

TOP 8: Entwicklung der ZTNW GmbH

Neuausrichtung des TZN und zukünftiges Themenprofil



Ausschuss für Wirtschaft und Tourismus

Mittwoch 02.06.2021, Brake

Jürgen B. Mayer



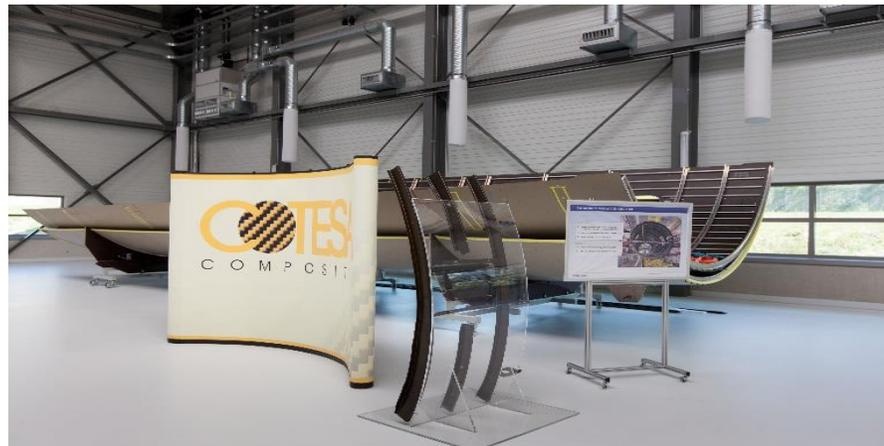
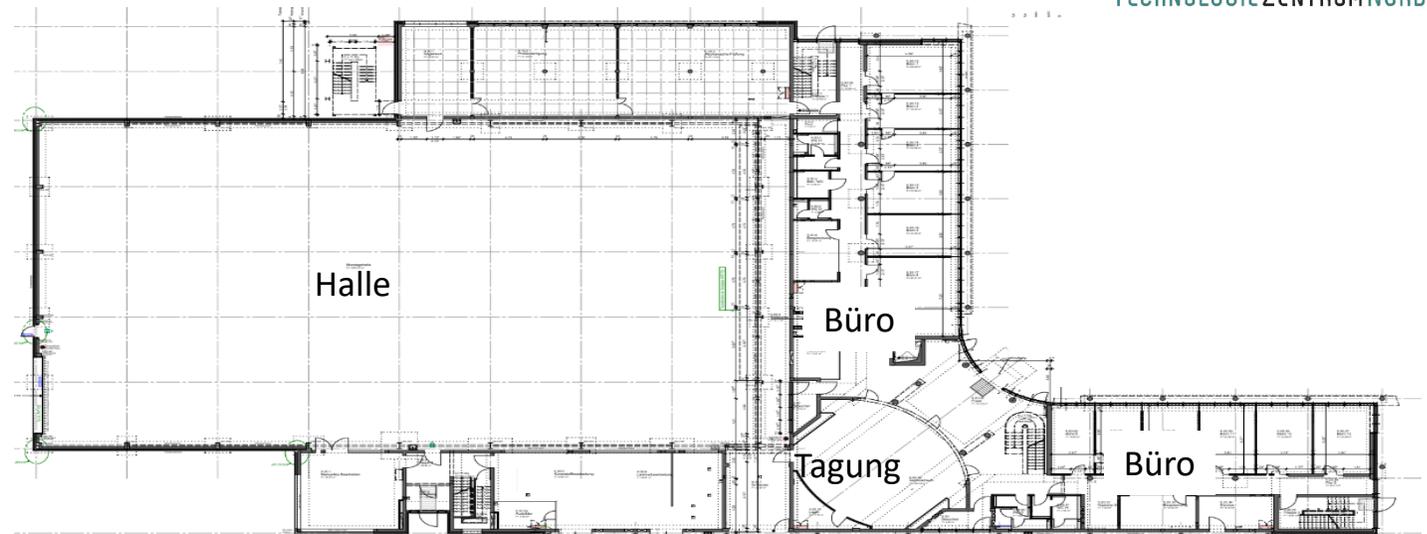
Das Technologiezentrum Nordenham (TZN) -- Heute

