

## **Dr.-Ing. Klaus Nordmann**

### Schulischer Werdegang nach der Grundschule:

- August 1969 bis Juni 1978 Städtisches Apostelgymnasium in Köln-Lindenthal, Abschluss im Juni 1978 mit der allgemeinen Hochschulreife, Fächerschwerpunkte im Abitur: Mathematik und Französisch (Leistungskurse), Physik und Geschichte

### Wehrdienst:

- Juli 1978 – Sept 1979 Wehrdienst als „W15er“ bei den Heeresfliegern in Rothenburg an der Wümme (Gundwehrdienst) und dann Mendig

### Studium:

- Maschinenbaustudium an der RWTH Aachen (1979-1985), Fachrichtung „Fertigungstechnik“. Zwei Studienarbeiten mit den Themen „Berechnung des dynamischen Zeitspannungsvolumens beim Schleifen“ und „Modellhafte Betrachtung der Eingriffsverhältnisse beim Abrichten“
- 10/1985 - 4/1986 Experimentelle Diplomarbeit bei der Robert Bosch GmbH in Schwieberdingen. Thema: „Überwachung des Abrichtprozesses durch Körperschallmessungen“. Hierbei Entwicklung der ersten Körperschallsensoren.
- 1987 – 1990 Experimente im Rahmen der Doktorarbeit am I. und II. Physikalischen Institut der Universität Köln bzgl. Entwicklung von Körperschallmessverfahren basierend auf der Schallaufnahme über einen Kühlschmierstoffstrahl als Schallwellenleiter und auf der Magnetoelastizität von Bohrern
- 1990 Promotion zum Dr.-Ing. am Fraunhofer Institut für zerstörungsfreie Prüfverfahren IzfP in Saarbrücken und am II. Physikalischen Institut der Universität Köln. Thema der Dissertation: „Ein Beitrag zur Verschleiß- und Bruchüberwachung rotierender Werkzeuge“

### Berufliche Betätigung im Bereich Werkzeug- und Prozessüberwachung:

- 8/1986 - 1/1987 Entwicklungsingenieur bei der Prometec GmbH in Aachen (Piezoelektrische Kraftmessung)
- Im Mai 1989 Gründung des vom Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) im Rahmen des „TOU-Programms“ geförderten „Technologieorientierten Unternehmens“ NORDMANN in Köln. Schwerpunkt: Entwicklung von Messtechniken und Systemen zur prozessbegleitenden Werkzeugüberwachung
- Seit 1986 Erteilung von 9 Patenten auf dem Gebiet der Sensorik (Körperschallsensoren, Kraftsensoren, Werkzeuglängenkontrolle, Werkstücklängenkontrolle) und Signalverarbeitung (Akustische Werkstückmaßkontrolle, Erhöhung der Bearbeitungsgenauigkeit spanender Werkzeugmaschinen)
- Seit 1989 Mitarbeit und Leitung mehrerer nationaler und internationaler Verbundprojekte auf dem Gebiet der Werkzeug- und Prozessüberwachung. Förderung u. a durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), das Land NRW und die Europäische Union
- Seit 1991 68 Veröffentlichungen in Fachzeitschriften über den Bereich Werkzeugüberwachung, Sensorik, Steuerung von Zerspanungsprozessen hinsichtlich Werkstückqualität und Verkürzung der Bearbeitungszeit
- Seit August 2003 Geschäftsführer der Nordmann International GmbH (50354 Hürth) mit einer Betriebsstätte für Produktion und Vertrieb in CH-8808 Pfäffikon

### Sonstige Betätigungen (außerhalb der Werkzeug- und Prozessüberwachung):

- Seit 2010 Entwicklung und Fertigung extrem niedriger Mastfüße für Windsurfboards namens „Close the Gap!“ zur Verringerung des Druckverlustes zwischen Segel und Windsurfboard sowie Tieferlegung des Segeldruckpunkts
- Seit 2014 Entwicklung von Finnen für Windsurfboards mit der speziellen Eigenschaft einer günstigen Profilveränderung in Richtung Asymmetrie infolge der lateraldruckabhängigen Biegung der Finne zur Ermöglichung dünnerer und damit widerstandsärmerer Profile bei erhöhter Sicherheit gegen Strömungsabriss

- 2016 bis 2022 Entwicklung einer Intraokularlinse zur Vermeidung positiver und negativer Dysphotopsien (Spiegelungs- und Abschattungseffekte)  
Anmeldung eines Patents für eine bessere Intraokularlinse
- 1998 – 2007 Leitung des Fördervereins der kath. Grundschule Lohrberstraße
- Seit Januar 2001 Mitglied im Verein „Indienhilfe e. V.“ zur Unterstützung der Finanzierung von Schulbauten in Indien
- Seit Mai 2016 Mitglied des Deutschen Instituts für Normung (DIN) im Normenausschuss „Fahrweg und Schienenfahrzeuge“ zwecks Erarbeitung einer europäischen Norm zur Verringerung der Verletzungsschwere und Anzahl Todesfälle bei Kollisionen von Straßenbahnen mit Fußgängern  
Hier maßgeblich beteiligt bei der Erstellung einer Geometrie- und Materialvorgabe für die Frontgestaltung von Straßenbahnen mit Gültigkeit im Bereich der EU
- Seit Januar 2021 ehrenamtliche Leitung eines Studentenwohnheims in Köln-Klettenberg
- Seit August 2023 Mitglied im Vorstand des Fördervereins der städt. Grundschule Gymnich