Innovationsagentur Nordostniedersachsen GmbH

Ausschuss Bauen, regionale Entwicklung und Wirtschaft
am 29. September 2022

Sven Samplatzki, TZEW

Dirk-Frederik Stelling, Landkreis Osterholz

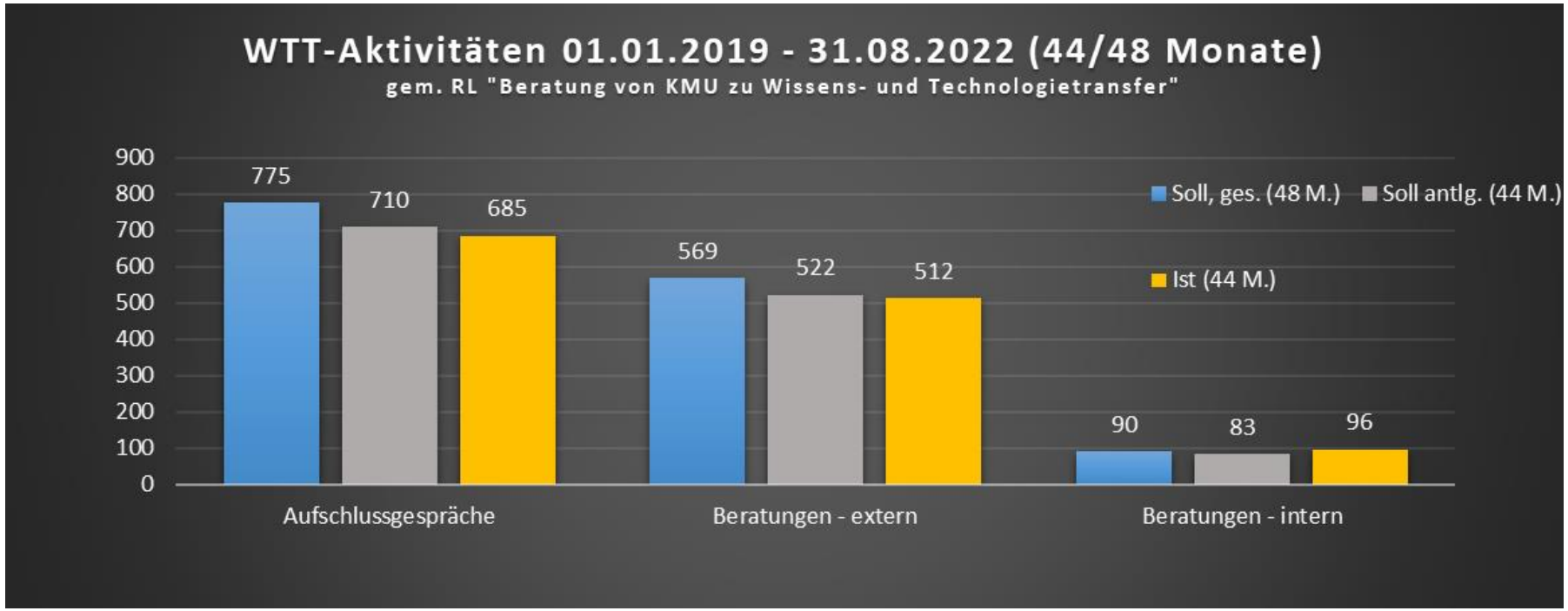
Agenda

1. Erfolgsgeschichte ARTIE
2. Warum ist eine Veränderung notwendig
3. Neue Struktur der ARTIE
4. Gerechtere Lastenverteilung
5. Kostenstruktur
6. Meilensteine

(1) Erfolgsgeschichte der ARTIE

- Niedrigschwelliges Beratungsangebot für Unternehmen in einer ländlichen Region abseits von Hochschulstandorten
- Technologie- und Wissenstransfer (WTT) auf die Zielgruppe KMU fokussiert
- Schrittweise Erweiterung des Partnernetzwerkes und der Region
- Genutzte Synergien durch die Vernetzung von Unternehmen
- Gewinner: Innovationspreis der ARTIE und nds. Innovationspreis
- Zufriedene Unternehmen: fast durchgängig sehr gute Bewertungen
- Neue Herausforderungen: Elektromobilität + Wasserstofftechnologie