- Gesellschafter der 2009 gegründeten Trägergesellschaft sind die Stadt Nordenham und der Landkreis Wesermarsch.
- Das TZN wird seit Ende September 2011 betrieben; Geschäftsmodell: überwiegend reines Mietangebot.
- Es ist bislang ausgerichtet auf den Flugzeugbau, und zwar:
 - die Entwicklung von Technologien für die Automatisierung von Montageprozessen großer Leichtbauteile
 - fertigungsnahe Entwicklungsprojekte zur Verarbeitung von Leichtbaumaterialien und Verbundwerkstoffen
- Bisheriger Luftfahrtfokus durch Premium AEROTEC und LUFO-Projekte, eher „nach innen“ gerichtet.

Gebäudestruktur des TZN



TECHNOLOGIE ZENTRUM NORDENHAM



Anlagentechnik Externer am TZN: Beispiele



Automatic Fibre Placement (AFP)
MTorres



Roboter-Station
FFT



Nietanlage
Brötje Automation



Friction Stir Welding (FSW)
PAG



Laser Beam Welding (LBW)
PAG

Partner des TZN, neben den regionalen Hochschulen:



TECHNOLOGIEZENTRUM NORDENHAM



Aktuelle Mieter TZN



Kooperationspartner Nds.-Netzwerke





Daten und Fakten zum Technologiezentrum Nordenham

- Bislang sehr schlanke Organisationsform
- Nutzer: zurzeit 12 nationale und internationale Mieter aus Produktion, Dienstleistung und Bildung
- Kein „klassisches“ Technologie- und Gründerzentrum, sondern Projektbüros
- Mitglied „Verein Technologie-Centren Niedersachsen e. V.“
- Kooperationsverträge mit Hochschule Bremerhaven, Jade Hochschule
- Mitarbeit in der Landesinitiative „Niedersachsen Aviation“



Das Technologiezentrum Nordenham (TZN) -- Neuausrichtung

- **Das Ziel:** Das TZN stärker an den Bedürfnissen der Branchen und Unternehmen der Region ausrichten: z.B. Maritime Wirtschaft, Energiewirtschaft, Automotive, Handwerk.
- Neben **Forschung & Entwicklung** sind **Technologietransfer** und **Qualifikation** zukünftig wichtige Themen.
- TZN-Angebote für den regionalen Mittelstand werden z.B. sein:
 - Wissenschaftliche Erstberatung,
 - Veranstaltungen, Schulungs- und Qualifikationsangebote,
 - Unterstützung bei der Transformation hin zu innovativer Produktionstechnik, digitalen Geschäftsmodellen und künstlicher Intelligenz,
 - nachhaltige Energiesystemen,
 - innovative Demofabrik mit Informationen über Automatisierungstechnik.

