



# FABRIKAUTOMATION

ULTRASCHALL

UOS-100 ORTUNGSSYSTEM

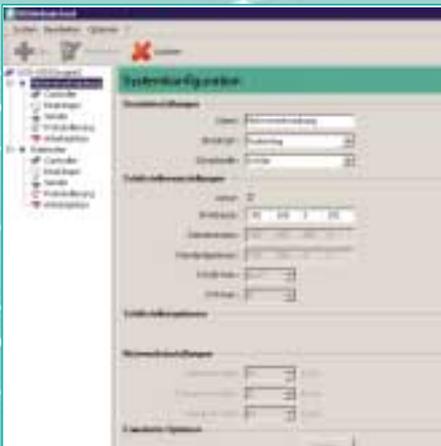
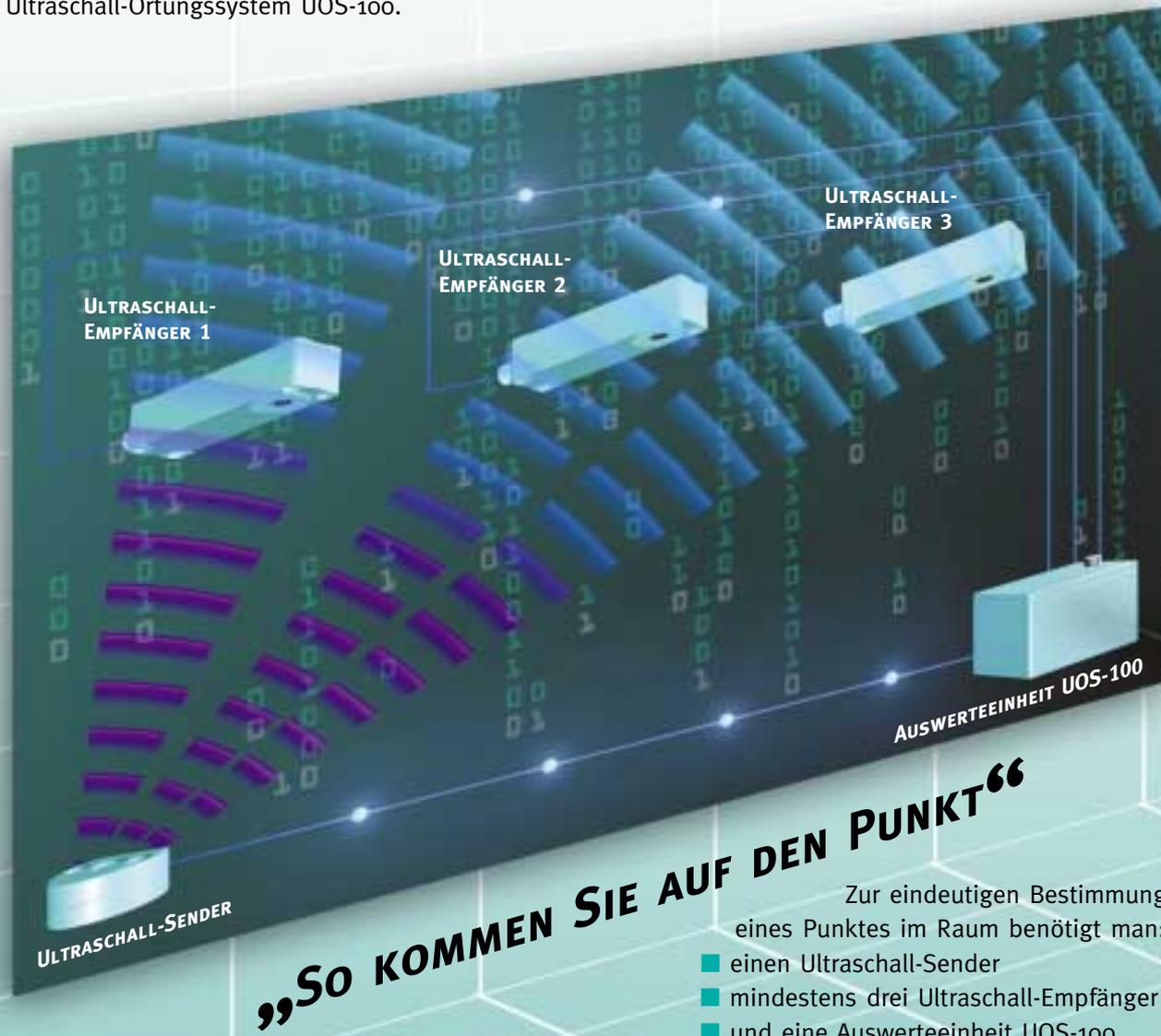
3-DIMENSIONALE  
POSITIONSBESTIMMUNG  
IM RAUM