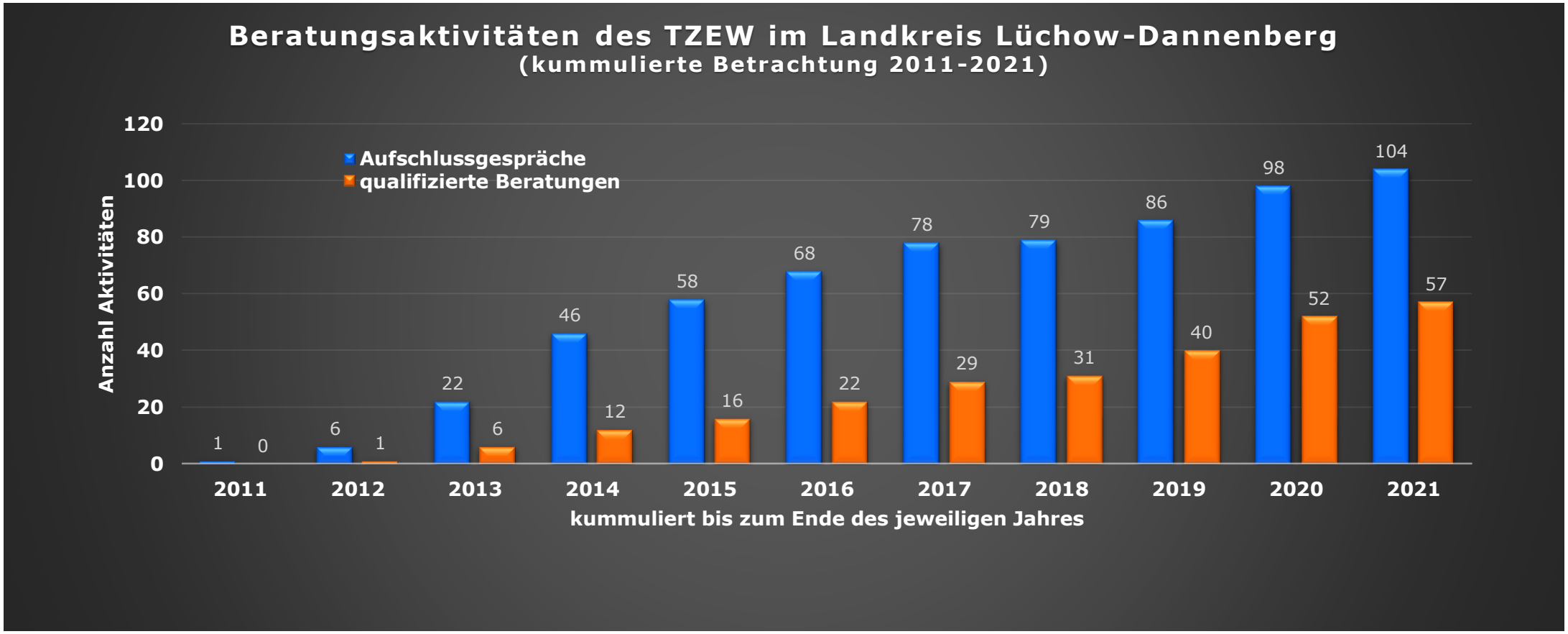
(1) Erfolgsgeschichte der ARTIE



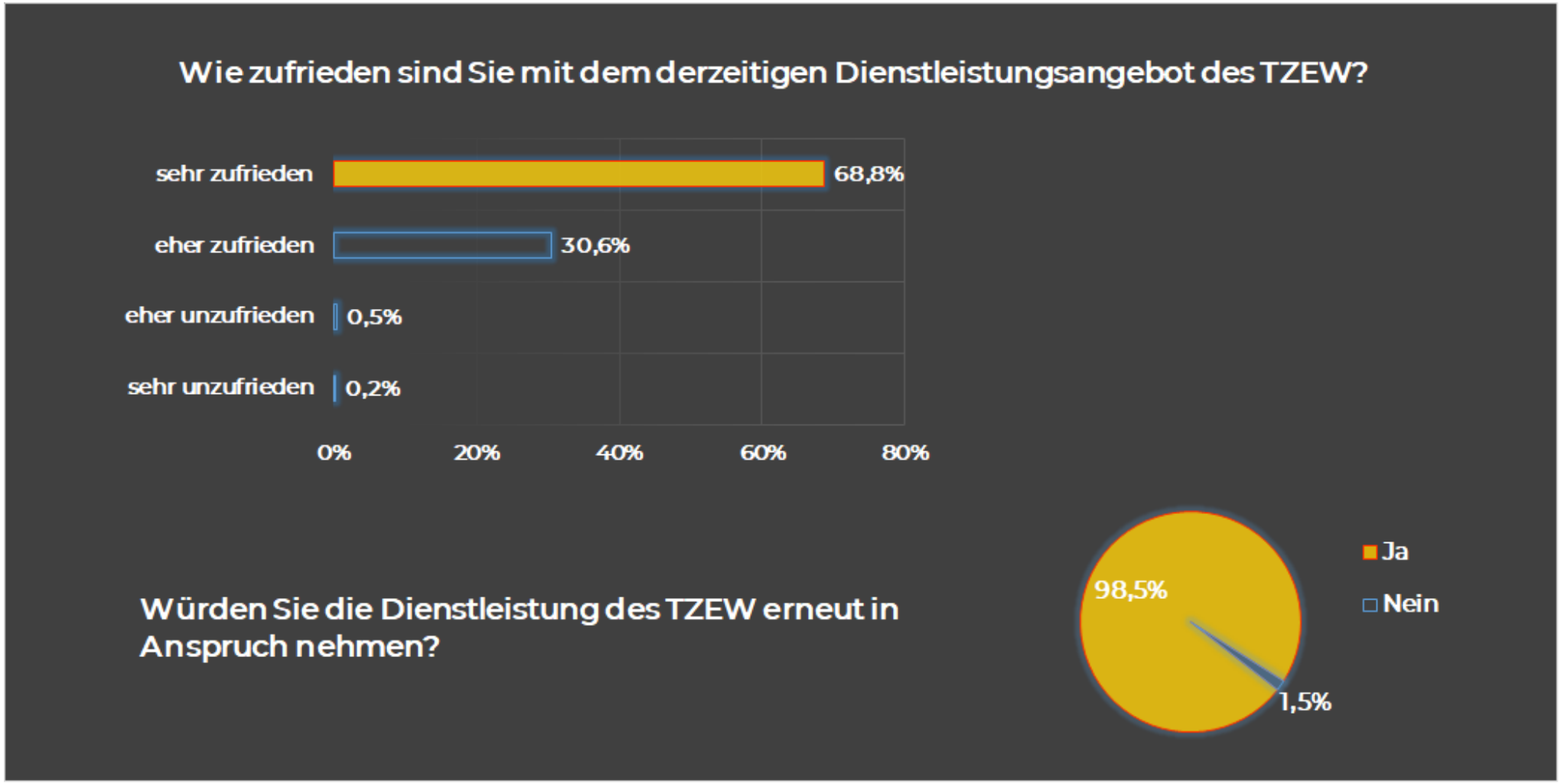
▶ **Konstant hohe Nachfrage**:
Die Sollvorgaben für Aufschluss-gespräche und qualifizierte Beratungen aus der Antragstellung wurden im Betrachtungszeitraum übererfüllt.

▶ **Qualitätskriterium der RL(*) erfüllt:**
Der Anteil der Aufwendungen für qualifizierte Beratungen am Gesamtbudget beträgt im Betrachtungszeitraum über 42% (Lt. RL geforderte Mindesthöhe: 30%).

(1) Erfolgsgeschichte der ARTIE



(1) Erfolgsgeschichte der ARTIE



TZEW
TRANSFERZENTRUM ELBE-WESER

ARTIE

2 in 1: Innovative Agro-Photovoltaikanlage ermöglicht effiziente Doppelnutzung von Agrarflächen

