

## ANMELDUNG

**Sonja Pfeuffer**

Telefax: 0931 31-89372 0

E-Mail: [Sonja.Pfeuffer@nanoinitiative-bayern.de](mailto:Sonja.Pfeuffer@nanoinitiative-bayern.de)

WEB: <http://machinelearning.nano.bayern>

Hiermit melde ich mich verbindlich an:

(Name)

(Firma / Institution)

- Netzwerkpartner ZDI Mainfranken  
 Start-Up-Unternehmen

(Abteilung / Funktion)

(Straße)

(PLZ / Ort)

(Telefon/Fax)

(E-Mail)

(Ort / Datum / Unterschrift)

## DATENSCHUTZ

Hiermit bestätige ich, den Datenschutz (<https://www.nanoinitiative-bayern.de/cluster-nanotechnologie/datenschutz/>) gelesen zu haben und akzeptiere die Bedingungen:

Ja  Nein

Ich möchte zukünftig weitere Informationen vom Cluster Nanotechnologie erhalten:

Ja  Nein

## VERANSTALTUNGSORT

Zentrum für Digitale Innovationen (ZDI) Mainfranken  
Rottendorfer Straße 71, 97074 Würzburg

[www.zdi-mainfranken.de](http://www.zdi-mainfranken.de)

## TEILNAHMEGEBÜHREN

**Industrievertreter** 195 €

**Reduzierter Beitrag** 85 €

Mitglieder Nanonetz Bayern  
Netzwerkpartner NanoCarbon, nanoInk,  
NanoSilber  
Vertreter von Hochschulen und Institutionen  
Start-Up-Unternehmen

**Netzwerkpartner NAMiP und Zentrum für Digitale Innovationen (ZDI) Mainfranken** kostenlos

Die Teilnahmegebühren verstehen sich zzgl. 19% MWSt. Sie beinhalten die Verpflegung während der Veranstaltung sowie die Tagungsunterlagen und freigegebene Vorträge zum Download.

**Die Plätze sind begrenzt!**

## KONTAKT UND ORGANISATION

**Nanoinitiative Bayern GmbH / Netzwerk NanoAnalytik**

Josef-Martin-Weg 52, 97074 Würzburg

Ansprechpartnerin: Dr. Anna Sauer

Telefon: 0931 31-89371

E-Mail: [Anna.Sauer@nanoinitiative-bayern.de](mailto:Anna.Sauer@nanoinitiative-bayern.de)

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

NETZWERK  
**NANOANALYTIK**

[www.nanoanalytik.info](http://www.nanoanalytik.info)

## Programm

# Clustermeeting Machine Learning



**26. November 2019, Würzburg**

**Zentrum für Digitale Innovationen (ZDI)  
Mainfranken**

NETZWERK  
**NANOANALYTIK**

Cluster  
**Nanotechnologie**

In Kooperation mit

**ZDI** ZENTRUM  
FÜR DIGITALE INNOVATIONEN  
MAINFRANKEN



Künstliche neuronale Netze



Digitaler Zwilling



Big Data

## THEMA DER VERANSTALTUNG

Die in-line Analyse von Strukturen im Nanometerbereich bereits im Produktionsprozess ermöglicht eine frühzeitige Kontrolle des Materials und bestimmt damit maßgeblich die Qualität der Produkte. Die in der Produktion generierten Messdaten sollen auf Abruf nutzerfreundlich präsentiert und im Prozess weiterverarbeitet werden. Dabei leistet Maschinelles Lernen einen wichtigen Beitrag.

Maschinelles Lernen ist eine Schlüsseltechnologie für moderne Techniken der künstlichen Intelligenz und eröffnet völlig neue Möglichkeiten in der Bild- und Datenanalyse, in der Prozesssteuerung und in der Produktion von Gütern im Kontext von Industrie 4.0. Mit Hilfe von (Trainings-) Daten, sowie vorhandenem Wissen entstehen flexible und sich selbst verbessernde, intelligente Systeme. Wie Maschinelles Lernen (u.a. mittels künstlichen neuronalen Netzen), Predictive Maintenance und Digitale Zwillinge innovative Unternehmen aus dem Bereich der Nanotechnologie unterstützen können, erfahren die Teilnehmer des Clustermeetings Machine Learning am 26. November 2019 in Würzburg.

Der Cluster Nanotechnologie und sein Netzwerk Nano-Analytik und -Messtechnik in der Produktion (NAMiP) laden gemeinsam mit dem Zentrum für Digitale Innovationen (ZDI) Mainfranken ein, sich über die Möglichkeiten digitaler Technologien und deren Einsatz im Zusammenhang mit Nanotechnologien zu informieren. Treffen Sie Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft und diskutieren Sie über Konzepte, Methoden und Grenzen des Maschinellen Lernens.

## PROGRAMM

09:30 Uhr	<b>Registrierung</b>
10:00 Uhr	<b>Begrüßung</b> <i>Dr. Christian Andersen, Zentrum für Digitale Innovationen (ZDI) Mainfranken, Würzburg</i>
10:05 Uhr	<b>Netzwerk NanoAnalytik und -Messtechnik in der Produktion</b> <i>Dr. Anna Sauer, Nanoinitiative Bayern GmbH, Würzburg</i>
10:20 Uhr	<b>Machine Learning: Grundlagen und neue Chancen für KMU</b> <i>Prof. Dr. Philip Kollmannsberger, Universität Würzburg</i>
11:00 Uhr	<b>Predictive Quality mit Hilfe von Machine Learning bei WITTENSTEIN</b> <i>Jakob Ackermann, WITTENSTEIN SE, Igersheim</i>
11:40 Uhr	<b>Umgang mit Sicherheitsrisiken bei Machine Learning</b> <i>Simon Friedberger, NXP Semiconductors N.V., Leuven / Belgien</i>
12:20 Uhr	<b>Gemeinsamer Mittagsimbiss &amp; Erfahrungsaustausch &amp; Netzwerken</b>

## PROGRAMM

13:30 Uhr	<b>Wissensmanagement und Künstliche Intelligenz in Nanotoxikologie und -sicherheit</b> <i>Dr. Dieter Maier, Biomax Informatics AG, Planegg</i>
14:00 Uhr	<b>Mit Maschinellem Lernen zur intelligenten Überwachung von Prozessen</b> <i>Konstanze Olschewski, Alpha Analytics UG &amp; Co. KG, Jena</i>
14:30 Uhr	<b>Top Down vs. Bottom Up Ansätze bei der vorausschauenden Wartung</b> <i>Dr. Markus Scholz, Zentrum für Telematik e.V., Würzburg</i>
15:00 Uhr	<b>Predictive Analytics in der Nano- und Halbleitertechnologie – Methoden und Case Studies</b> <i>Dominik Gutermuth, InstruNEXT GmbH, Würzburg</i>
15:30 Uhr	<b>Offene Diskussion an Thementischen</b>
16:30 Uhr	<b>Schlusswort / Ende der Veranstaltung</b>