



ttz Bremerhaven

**FORSCHUNG FÜR MEHR
LEBENSQUALITÄT**



FORSCHUNG FÜR MEHR LEBENSQUALITÄT

Das Technologie-Transfer-Zentrum (ttz) Bremerhaven ist ein unabhängiger Forschungsdienstleister und betreibt anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung. Unter dem Dach des ttz Bremerhaven arbeitet ein internationales Experten-Team in den Bereichen Lebensmittel und Ressourceneffizienz.

1987 wurde der Verein zur Förderung des Technologietransfers an der Hochschule Bremerhaven e. V. gegründet, um die Hochschule Bremerhaven bei ihren Transferaktivitäten zu unterstützen. Unter dem Dach des Trägervereins hat sich das ttz Bremerhaven stetig weiterentwickelt und verfolgt nach wie vor das Ziel, mit seinen Aktivitäten den Strukturwandel Bremerhavens und der Region positiv zu beeinflussen. In sechs Kompetenzfeldern arbeitet das ttz Bremerhaven an Fragestellungen, die sich an den Bedarf der regionalen Wirtschaft und den Forschungsgebieten der Hochschule Bremerhaven orientieren.

Kundenspezifische, marktgerechte und kosteneffiziente Produkt- und Verfahrensinnovationen für die Lebensmittelindustrie und verwandte Branchen sind unsere Kernkompetenz. Über ein weitverzweigtes internationales Netzwerk haben wir Zugang zu Expertenwissen für hochspezialisierte Fragestellungen. Hürden und Hindernisse bei der Erschließung neuer Märkte werden mit der Unterstützung von Partnern vor Ort einfacher überwunden. Lokal und regional ist das ttz eng verbunden mit der Wirtschaft und den wissenschaftlichen Einrichtungen der Region. Das ist die Basis für die qualitativ hochwertige Zusammenarbeit bei zahlreichen Projekten.

Auf 1000 Quadratmetern Technikumsfläche steht im ttz Bremerhaven modernste Anlagen- und Labortechnik für Versuche sowie industrielle Upscales bereit.

Wir sind der Motor für Innovationen. Unsere Maxime ist die Forschung für mehr Lebensqualität. Gemeinsam mit Unternehmen bringen wir Forschungsergebnisse zur Anwendung.

Besonders kleine und mittelständische Unternehmen setzen ihre Ressourcen gezielt ein. Die Auslagerung von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben an spezialisierte Dienstleister wie das ttz Bremerhaven, hält ihnen den Rücken für das Kerngeschäft frei. Beständige Innovation braucht neues Wissen und erfordert eine Strategie, die den einzelnen Akteur am Markt unverwechselbar macht. Dafür ist Pionierarbeit unerlässlich – eine Partnerschaft auf Augenhöhe erleichtert diesen Schritt.

Mit einem hochspezialisierten Team optimiert das ttz Bremerhaven die Zusammensetzungen bestehender Produkte und/oder modifiziert Prozesstechnik. So wird eine neue Qualitätsstufe erreicht, Abläufe werden rationalisiert, Ressourcen effizienter genutzt, bessere Produkte erzeugt und Kosten reduziert. Modulare Lösungen eröffnen nach der erfolgreichen Entwicklungszusammenarbeit neue Perspektiven für Unternehmen, deren Ziel die beständige und nachhaltige Weiterentwicklung ist.

ttz Bremerhaven

Am Lunedeich 12
27572 Bremerhaven

Fon: +49 471 80934-200
Fax: +49 471 80934-299
info@ttz-bremerhaven.de
www.ttz-bremerhaven.de



EXPERTENWISSEN FÜR IHRE INNOVATIONSVORHABEN

UNSERE SECHS KOMPETENZFELDER IM ÜBERBLICK

LEBENSMITTELTECHNOLOGIE

Physik rein – Chemie raus: Mit neuen Technologien zum Erfolg! Wir machen das natürlich vorhandene Potenzial pflanzlicher Rohstoffe nutzbar. Wasserbindung, Vernetzungseigenschaften, Textur, Aroma-bildung und viele weitere funktionelle Eigenschaften können gezielt gesteuert werden. Insbesondere im Bereich der Bäckerei- und Getreidetechnologie haben wir in den vergangenen Jahren zahlreiche Innovationen in die Praxis umgesetzt, wie beispielsweise neuartige Auftau- und Gefrierverfahren.