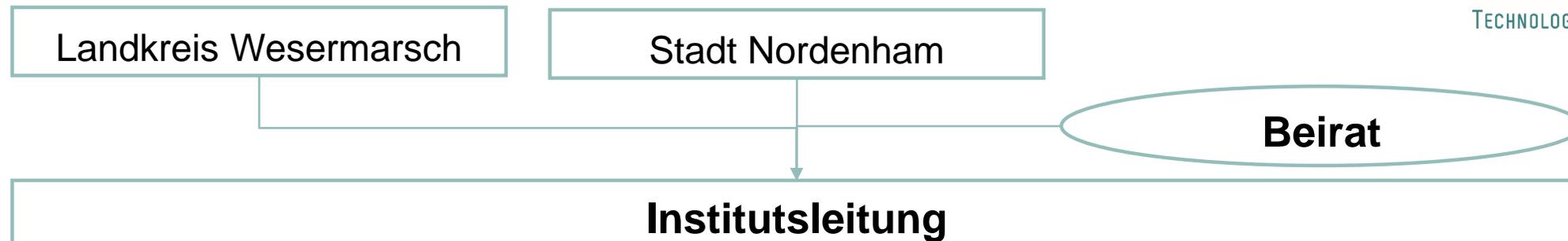


Das Technologiezentrum Nordenham (TZN) -- Neuausrichtung

- **Grundlage:** Zusammenarbeit mit dem ZeMA – Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik gGmbH aus Saarbrücken in 2019/2020
- Zum TZN wurden die Organisation überprüft, Technologieschwerpunkte und Angebotsformate auch für eine Grundausstattung konzipiert und die hierzu erforderliche personelle Ausstattung definiert
- Beschlussfassung des Konzepts zur Neuausrichtung in der Gesellschafterversammlung und den kommunalen Gremien in 2020
- Gesellschafter Landkreis Wesermarsch und Stadt Nordenham stellen und stellen die für diesen notwendigen Prozess erforderlichen finanzielle Mittel zur Verfügung



Entwicklungsstruktur des Technologiezentrums Nordenham



■ Plattform / Lab „lebendes Haus“

- Wöchentliche Informationsveranstaltungen
- Seminare und Workshops
- Co-Workingspace
- Start-Ups / Ausgründungen
- Livinglabs

■ Qualifikation/ Akademie

- Promotion / Studenten
- Fachwirt
 - Industrie 4.0
 - Energiewirtschaft
- Schüler
 - Digitalisierung
 - KI
 - Industrie 4.0
 - Robotik

■ Technologie / F & E

- Produktionstechnik (Fertigung und Montage), u.a. Rührreißschweißen, Klebtechnik, Messtechnik
- Digitalisierung
- Industrielle Robotik, Mensch-Roboter-Kooperation
- Energie/Wasserstoff



Das Technologiezentrum Nordenham (TZN) -- Neuausrichtung

Ein neuer Beirat unterstützt fachlich den Prozess:

- Aktive, gestalterische und auch umsetzende Rolle des neu eingerichteten Beirats.
- Eingesetzt als freiwilliges Beratungsgremium unterstützt der Beirat im strategischen wie auch im operativen Bereich die Geschäftsführung und die Gesellschafterversammlung und arbeitet dabei eng mit der Geschäftsführung zusammen.
- Die wesentlichen Aufgaben sind: Potenziale erkennen, Entscheidungshilfen geben sowie die Entwicklungen und Umsetzung aktiv begleiten.
- Seine Mitglieder werben für die Ziele, Ideen und Aktivitäten des Technologiezentrums und gestalten die regionale Wirtschafts- und Technologieentwicklung mit.
- Der Beirat besteht aus erfahrenen und qualifizierten Experten der thematischen Säulen des Technologiezentrums.



Neuausrichtung TZN: Beispiele aktueller Aktivitäten

- **Eigenes Personal am TZN:** Dr. Olaf Gedrat (technolog. Beratung) seit Sommer 2020, Sara Grajewski und Cathrine Kniep (Veranstaltungs- und Projektmanagement) seit 01.04.2021
- **Branchendialog / Fachgruppen**
- **„IT macht Schule“:** Förderantrag Ende Mai 2021 bei Nbank eingereicht.
- **/ Technologie-Werkstatt / Außerschulischer Lernort :** Projektskizze zum Förderprogramm „DigitalHub.Niedersachsen“ bei Nbank Ende März 2021 eingereicht. Mitglied im MINT Cluster „Ahoi Nordwest“.
- **Technologiethema Energie: Wertschöpfungskette „Power to Gas“.** Ergebnisbericht vorgelegt. Durchführung Workshop am 27.04.2021



Neuausrichtung TZN: Beispiele aktueller Aktivitäten

- **Regionales Innovationssystem Nordwest (Innosys)**
- **Zusammenarbeit PAG Lufo 6.2 Projekt „Struc ME“: „Automatisierte Montage“.**
(Großblechfertigung, FSW, Kollaborierende Montage, Klimafreundliche Produktion, Montage von Rumpfsektionen)
 - In Diskussion unter Beteiligung verschiedener Beiratsmitglieder sowie Broetje, DFKI.



