

# Effizient messen

Zurich Instruments ist Technologieführer für wissenschaftliche Messgeräte.



Zurich Instruments  
Technoparkstr. 1  
8005 Zürich, Schweiz  
www.zhinst.com

Die Messgeräte von Zurich Instruments bieten beste Spezifikationen durch ein exzellent abgestimmtes analoges Frontend kombiniert mit einer schnellen und hochauflösenden digitalen Signalverarbeitung. Zudem ermöglicht das zugehörige Softwarepaket LabOne eine plattformunabhängige und intuitive Bedienung bei gleichzeitig hoher Integrationsdichte.

Das Produktangebot von Zurich Instruments umfasst neben Lock-In-Verstärkern zur Detektion kleinster Signale auch Phase-Locked-Loops und Arbitrary-Waveform-Generatoren zur einfachen Erzeugung komplexer Signale bis 600 MHz. Ganz neu haben wir einen Impedanzanalytiker auf den Markt gebracht, der unsere Kunden bei Messungen im Frequenzbereich bis 5 MHz unterstützt, indem er Messwerte validiert und hilft, parasitäre Effekte besser zu kompensieren. Alle Instrumente enthalten standardmäßig ein Oszilloskop, einen parametri-



Sämtliche Instrumente lassen sich von unserer Gerätesteuersoftware LabOne per Web-Browser bedienen.

schen Sweeper, einen oder mehrere Signalgeneratoren sowie einen FFT-Spektralanalysator.

Die Gerätefunktionalität ist zudem durch folgende Upgrades erweiterbar: PID-Regler, PLL, Seitenbandanalysator, Boxcar-Averager und Digitizer-Funktionalität.

Die Kombination vieler Funktionen in einem einzigen Gerät leistet einen wichtigen Beitrag, um Messaufbauten zu vereinfachen und Arbeitsabläufe in Laboren effizienter zu gestalten. Ziel ist dabei immer, dass sich Wissenschaftler und Entwickler mehr auf ihre eigentlichen Aufgaben und Ziele konzentrieren können, anstatt ihre wertvolle Zeit mit der Erforschung der technischen Details der Messhardware und Software zu verbringen.

## Anwendungsgebiete

Diese Funktionenvielfalt und Möglichkeit der flexiblen Gerätekonfiguration hat ein sehr breites Anwendungsspektrum zur Folge. Dieses umfasst viele interessante Bereiche der physikalischen Grundlagenforschung wie die Erforschung atomarer Strukturen mittels Rasterkraftmikroskopie, das parametrische Kühlen von gefangenen Nanoteilchen bis nahe dem Grundzustand oder das Quantencomputing mit supraleitenden Qubits. Alltagsnähere Beispiele sind

die Charakterisierung der Qualität von Milchzellen und die Detektion der Zahngesundheit mittels Impedanzspektroskopie. Im industriellen Umfeld sind zerstörungsfreie Messverfahren und die Fehleranalyse der neuesten Generation von Halbleiterbauelementen mittels speziellen THz- bzw. Laser-Spektroskopieverfahren zu nennen.

## Physiker sind gefragt

Zurich Instruments ist eine unabhängige Messtechnik-Firma, die 2008 als Spin-off von der ETH Zürich gegründet wurde. Das Unternehmen entwickelt und vertreibt Messgeräte weltweit und bietet direkten Kundensupport. Mit der Eröffnung einer Niederlassung in Shanghai, China, ist kürzlich ein weiterer Meilenstein in Richtung globaler Präsenz gelungen.

Unser stetiges Wachstum und der Wunsch, weiterhin mit überlegenden Produkten und erstklassigem Service zu überzeugen, erfordert eine ständige Erweiterung des Teams, das heute aus etwa 30 Mitarbeitern besteht. Wir suchen deshalb motivierte und hochqualifizierte Teammitglieder für unsere Entwicklungsabteilung und das Marketing & Sales Team. Physiker mit praktischer Laborerfahrung und Programmierkenntnissen sind besonders willkommen.

## ZUR PERSON

Dr. Paolo Navaretti ist Application Scientist bei Zurich Instruments.

### Wie sind Sie zu Zurich Instruments gekommen?

Nach meiner Promotion in der Halbleiter-Optoelektronik war ich zunächst in Forschung und Entwicklung tätig. Im Juni 2014 bin ich zu Zurich Instruments gewechselt, was mir die Chance bot, meinen technischen Hintergrund weiterzunutzen und mich gleichzeitig in Marketing und Sales weiterzuentwickeln.

### Was sind Ihre Aufgaben?

Ich unterstütze unsere Kunden vor und nach dem Kauf unserer Geräte. Mögliche Neukunden berate ich im Entscheidungsprozess. Nach dem Kauf helfe ich, damit der Start mit dem neuen Gerät möglichst reibungslos erfolgt und schnell die gewünschten Ergebnisse erzielt werden.

### Welche Kenntnisse benötigen Sie im Arbeitsalltag?

Am wichtigsten ist die Bereitschaft, sich auf jeden Kunden und seine Anwendung voll einzulassen. Dabei hilft ein breiter wissenschaftlicher Hintergrund mit viel Laborerfahrung. Zudem kenne ich unsere Instrumente in- und auswendig.