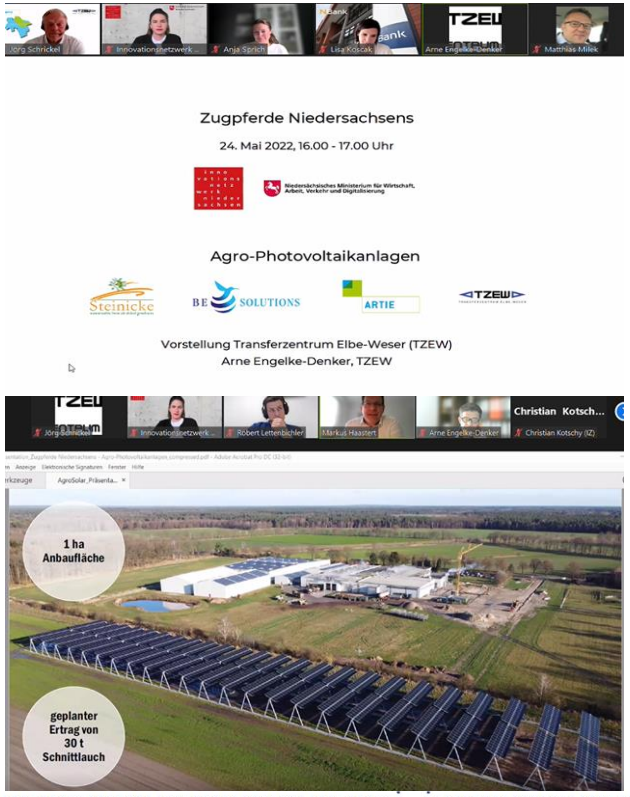
Die R. Steinicke GmbH aus Lüchow, Landkreis Lüchow-Dannenberg produziert auf eigenen Flächen Kräuter und Gemüse, welche getrocknet und in großen Markennamen weltweit verwendet werden. Bei der Verarbeitung bleiben Schälabfälle zurück, welche in einer Biogasanlage weiterverwertet werden. Ausgenommen hiervon sind Petersilienstängel. Das Unternehmen suchte hierfür nach einer stofflichen oder energetischen Verwertungsmöglichkeit und wandte sich an das TZEW.

Im Rahmen von Beratungen mit der Fa. BE-Solutions, einem Spezialisten für die Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle, wurden erste Ansätze ermittelt, z.B.: als Proteinquelle, Tierfutter oder für die Molekularküche (Nahrungsergänzungsmittel). Über die ursprüngliche Fragestellung hinaus erfolgte der Vorschlag von BE Solutions, das Unternehmen vollständig CO2-neutral aufzustellen. In diesem Zuge wurde die Thematik „Agrophotovoltaik“ (Agro-PV) vorgestellt und seitens der Fa. Steinicke sehr positiv aufgenommen. Unter Agro-PV versteht man eine Kombination aus Ackerbau und Stromgewinnung. Dabei werden Solarmodule zur Stromgewinnung über die relevante landwirtschaftliche Fläche gebaut, sodass diese weiterhin unter möglichst rentablen Bedingungen bewirtschaftet werden kann. Zu diesem Zeitpunkt (2019) gab es bundesweit nur eine einzige Agro-PV-Anlage in Deutschland.

Fa. Steinicke entschied sich in Folge für die Realisierung eines gemeinsamen Pilotprojektes mit BE-Solutions am Standort Lüchow. Allerdings stellte sich heraus, dass der Bau einer derartigen Anlage ohne Fördermittel für das Unternehmen nicht wirtschaftlich darstellbar ist. Das TZEW hat hierfür unterschiedliche Förderkulissen eruiert. Unter Begleitung des TZEW wurden schlussendlich 400T€ aus dem Umweltinnovationsprogramm des Bundesministeriums für Umwelt bewilligt, sodass mit dem Bau der dann größten Agro-PV-Anlage Deutschlands begonnen werden konnte.

Innerhalb des Innovationsprojektes wurden mehrere neuartige technologische Lösungen entwickelt und Patente erwirkt. Flankierend wurde durch das TZEW die wissenschaftliche Begleitforschung organisiert, u.a. zum Thema Präzisionsbewässerung mit der Ostfalia Hochschule sowie mit der Universität Göttingen zur Akzeptanzforschung.

Das Projekt und die gemeinsame Kooperation wurde im Rahmen der Online-Veranstaltungsreihe „Zugpferde Niedersachsens“ des Innovationsnetzwerks Niedersachsen gemeinsam mit dem TZEW im Mai 2022 zahlreichen Multiplikator/-innen, Berater/-innen, Unternehmer/-innen sowie Vertreter/-innen von Hochschulen und Transfereinrichtungen in Niedersachsen präsentiert.



