.scheibli@snv.ch	Vizedirektor, Schweiz. Normen-Vereinigung (SNV), Zürich
Dr. Anton Steiner anton.steiner@eam.admin.ch	Eidg. Amt für Messwesen (EAM), Bern-Wabern
Dr. Rudolf Thalmann rudolf.thalmann@eam.admin.ch	Eidg. Amt für Messwesen (EAM), Bern-Wabern
Dr. Bruno Wampfler bruno.wampfler@empa.ch	Delegierter EURACHEM-CH, EMPA, St. Gallen
Dr. Michael Weber michael.weber@empa.ch	Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA), St. Gallen