AQUAKULTUR & WASSER

Aquakultur ist der am schnellsten wachsende Sektor der Lebensmittelproduktion und erzeugt hochwertige und gesunde Lebensmittel. Damit Aquakultur einen entscheidenden Beitrag zur globalen Ernährungssicherheit leisten kann, muss dieses Wachstum nachhaltig gestaltet werden. Das ttz Bremerhaven unterstützt seine Kunden und Partner dabei mit seiner umfangreichen Expertise und Ausstattung, um die notwendigen Prozesse aktiv zu gestalten.

BIOÖKONOMIE

Im Kompetenzfeld Bioökonomie befassen wir uns in nationalen und internationalen Projekten mit der Biomasseproduktion und -nutzung in fester, flüssiger und gasförmiger Form. Hierbei wird eng verknüpft mit Unternehmen zusammengearbeitet, um für die Praxis relevante Verfahren und Technologien zu entwickeln. Dabei werden vielfältige Stoffströme vom Klärschlamm bis zum Holzhackschnitzel ganzheitlich betrachtet.

ANALYTIK

Im Kompetenzfeld Analytik zur Prozessoptimierung werden Methoden zur Analyse von Produkt- und Rohwareneigenschaften kundenspezifisch ausgewählt, bei Bedarf adaptiert oder auch neu entwickelt. Die Stärke des ttz Bremerhaven ist es, die Analytik als Bestandteil einer ganzheitlichen Produkt- und Prozessbetrachtung zu verstehen und den Zusammenhang zwischen molekularer Zusammensetzung und Funktionalität in den Fokus zu stellen.

SENSORIK

Im Sensoriklabor des ttz Bremerhaven bewerten zielgruppenspezifisch eingela-dene Verbraucher unter standardisierten Bedingungen neue Produkte. Getestet werden die sensorischen Eigenschaften von Lebensmitteln oder Kosmetik, die Verpackungsgestaltung oder die Konzeptinnovation. Außerdem arbeiten speziell geschulte Expertenpanels mit Hilfe von beschreibenden Prüfungen und Unterschiedsprüfungen die wichtigsten Produkteigenschaften heraus. Für neue Kompetenzen in Ihrem Unternehmen bieten wir speziell angepasste Schulungen zum Aufbau oder zur Pflege einer betriebsinternen Sensorik an.

VERFAHRENSTECHNIK

Das Kompetenzfeld Verfahrenstechnik zum Energie- und Stofftransport bietet Leistungen in der Verfahrensauslegung und -bewertung. Dazu gehört die verfahrenstechnische Optimierung von Anlagen und Prozessen. Auch die Neuentwicklung und konstruktive sowie apparative Auslegung von Prototypen oder Pilotanlagen bis hin zu ganzen Produktionsstraßen ist Teil der Verfahrenstechnik. Prozesssimulation und Energieeffizienz spielen dabei die entscheidende Rolle.

LEBENSMITTELTECHNOLOGIE

Die Produktion von Lebensmitteln ist in einem ständigen Wandel. Verbraucherwünsche und neue Trends sorgen dabei für einen stetigen Bedarf an innovativen und praxisnahen Lösungen. Wir verknüpfen aktuelle Erkenntnisse aus der Wissenschaft mit einem breiten, anwendungsbezogenen Expertenwissen von Praktikern der Lebensmitteltechnologie.

Als international agierendes Forschungsinstitut ist das ttz Bremerhaven führend im Bereich der Bäckerei- und Getreidetechnologie. Die Entwicklung innovativer Prozesse (z. B. Gären, Kühlen, Kneten) und deren Steuerung gehören dabei genauso zu unserem Portfolio, wie die analytische Charakterisierung vom Rohstoff bis zum Endprodukt.

In unserem Technikum stehen neben einer modern ausgestatteten Versuchsbäckerei auch zahlreiche Versuchsanlagen und Prototypen aus aktuellen Forschungsvorhaben zur Verfügung. Die Verknüpfung von Prozessdaten mit den analytischen Parametern interpretieren wir und konzeptionieren eine intelligente Prozesssteuerung – auch an Ihr Unternehmen angepasst.