TZEW
TRANSFERZENTRUM ELBE-WESER

ARTIE

Analyse und Optimierung von Digitalisierungsprozessen

„Die Potenzialanalyse zum Thema Digitalisierung verschaffte uns einen hilfreichen Überblick zu unserem aktuellen Entwicklungsstand und wie wir unsere IT-Sicherheit über den branchenüblichen Status hinaus weiterentwickeln können. Die sich anschließende Beratung durch das Mittelstand-Digital Zentrum Hannover hat uns hierzu konkrete Ansätze geliefert.“ Silvia Winterhoff, Geschäftsführerin, Winterhoff Maschinenbau GmbH & Co. KG

Zum bundesweiten Digitaltag 2021 organisierte die Wirtschaftsförderung des Landkreises Lüchow-Dannenberg gemeinsam mit dem TZEW für die regional ansässigen Unternehmen ein virtuelles Open Space-Format zum Thema "Digitalisierung in Unternehmen - Herausforderungen und Chancen“. In diesem Rahmen nahm u.a. auch die Fa. Winterhoff Maschinenbau GmbH & Co. KG aus Zernien im Landkreis Lüchow-Dannenberg teil.

Das TZEW stellte dabei auch ein zweistufiges Beratungsangebot für Unternehmen zur Analyse des individuellen Digitalisierungspotenzials und Ermittlung weiterführender Handlungsimpulse vor („Potenzialanalyse Digitalisierung“), das die Fa. Winterhoff nachfolgend in Anspruch nahm.

Im Rahmen einer systematisierten Befragung wurde der aktuelle Digitalisierungsstatus der Fa. Winterhoff erfasst. Dabei wurden unterschiedliche Unternehmensbereiche und bereits vorhandene Elemente der Digitalisierung analysiert und erörtert. Auf Basis der ermittelten Erkenntnisse ergaben sich u.a. Überlegungen, die bereits sehr hohen Standards der unternehmensinternen IT-Sicherheit weiter zu erhöhen.

Dazu vermittelte das TZEW eine Fachberatung durch das Mittelstand-Digital Zentrum Hannover. Dabei wurden zentrale Aspekte der IT-Sicherheit betrachtet und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen ausgesprochen. Darüber hinaus wurde seitens des Zentrums auch weitere Unterstützung in Form eines gemeinsamen Umsetzungsprojektes angeboten.

TZEW

Mittelstand-Digital Zentrum Hannover

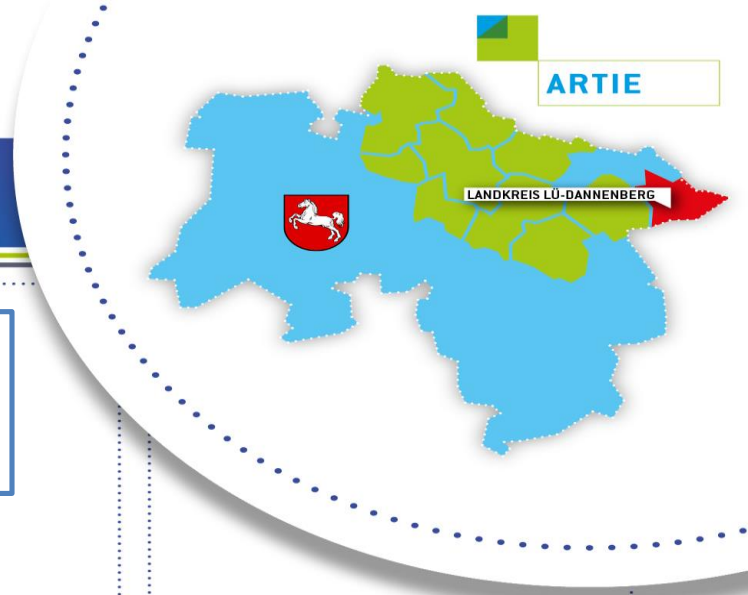
Winterhoff Maschinenbau

Winterhoff Maschinenbau GmbH & Co. KG
Zernien, LK DAN

EUROPÄISCHE UNION

TZEW
TRANSFERZENTRUM ELBE-WESER

ARTIE



Herstellung von Werkzeugeinsätzen im 3D-Druck Verfahren

„Der über das TZEW vermittelte Experte hat uns durch seine Kompetenz überzeugt und uns konkrete Ansätze geliefert, wie wir unseren Formteilfertigungsprozess mittels additiv gefertigten Werkzeugeinsätzen optimieren können. Einer gemeinsamen Entwicklungskooperation mit dem LZN sehen wir positiv entgegen.“ Sven Lewandowski, Betriebsleiter, Schaumaplast Lüchow GmbH

AUFGABENSTELLUNG:

Schaumaplast ist eine international tätige Unternehmensgruppe und einer der führenden Hersteller von Formteilen und Verpackungen aus EPS (Styropor®) und EPP. Am Standort Lüchow werden Formteile aus EPS für die Verpackungs- und Automobilindustrie gefertigt.