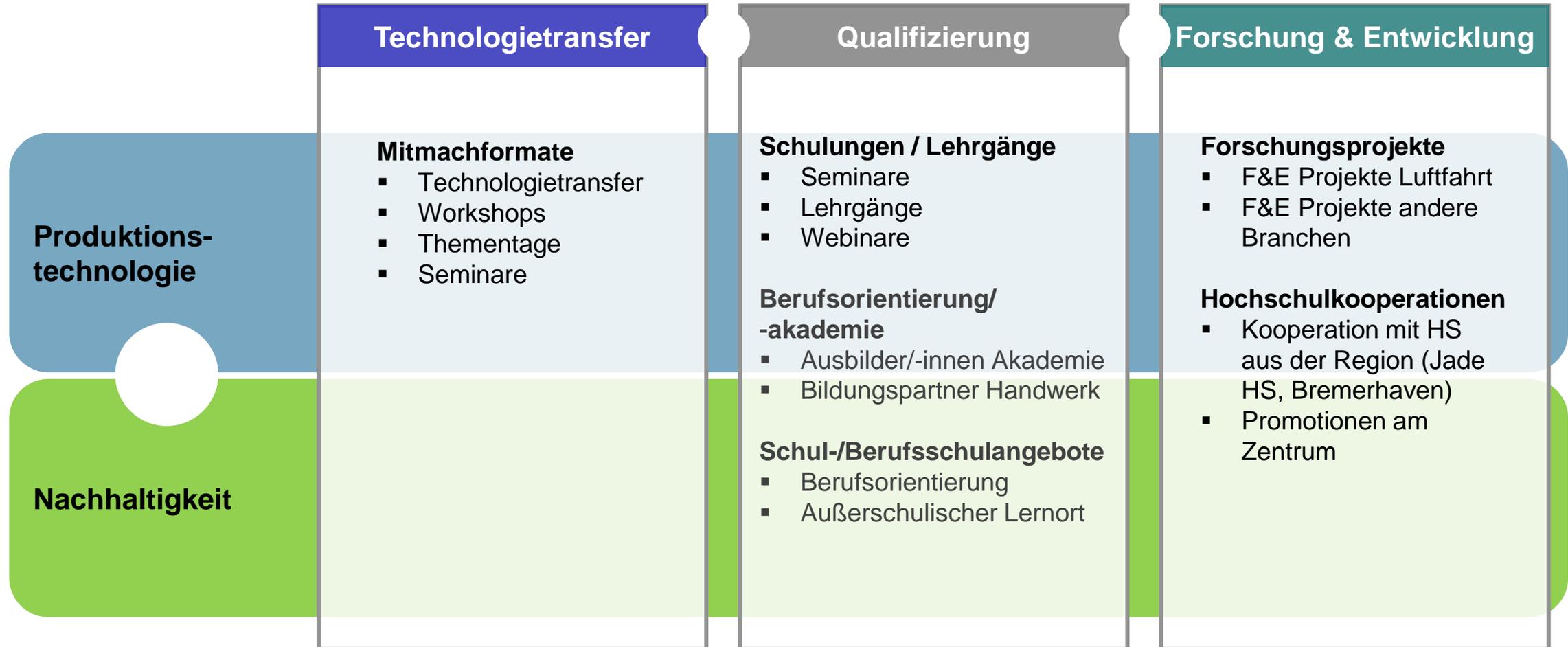
Das Technologiezentrum Nordenham (TZN) -- Neuausrichtung

Der neue Beirat hat die beabsichtigte breitere Struktur des TZN umfassend inhaltlich diskutiert und als angestrebtes Profil und Leitthemen der Einrichtung „**Produktionstechnologie und Nachhaltigkeit**“ vorgeschlagen.