# 3D-POSITIONSBESTIMMUNG

## DURCH ULTRASCHALLORTUNG

In nahezu allen Bereichen der automatisierten und halbautomatisierten Fertigung nimmt die Qualitätssicherung ein immer größeres Feld ein. Prozesssicherheit und Dokumentation eines Montagevorgangs sind oberste Ziele, die eine gleichbleibend hohe Qualität sichern sollen. Ob im Montageprozess alle Schrauben bearbeitet und zudem noch in der richtigen Reihenfolge verschraubt sind, beantwortet in Zukunft das Ultraschall-Ortungssystem UOS-100.



Das Prinzip der 3-dimensionalen Ortung eines Punktes im Raum wird auf der Basis einer Ultraschall-Laufzeitmessung realisiert.

Das UOS-100 System ist ein Komplettsystem – von der Laufzeitmessung bis hin zur Ausgabe der berechneten x-, y-, z-Koordinaten des zu ortenden Objekts. Diese Koordinaten können von einer übergeordneten Systemsteuerung zur individuellen Arbeitsplatzsteuerung herangezogen werden.

Die Kommunikation mit der übergeordneten Systemsteuerung erfolgt über Ethernet.

■ **Anwenderfreundliche Konfigurationssoftware**

# „QUALITÄTS- UND PROZESSSICHERHEIT

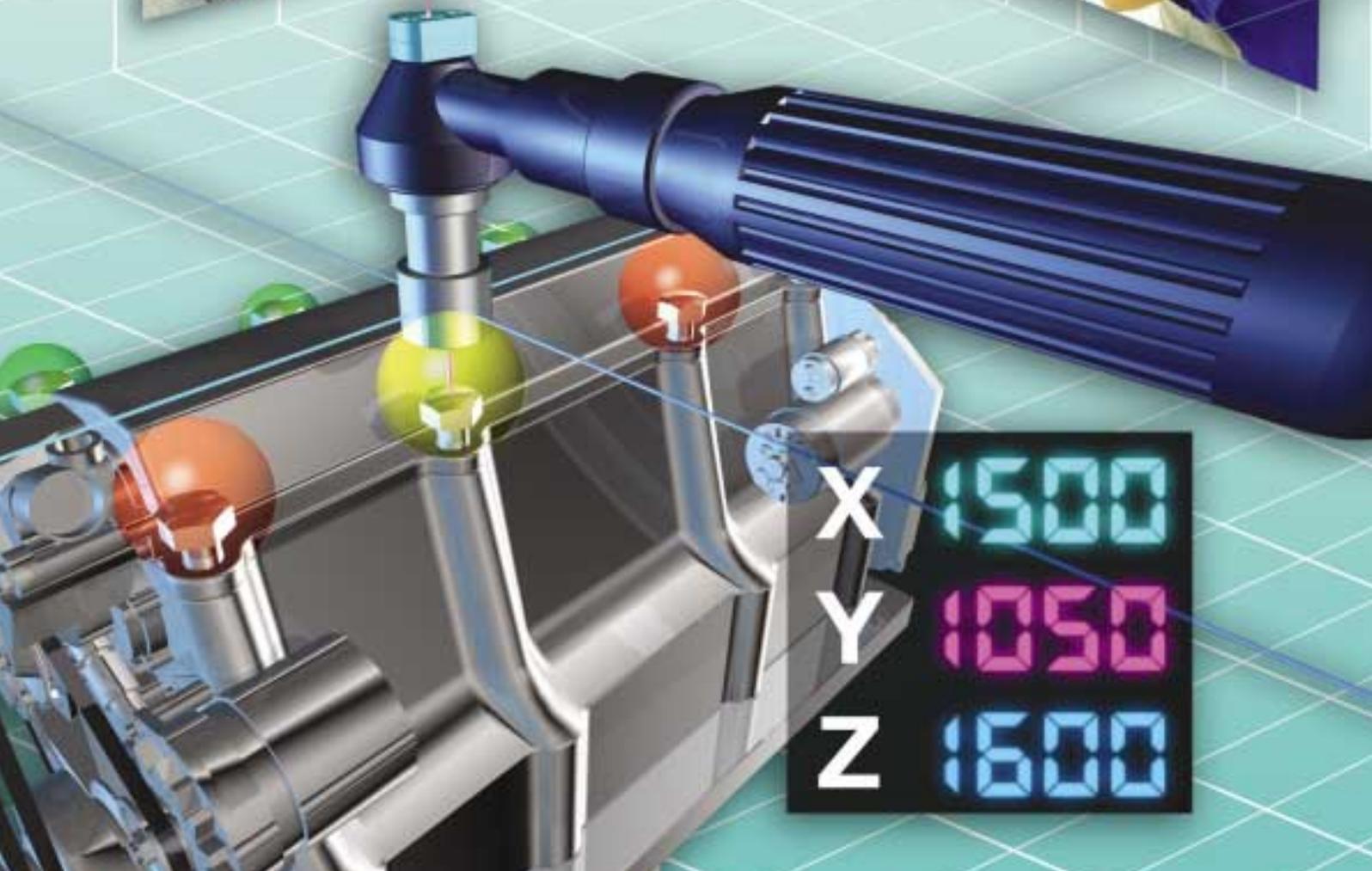
# DURCH ULTRASCHALLORTUNG“

Das UOS-100 System unterstützt bis zu vier Arbeitsplätze gleichzeitig. Kaskadiert man mehrere solcher Systeme, so können bis zu 128 Arbeitsplätze vernetzt und somit auch verwaltet werden.

- Laufzeitoptimierte Berechnung der x-, y-, z-Koordinaten
- Hohe Störssicherheit
- Lokale Speicherung der Prozessdaten
- Messgenauigkeit bis zu 1 cm (applikationsabhängig)
- Reichweite Sender - Empfänger bis 15 m
- Ethernet-Schnittstelle
- Überwachung von 4 Arbeitsplätzen (4 Ultraschall Sender 16 Empfänger)