Verfahrens- und Rezepturenentwicklungen im Bereich Extrusions-technologie können an drei unterschiedlichen Extrudern mit kontinuierlicher Trocknungseinheit durchgeführt werden. Nutzen Sie unser Know-how für die Entwicklung von Futtermitteln (z. B. Fischfutter), Cerealien, Snackprodukten oder Proteintextruraten (TVP).

Weitere Schwerpunkte unserer Arbeit sind die Gewinnung und Funktionalisierung von Pflanzenproteinen, die Fermentation sowie das Enzymmanagement. Nebenströme der Lebensmittelindustrie sind für uns eine wertvolle Rohstoffquelle. Unsere Innovationen finden Sie zum Beispiel in veganen oder glutenfreien clean-label Produkten. Ebenso profitiert die fleisch- und fischverarbeitende Industrie von neuen Zutaten und Verfahren.

Wir unterstützen Sie bei der Steigerung der Ressourcen- und Energieeffizienz im Unternehmen. Damit möchten wir einen Beitrag für eine zukunftsorientierte und verantwortungsbewusste Lebensmittelproduktion leisten.

Kernkompetenzen Lebensmitteltechnologie

- Handwerkliche und industrielle Herstellung von Backwaren
- Heiß- und Kaltextrusion
- Nutzung pflanzlicher Ressourcen als funktionelle Komponenten
- Fermentation und Enzymmanagement
- Vor-Ort-Analysen und wissenschaftlich-technologische Umsetzung in der Produktion
- Steigerung der Ressourcen- und Energieeffizienz im Unternehmen

AQUAKULTUR UND WASSERAUFBEREITUNG

Aquakultur ist der am schnellsten wachsende Sektor der Lebensmittelproduktion und erzeugt hochwertige und gesunde Lebensmittel. Damit Aquakultur einen entscheidenden Beitrag zur globalen Ernährungssicherheit leisten kann, muss das Wachstum nachhaltig gestaltet werden. Das ttz Bremerhaven unterstützt seine Kunden und Partner dabei mit seiner umfangreichen Expertise und Ausstattung, um die notwendigen Prozesse aktiv mitzugestalten.

Das ttz Bremerhaven verfügt über die entsprechenden Fachkenntnisse in den Bereichen Verfahrenstechnik, Lebensmitteltechnologie, Umweltwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften.

Ebenfalls bietet das ttz Bremerhaven der Industrie sowie Forschungspartnern eine ausgezeichnete Infrastruktur:

- Extruder und Pelletierer zur Herstellung von Futtermitteln
- Konstruktion mit Autodesk Inventor
- Prozesssimulation mit ANSYS CFX
- Voll ausgestattetes Sensoriklabor für Verbraucherakzeptanztests, sensorische Profilerhebungen und Qualitätsmessungen

Durch die Leitung zahlreicher nationaler und internationaler Projekte und Netzwerke im Bereich Aquakultur ist das ttz Bremerhaven exzellent vernetzt. Ein wesentlicher Vorteil ist seine Lage im Zentrum der deutschen fischverarbeitenden Industrie im Bremerhavener Fischereihafen.

Das macht das ttz Bremerhaven zu einem verlässlichen Ansprechpartner für Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus den Bereichen Aufzucht, Technologieentwicklung, Futtermittelherstellung, Verarbeitung und Vermarktung von Fisch- und Meeresfrüchten.

Wasser in exzellenter Qualität ist Grundvoraussetzung für die Aquakultur, aber auch in vielen anderen industriellen Prozessen. Der ressourcenschonende Umgang mit Wasser ist heute notwendig, damit auch zukünftig Wasser in exzellenter Qualität verfügbar ist. Das ttz Bremerhaven hat sich spezialisiert auf Prozesse zur Wasseraufbereitung und Wasserwiederverwendung.

Kernkompetenzen Aquakultur und Wasseraufbereitung

- Verarbeitung neuer Roh- & Reststoffe
- Extrusion von Futtermitteln
- Wasseraufbereitung & Wasserwiederverwendung
- Biosensortechnologie
- Produktqualität
- Marktanalyse und Konsumentenforschung



BIOÖKONOMIE

Biomasse ist einer der wichtigsten erneuerbaren Rohstoffe und Energieträger. Ein großer Vorteil ist die Speicherbarkeit und die gezielt geregelte Nutzung. Organische Stoffe pflanzlichen oder tierischen Ursprungs, die biologisch abbaubar sind, werden im Allgemeinen als Biomasse bezeichnet. Sie reichen von fester, flüssiger bis hin zu gasförmiger Form und können beispielsweise aus Brennholz, Rest- und Abfallprodukten, sowie Ölen, Klär- und Deponiegasen oder Gärsubstraten bestehen.