Das Profil sollte sich nach Empfehlung des Beirat auch im zukünftigen Namen wiederfinden:

*Innovationszentrum für Nachhaltigkeit
und Produktionstechnologie*

Inhaltliche Fokusthemen und Säulen mit Beispielangeboten





Festlegung der Verantwortlichkeiten im Beirat

Operativ

- Prof. D. Meiners
- J. B. Mayer
- Mitarbeiterin 1 (1,0)
- Mitarbeiterin 2 (0,5)

Nachhaltigkeit

- Prof. C. Fichter
- (Dr. F. Oppenheimer)
- M. Blümer
- Dr. O. Gedrat

Produktionstechnologie

- C. Siefken
- Prof. D. Meiners
- U. Jonuscheit
- M. Bochinger

+ weitere Vertreter aus der Region als Ergänzung der Arbeitsgruppen

Technologietransfer

- Dr. M. Köller
- Dr. H. Thamer
- J. B. Mayer

Qualifizierung

- F. Mayer (Fr. Kniep)
- T. Janßen
- U. Jonuscheit

Forschung & Entwicklung

- Dr. F. Oppenheimer
- Prof. B. Mayer
- Prof. T. Luhmann
- M. Blümer

Arbeitstreffen 1 (Organisation durch Verantwortlichen „Nachhaltigkeit“)
Ziel: Entwicklung konkreter Formate und Angebote sowie Identifizierung von Partnern
→ **Prof. C. Fichter, Dr. O. Gedrat**

Austausch

Arbeitstreffen 2 (Organisation durch Verantwortlichen „Produktionstechnologie“)
Ziel: Entwicklung konkreter Formate und Angebote sowie Identifizierung von Partnern
→ **Prof. D. Meiners, M. Blümer**

Austausch

Inhaltliche Schwerpunkte und Status quo im Cluster „Nachhaltigkeit“

Nachhaltigkeit

Energiebereitstellung und Energieumwandlung (zuvor Power to Gas) (Prof. Fichter)

- Konzeptvorschlag liegt vor
- Hier ist noch zu klären, ob ein weitergefasstes Leitthema wie Energiebereitstellung und Energieumwandlung geeigneter ist.
- Potenzielle Partner sind benannt und benannt
- Kontaktaufnahme mit EWE Netzbetreiber erfolgt
- Aktionen
 - Finale Klärung mit
 - Planung Auftakt WS, Präsenzveranstaltung Power to Gas mit Gewerbe und Industrie, Zielsetzung ggf. Ende April.

Energieeffizienz in der Fertigung (Dr. Oppenheimer)

- Fokus ausweiten auf kleine und mittlere Betriebe (z. B. auch Handwerk)
- Im Rahmen des Auftakt WSs Power to Gas wird auf dieses Thema aufmerksam gemacht
- Aktionen:
 - Klärung Interessenslage, Teilnehmer, Zielsetzung
 - Planung Auftakt WS Mai/Juni



Inhaltliche Themen im Cluster „Produktionstechnik“

Produktionstechnologie

Innovative Technologien für Fertigung & Montage

- Neue Technologien und Produktionskonzepte
- Automatisierungstechnik und Cobots
- Messtechnik und Sensorik
- etc.

Smart Factory

- Digitale Prozesse / Papierarme Fabrik
- Qualitätssystem und KI
- Predictive Maintenance
- Mobile Factory, offener Baukasten (z.B. LEGO Education)
- etc.

Leichtbau (bzw. Materialien und Werkstoffe)

- Intelligentes Design und angepasste Bauweisen
- Hybridwerkstoffe / -systeme
- Integralbauweisen / additive Fertigung
- etc.



Weitere Schritte und Erfordernisse

- Klärung von Fördermöglichkeiten für die definierten inhaltlichen Schwerpunktthemen
- Klärung weiterer Kooperationsmöglichkeiten
- Detaillierte Ausarbeitung der definierten Themen
- Erstellung förderfähiger Projektbeschreibungen

- Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit (Social Media)
- Stetige Erweiterung des Netzwerks aus Betrieben, Hochschulen, Institutionen
- Mittelfristige Bereitstellung finanzieller Mittel durch die Gesellschafter

Einladung

des Ausschusses für Wirtschaft und Tourismus in das TZN
zu Ortstermin und Ausschuss-Sitzung