Im Rahmen der Beratungstour 4.0 (IHK, Netzwerk Industrie 4.0 und TZEW) ergab sich eine Fragestellung hinsichtlich des sehr energieaufwändigen Formteilprozesses. Das Werkzeug (Form) und einige Teile des Formautomaten werden mittels Heißdampf aufgeheizt und wieder abgekühlt. Die Werkzeugeinsätze weisen zahlreiche 0,5mm-Bohrungen auf, durch die der Heißdampf ein- und ausgeleitet wird. Im Verhältnis zur Gesamtoberfläche ist allerdings nur ein geringer Teil mit Bohrungen versehen.

Es soll geprüft werden, ob durch Werkzeugeinsätze mit durchgehend poröser Oberfläche und geringer thermischer Masse ein schnelleres Aufheizen und Abkühlen möglich ist und ob derartige Einsätze auch mittels 3D-Druck herzustellen sind.

LÖSUNGSANSATZ:

Das TZEW vermittelte hierzu ein Beratungsgespräch mit einem Experten der Laserzentrum Nord GmbH (LZN).

Im Verlaufe des gemeinsamen Gespräches empfahl der Experte die Herstellung eines additiv gefertigten Werkzeugeinsatzes aus Aluminium, welcher über die gesamte Oberfläche verteilte Mikrobohrungen aufweist. Hierdurch könnte eine bessere Dampfverteilung erzielt und damit der Energieaufwand gesenkt werden. Eine weitere Energieeinsparung durch Kunststoffwerkzeuge wäre denkbar. Anhand eines im 3D-Druck hergestellten Probekörpers veranschaulichte der Fachmann mögliche Bohrungen von 0,1 und 8 mm.

Gemeinsam mit dem LZN wird ein gefördertes F&E-Projekt zur Entwicklung von porösen Werkzeugeinsätzen angestrebt. Das Vorhaben wäre im Erfolgsfall ein technologischer Entwicklungssprung hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz.