Am ttz Bremerhaven hat die Entwicklung der innovativen Nutzung und Behandlung von Biomasse in ihren verschiedenen Formen eine lange Tradition. Im Kompetenzfeld Bioökonomie wird dieses Wissen gebündelt und neue Ideen werden generiert. Experten des ttz Bremerhaven arbeiten mit internationalen und nationalen Partnern an der Entwicklung und Optimierung von Verfahren und Technologien zur stofflichen wie auch energetischen Nutzung jeglicher Biomasse.

Durch den globalen Wandel des Rohstoff- und Energiesektors spielen Themen wie Landnutzung, Ressourcenschutz, effizienter Ressourceneinsatz und die Verwertung von Rest- und Abfallströmen eine wichtige Rolle. Dank umfangreicher Expertise und Know-how, erarbeitet das ttz Bremerhaven gemeinsam mit seinen Partnern inhaltsstarke Konzepte und Lösungen zu aktuellen Problemstellungen.

Das ttz Bremerhaven deckt verschiedene Kernkompetenzfelder in den Bereichen der Ingenieur- und Naturwissenschaften ab und verfügt über ein großes internationales Netzwerk an Kontakten in Forschung und Wirtschaft. Dadurch wird eine umfassende und themenübergreifende Zusammenarbeit gewährleistet.

Kernkompetenzen Bioökonomie

- Innovative Konversions- und Wiederverwertungskonzepte
- Design und Entwicklung von Prototypen und Verarbeitungsverfahren
- Optimierte Produktionsmethoden
- Konzeptionierung von optimierten dezentralen Biomassewertschöpfungsketten
- Marktanalysen
- Initiierung und Betreuung von Forschungsprojekten

ANALYTIK ZUR PROZESSOPTIMIERUNG

Die sichere und effiziente Herstellung von Industrieprodukten setzt voraus, dass der Zusammenhang zwischen Rohwaren-, Zwischenprodukt- und Endprodukteigenschaften sowie Prozessparametern bekannt ist. Das Kompetenzfeld Analytik zur Prozessoptimierung unterstützt Unternehmen dabei, Kundenerwartungen an die eigenen Produkte in messbare Größen zu übersetzen. Hierfür werden bestehende Messmethoden ausgewählt und falls nötig adaptiert; im Bedarfsfall werden auch neue Methoden entwickelt.

Im Rahmen von Prozessanalysen werden Rohwareneigenschaften und Prozessparameter identifiziert, die als Schlüssel zur Erreichung der gewünschten Endproduktmerkmale fungieren. Es werden Konzepte zur Überwachung dieser Parameter und Eigenschaften erarbeitet. Sofern wichtige Rohwarenmerkmale schwanken - zum Beispiel aufgrund natürlicher Gegebenheiten -, können Verfahren zur flexiblen Anpassung der Prozessparameter entwickelt werden, die diese Schwankungen kompensieren.

Die Stärke des ttz Bremerhaven ist es, die Analytik als Bestandteil einer ganzheitlichen Produkt- und Prozessbetrachtung zu verstehen. Der Zusammenhang zwischen molekularer Zusammensetzung und Funktionalität steht im Fokus. So gelingt es uns, optimale und individuelle Lösungen zu entwickeln.

Umgesetzt wird dieses Konzept durch ein interdisziplinäres Team aus Chemikern und Verfahrenstechnikern mit besonderem Anwendungswissen in der Lebensmittelverarbeitung und den Umwelttechnologien. Unser Labor ist in den Bereichen Nass-Chemie, Chromatografie, physikalische Analytik und Mikrobiologie sehr gut ausgestattet. Zusätzlich verfügen wir über ein starkes Netzwerk externer Partner. Die Technologieentwicklung und die sensorische Produktcharakterisierung erfolgen durch die enge Zusammenarbeit mit den weiteren Kompetenzfeldern des ttz Bremerhaven. Dabei werden statistische Werkzeuge verwendet, um Zusammenhänge zu analysieren und so sichere Spezifikationen und Prozessvorgaben zu erstellen.