- Erweiterbar auf 32 mal 4 Arbeitsplätze

## Applikationsbeispiele

- Montageprozessabsicherung in der Schraubtechnik
- Objektzuordnung in der Fließfertigung
- Qualitätssicherungssysteme
- .....



# UOS-100 – SYSTEMKOMPONENTEN



**UBE15M-F54-H2**

Ultraschall-Empfänger

■ L x B x H: 25 mm x 105 mm x 32 mm

**UBE15M-F54-H1**

Ultraschall-Sender

■ L x B x H: 25 mm x 105 mm x 32 mm



**UOS-100-B13**

Auswerteeinheit zur Bestimmung  
der x-, y-, z-Objektkoordinaten im Raum

■ L x B x H: 181 mm x 330 mm x 230 mm



**UBE15M-H1**

Sendeelektronik  
mit Ultraschall-Wandler  
für den individuellen Einbau

■ L x B: 45 mm x 20,2 mm



Beispiel für einen  
Ultraschall-Sender  
auf einem  
Schraubwerkzeug

[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

Tel. 0621 776-1111 · Fax 0621 776-27-1111 · E-Mail: [fa-info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:fa-info@de.pepperl-fuchs.com)

## Zentrale weltweit

Pepperl+Fuchs GmbH · Königsberger Allee 87  
68307 Mannheim · Deutschland

Tel. 0621 776-0 · Fax 0621 776-1000

E-Mail: [info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:info@de.pepperl-fuchs.com)

## Zentrale USA

Pepperl+Fuchs Inc. · 1600 Enterprise Parkway  
Twinsburg, Ohio 44087 · USA

Tel. +1 330 4253555 · Fax +1 330 4254607

E-Mail: [sales@us.pepperl-fuchs.com](mailto:sales@us.pepperl-fuchs.com)

## Zentrale Asien

Pepperl+Fuchs Pte Ltd. · P+F Building  
18 Ayer Rajah Crescent · Singapore 139942

Tel. +65 67799091 · Fax +65 68731637

E-Mail: [sales@sg.pepperl-fuchs.com](mailto:sales@sg.pepperl-fuchs.com)

 **PEPPERL+FUCHS**  
SIGNALS FOR THE WORLD OF AUTOMATION