LZN LASER ZENTRUM NORD

Schaumaplast GRUPPE

Schaumaplast Lüchow GmbH
Lüchow, LK DAN
20 MA

innovationsnetzwerk niedersachsen

EUROPÄISCHE UNION

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

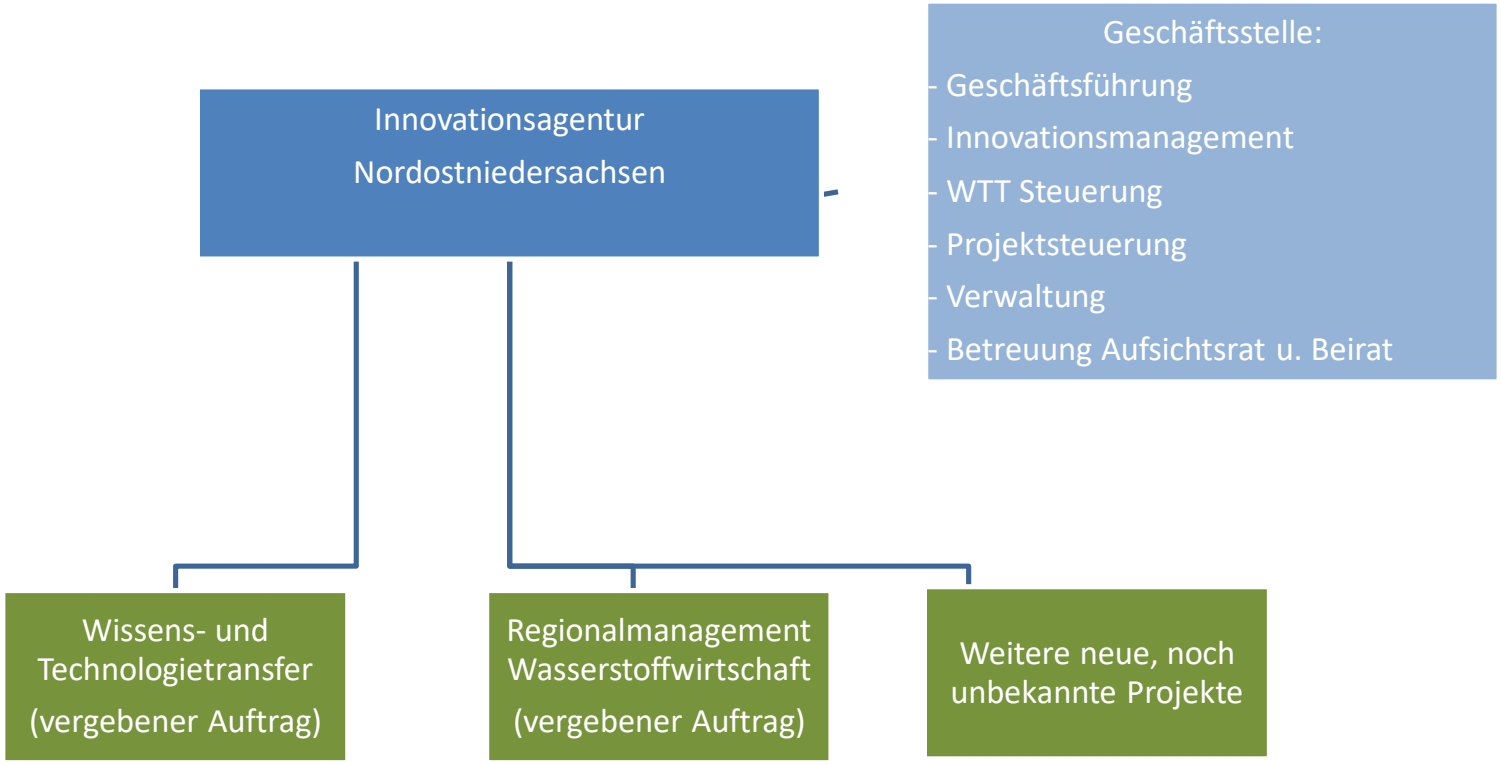
(2) Warum ist eine Veränderung notwendig

- Technologie- und Wissenstransfer (WTT) als Daueraufgabe
- Gerechtere Lastenverteilung
- Personelle Kontinuität schaffen
- Gemeinschaft regeln und ggf. erweitern
- Über den Horizont schauen
- Projekte professionell für die Region umsetzen

(3) Struktur der Innovationsagentur Nordostniedersachsen

- Die Landrätekonferenz der Region Lüneburg hat sich 2020 für eine gemeinsame Weiterentwicklung der ARTIE ausgesprochen
- Eine Arbeitsgruppe der Wirtschaftsförderer der ARTIE-Region wurde eingesetzt und in Rückkopplung mit den Landräten die Inhalte und Struktur der neuen Gesellschaft erarbeitet
- Es hat eine rechtliche Beratung durch PwC Legal stattgefunden
- Die vorgeschlagene Lösung als GmbH wurde in der rechtlichen Überprüfung als geeignetste Rechtsform bestätigt:
  - Die Haftung ist beschränkt
  - Die Gesellschaft kann selbständig wirtschaftlich handeln
  - Die Gesellschaft kann u.U. selbst Förderanträge stellen
  - Die Gesellschaft kann mit der öffentlichen Aufgabe betraut werden (Wettbewerbs- und Steuerrechtliche Vorteile)
  - Der Gesellschafterkreis kann um weitere öffentlich-rechtliche Partner erweitert werden (z.B. Kammern und Universitäten)

(3) Struktur der Innovationsagentur Nordostniedersachen GmbH



(4) Gerechtere Lastenverteilung

- Bisher wurden die Kosten für alle Projekte gleich unter den Partnern geteilt
- Die Netzwerkpartner haben jedoch eine sehr unterschiedliche demographische und wirtschaftliche Struktur
- Ein neuer Finanzierungsschlüssel bezieht diese Faktoren mit ein:
  - Einwohner
  - Anzahl der Unternehmen
  - Steuerkraft