Kernkompetenzen Analytik zur Prozessoptimierung

- Nass-Chemie, Chromatografie, physikalische Analytik und Mikrobiologie
- Inline-Messtechnik
- Interpretation analytischer Daten im Kontext von Verarbeitungsprozessen
- Erstellung von Analyseplänen sowie von Rohwaren- und Endproduktspezifikationen

SENSORIK

Im Sensoriklabor des ttz Bremerhaven unterstützen wir Sie bei der Produktentwicklung mit allen Sinnen. Ob in Konsumentenstudien, geschulten Expertenpanels oder mit sensorischen Schulungen - wir bieten Ihnen sensorische Analysen für einen optimalen Produkterfolg.

Zielgruppenspezifisch eingeladene Verbraucher bewerten unter standardisierten Bedingungen die sensorischen Eigenschaften von Lebensmittelprodukten oder Kosmetik, die Verpackungsgestaltung oder die Konzeptinnovation. In Akzeptanz- oder Präferenztests „messen“ wir die Beliebtheit Ihrer Produkte und geben Handlungsanweisungen zur Optimierung. Zusätzlich führen wir Einzel- und Gruppeninterviews zum Produktkonzept, Design und zur Funktionalität Ihrer Produkte durch.

Neben der Konsumentenbefragung im Sensoriklabor bieten wir mit unserer App "Y'amee" Home-use-Tests für die Akzeptanzbeurteilung in gewohnter häuslicher Umgebung und zu jeder Zeit an. Die App generiert unmittelbares Verbraucherfeedback für Lebensmittel,

Kosmetika und andere Konsumgüter sowie Dienstleistungen. Sie ist auch unterwegs, auf Messen oder in der Gastronomie einsetzbar.

Mit Hilfe von beschreibenden Prüfungen und Unterschiedsprüfungen erarbeiten speziell geschulte Expertenpanels für Sie die wichtigsten Produkteigenschaften heraus. Auf diese Art werden Standards gebildet oder die sensorische Mindesthaltbarkeit ermittelt.

Für neue Kompetenzen in Ihrem Unternehmen bieten wir speziell angepasste Schulungen zum Aufbau oder zur Pflege einer betriebsinternen Sensorik an. Firmenspezifische Fragestellungen, Produkte und Rohstoffe werden in die Schulungen integriert, um eine effektive Übertragung auf die Arbeit mit den eigenen Produkten zu sichern. Zusätzlich erfolgt die Überprüfung der eigenen sensorischen Fähigkeiten.

In nationalen wie internationalen Projekten sammeln wir die neuesten Erkenntnisse und verknüpfen uns interdisziplinär mit anderen Fachrichtungen wie Medizin, Informatik oder Landwirtschaft.

Kernkompetenzen Sensorik

- Konsumentenstudien
- Produktprofilierungen
- Sensorische Schulungen
- Verknüpfung sensorischer Eigenschaften mit Prozessparametern
- Sensorik von Brot & Backwaren sowie Fisch & Fischprodukten

VERFAHRENSTECHNIK ZUM ENERGIE- UND STOFFTRANSPORT

In allen Produktionsbetrieben sind die Produktionsverfahren von entscheidender Bedeutung für den Erfolg des Unternehmens. Eine optimale Auslegung und Optimierung der Prozesse und der Einsatz innovativer Verfahrenstechnik steigern die Produktqualität und senken Energie- und Produktionskosten.

Die Auslegung, Konstruktion, Inbetriebnahme und Optimierung von Anlagen und Prozessen ist die Kernkompetenz des ttz Bremerhaven im Bereich Verfahrenstechnik zum Energie- und Stofftransport. Die Mitarbeiter unterstützen mit ihren Fähigkeiten nicht nur bei der Durchführung von Forschungsprojekten, z. B. beim Bau und der Evaluierung von Prototypen oder der Simulation von Mehrphasen-Strömungen in Apparaten. Auch für die Industrie bietet das Kompetenzfeld wertvolle Leistungen bei der Bewertung und Optimierung von Anlagen bzw. Verfahren. So wurden bereits erfolgreich fluid-dynamische Verbesserungen und energetische Optimierungen von Produktionsprozessen bei verschiedenen Kunden vor allem aus der Lebensmittelbranche, der Bioverfahrenstechnik (v. A. Biogas) und der Wasseraufbereitung implementiert.