(4) Gerechtere Lastenverteilung

Celle	10,50%
Cuxhaven	11,28%
Harburg	16,37%
Lüneburg	11,20%
Osterholz	6,53%
Rotenburg (Wümme)	9,91%
Heidekreis	8,20%
Stade	12,20%
Uelzen	5,30%
Verden	8,50%

Landkreis Celle	10,21%
Landkreis Cuxhaven	10,96%
Landkreis Harburg	15,89%
Landkreis Heidekreis	7,97%
Landkreis Lüchow-Dannenberg	2,83%
Landkreis Lüneburg	10,89%
Landkreis Osterholz	6,34%
Landkreis Rotenburg	9,63%
Landkreis Stade	11,85%
Landkreis Uelzen	5,16%
Landkreis Verden	8,26%

(4) Gerechtere Lastenverteilung

Erstattung GmbH durch Gesellschafter	2023	2024
Landkreis Celle	81.456,26 €	77.352,77 €
Landkreis Cuxhaven	86.296,65 €	83.073,20 €
Landkreis Harburg	117.925,42 €	120.448,67 €
Landkreis Heidekreis	67.128,36 €	60.420,74 €
Landkreis Lüchow-Dannenberg	34.139,96 €	21.436,70 €
Landkreis Lüneburg*	50.472,45 €	47.162,80 €
Landkreis Osterholz	56.674,63 €	48.067,21 €
Landkreis Rotenburg	77.782,99 €	73.011,41 €
Landkreis Stade	92.013,45 €	89.828,68 €
Landkreis Uelzen	49.063,54 €	39.072,85 €
Landkreis Verden	68.979,63 €	62.608,31 €
Gesamt	**781.933,33 €**	**722.483,33 €**

- Anteil LK Lüchow-Dannenberg ca. 34.140 Euro in 2023 und ca. 21.440 Euro ab 2024 statt bisher 46.500 Euro
- Für Anteil an „Dachstruktur“ und Projekte ARTIE + H2.N.O.N
- Teilweise inkl. Fördermittel

(5) Kostenstruktur unter einem Dach

Die Kosten gliedern sich konkret in:

Kostengruppe	Gesamt jährlich	Landkreis Lüchow-Dannenberg	Bemerkung
Dach der Gesellschaft (GmbH)	316.600,00	8.955,35	Kalkuliert für drei Stellen: • Geschäftsführung • Projektmanager (Prokurist) • Verwaltung
WTT	289.333,33	9.184,61	Budget ohne LK LG und mit 60% Förderung
Netzwerk H2.N.O.N (2023)	333.000,00	16.000,00	Budget ist in den Haushalten schon eingeplant – LK Dan ist bis mindestens 31.08.23 am Projekt beteiligt
Netzwerk H2.N.O.N (2024)	333.000,00	3.296,73	Ab 2024 mit neuem Finanzierungsschlüssel

Quelle: ARTIE GmbH, Musterwirtschaftsplan, Stand 03.08.2021

(5) Kostenstruktur unter einem Dach

- Durch die Betrauung wird ein Aufgabenspektrum definiert, für das die Gesellschafter notwendige Mittel bereit stellen müssen.
- Ein Wirtschaftsplan und eine mittelfristige Finanzplanung erlauben die Kalkulation der Kostenbeiträge für die Gesellschafter in deren Haushalten.
- Ein Überkompensation für diese Aufgaben muss an die Gesellschafter erstattet werden. Andererseits müssen diese für verantwortete Mehraufwendungen aufkommen.
- Es entstehen für die GmbH Personal- und Sachkosten
- Eine Grundberatung im Technologie- und Wissenstransfer (WTT) soll grundsätzlich auch ohne Förderung finanziert werden können.

  Das Land plant aber eine Fortsetzung der Förderung in der nächsten

  EU-Förderperiode

(6) Meilensteine weitere Umsetzung

- Gründung Innovationsagentur am 28.09.22
- Geschäftsbeginn 01.10.22
- Verhandlungsgespräche Vergabe WTT: 15.09.22
- Geplanter Übergang der Projektträgerschaft WTT: 01.01.23
- Q1 2023: Antrag Verlängerung Wasserstoff-Regionalmanagement

Ende der Veranstaltung.

Vielen Dank für die konstruktive Mitarbeit!

ARTIE

www.artie.eu