Die folgenden Leistungsangebote bilden die Kernbereiche im Kompetenzfeld Verfahrenstechnik zum Energie- und Stofftransport

- Technische Auslegung von Verfahren, Prototypen und Anlagen im technischen Maßstab
- Verfahrenstechnischer Scale-up /Scale-down
- Bewertung der verfahrenstechnischen Funktionalität von Verfahren, Prototypen und kompletten Produktionsanlagen
- Strömungs- und Wärmeübergangssimulationen, Strömungsoptimierung
- Durchführung von Energie-Analysen, Entwicklung von Optimierungsmaßnahmen, Energie- + Stoffstrom-Messungen
- Erstellung von Corporate und Product Carbon Footprints sowie Wasser-Fußabdrücken
- Entkeimung und Desinfektion (eigenes mikrobiologisches Labor der Schutzstufe S2, UV- und Ozontechnologie)
- Membrantechnologie (Teststände für Mikro-, Ultra- und Nano-Filtration sowie Umkehrosmose, Elektrodialyse und Membrandestillation/Membrankristallisation)
- Nachhaltigkeitsbewertung

Kernkompetenzen Verfahrenstechnik

- Auslegung und Bewertung von Verfahren, Prototypen und großtechnischen Anlagen
- Strömungs- und Wärmeübergangssimulationen
- Energieeffizienz- und Nachhaltigkeitsanalysen (z. B. CO₂-Fußabdruck)
- innovative Anwendungen von Membranverfahren in Stofftrennaufgaben
- Entwicklung und Implementierung von Entkeimungsverfahren
- Verwendete Software: ANSYS CFX, FLuent, AutoDesk Inventor, MatLab, Umberto/ecoinvent v3.0



SEIT MEHR ALS 30 JAHREN IM GESCHÄFT

Dank unserer weitreichenden Erfahrung im Bereich der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung (F&E) kennen wir das Geschäft sehr gut. So können wir Sie kompetent bei Ihren Innovationsvorhaben begleiten. Ganz gleich, ob es dabei um eine neue Rezeptur oder komplexe Forschungsvorhaben geht.

Das ttz Bremerhaven gehört seit Jahren zu den gefragtesten Kooperationspartnern im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi).

Als autorisiertes Beratungsunternehmen im Förderprogramm go-innovativ (ebenfalls BMWi) sind wir auch für kleinere Unternehmen der kompetente Ansprechpartner zur Umsetzung von Innovationsvorhaben.

Zudem initiieren und koordinieren wir seit vielen Jahren Unternehmensnetzwerke auf nationaler und internationaler Ebene und arbeiten im Auftrag verschiedener Regierungs- und Nicht-Regierungsorganisationen im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit.

Aufgrund unserer langjährigen F&E-Aktivitäten auf europäischer Ebene sind wir international sehr gut vernetzt und finden schnell die richtigen Ansprechpartner, wenn zusätzliche Expertise gefragt ist.



LEISTUNGSANGEBOT

Innovationsmanagement

Von der Ideenentwicklung bis zur Umsetzung begleiten wir Sie bei Ihren Innovationsvorhaben.

Technologietransfer

Die Ergebnisse unserer Forschungsprojekte bringen wir zusammen mit Industriepartnern zur Anwendung.

Forschung und Entwicklung

Wir beherrschen die komplexen Strukturen der Forschungsförderung, sind überdurchschnittlich erfolgreich bei der Antragstellung und setzen so Vorhaben jeder Größenordnung um.

Auftragsforschung

Kleinere Projekte oder Projekte, die schnell zur Marktreife des Produktes oder Verfahrens führen sollen, setzen wir in direkten Kooperationen mit der Industrie und dem Handwerk um.

Entwicklungszusammenarbeit

Unsere Expertise setzen wir gezielt in Vorhaben der Entwicklungszusammenarbeit von Regierungs- und Nicht-Regierungsorganisationen ein.

Netzwerkmanagement

Als erfahrene Netzwerkmanagementorganisation können wir auf einen großen Kreis an Kooperationspartnern zugreifen.

Training und Weiterbildung

Unser Wissen geben wir in Form von speziell auf die Kunden angepassten Workshops, Seminaren, Schulungen oder Fachvorträgen weiter.





ttz Bremerhaven
Am Lunedeich 12
27572 Bremerhaven

Fon: +49 471 80934-200
Fax: +49 471 80934-299
info@ttz-bremerhaven.de
www.ttz-bremerhaven.de