

EFRE

DER EUROPÄISCHE FONDS FÜR REGIONALE ENTWICKLUNG IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Bürgerinformation 2018

Investitionen in Wachstum und Beschäftigung



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



VORWORT

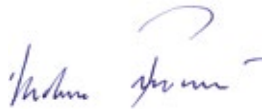
Liebe Bürgerinnen und Bürger,

Nordrhein-Westfalen ist ein starkes Bundesland mit vielfältigen regionalen und überregionalen Partnerschaften. Um die künftigen Herausforderungen für Wirtschaft und Gesellschaft besser bestehen zu können, setzen wir auf die enge Zusammenarbeit mit der Europäischen Union.

Ein wichtiges Instrument ist dabei der Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). Mit einem Volumen von insgesamt 2,42 Mrd. Euro (die Hälfte davon sind europäische Mittel) für die laufende Förderperiode 2014-2020 ist das OP EFRE NRW das größte wirtschafts- und strukturpolitische Förderprogramm für unser Land. Wir wollen mit diesem Programm ganz gezielt Wachstum und Beschäftigung fördern und so die entscheidenden Weichen für eine erfolgreiche Zukunft stellen. Inhaltlich fokussieren wir dabei auf die zentralen Zukunftsfelder wie Innovation, Entrepreneurship und Startups, wettbewerbsfähige kleine und mittlere Unternehmen, Klimaschutz und eine nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung.

Die vorliegende Broschüre gibt einen Überblick über die Umsetzung des Programms im vergangenen Jahr. Daneben finden Sie Informationen, wie die EFRE-Förderung in Nordrhein-Westfalen funktioniert, sowie konkrete Projektbeispiele aus der Praxis, die wir mit EFRE-Mitteln realisiert haben.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und einen guten Einstieg in die Welt des EFRE in Nordrhein-Westfalen.



Prof. Dr. Andreas Pinkwart

Minister für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen



© Roberto Pfeil

INHALT

Vorwort

1

Was ist EFRE? Wofür steht der EFRE in Nordrhein-Westfalen?

3

Was wurde bisher erreicht?

5

Wie funktioniert die EFRE-Förderung in NRW?

10

Projektbeispiele aus der Praxis

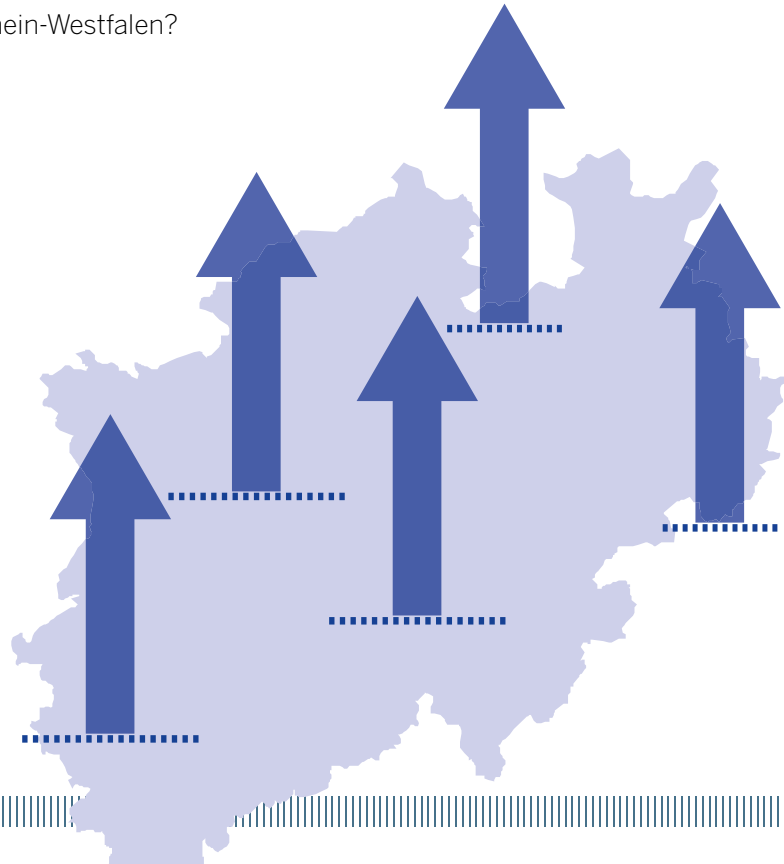
11

Disclaimer

28

Impressum

29



WAS IST EFRE?

Jede Region in Europa hat ihre Eigenheiten und steht vor individuellen Herausforderungen für die Zukunft. Ein Ziel der gemeinsamen europäischen Politik ist es, die Stärken dieser Regionen zu fördern und die Schwächen abzumildern – und so auf Dauer Ungleichgewichte zwischen den Regionen auszugleichen. Der Europäische Fonds für regionale Entwicklung – kurz EFRE – ist ein wichtiger Teil dieser Politik. Er unterstützt Regionen, die Entwicklungsrückstände und Strukturprobleme haben, indem er das Wirtschaftswachstum ankurbelt, Beschäftigung schafft und die Lebensqualität für alle Bürgerinnen und Bürger erhöht.

Zwischen den Jahren 2014 bis 2020 ist fast ein Drittel des gesamten europäischen Haushalts für die Kohäsionspolitik vorgesehen – europaweit handelt es sich um einen Betrag von rund 352 Milliarden Euro. Mit dem Geld soll ein intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum in der EU geschaffen werden. Konkret bedeutet das, durch Förderprogramme wie EFRE Forschung und Innovationen möglich zu machen, die Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen zu erhöhen, Bildung und Ausbildung zu fördern, Armut zu reduzieren und den Klimawandel und die Energieabhängigkeit zu bekämpfen.

WOFÜR STEHT DER EFRE IN NORDRHEIN-WESTFALEN?

In Nordrhein-Westfalen fördert der EFRE Investitionen in Wachstum und Beschäftigung. Dahinter steht die Überzeugung, dass Innovationen, Entrepreneurship und Technologievorsprung, ebenso wie herausragende Forschung und wettbewerbsfähige kleine und mittlere Unternehmen (KMU) eine wichtige Triebfeder für die weitere positive Entwicklung in Nordrhein-Westfalen sind – wirtschaftlich und gesellschaftlich.

Und es gibt noch weitere Aufgaben, die das Land NRW mit dem EFRE bewältigen will:

Dazu zählen u.a. die Quartiersentwicklung, nachhaltiges Wirtschaften, die Energiewende sowie die Chancengleichheit. Mit diesem Programm hat NRW nicht nur die Chance, die Weichen für die eigene Zukunft richtig zu stellen, sondern auch zum Vorbild für andere städtisch geprägte Regionen Europas zu werden. Das ist eine große Herausforderung, aber zugleich auch ein großer Ansporn.

Mit einem Volumen von gut 2,42 Milliarden Euro (die Hälfte davon stammt aus EU-Fördergeldern) für den Zeitraum von 2014 bis 2020 ist der EFRE in Nordrhein-Westfalen eines der größten Förderprogramme des Landes. Aufgeteilt werden die Mittel auf vier inhaltliche Schwerpunkte (Prioritätsachsen).

Die Mittel verteilen sich auf die vier Prioritätsachsen folgendermaßen:

Prioritätsachse 1

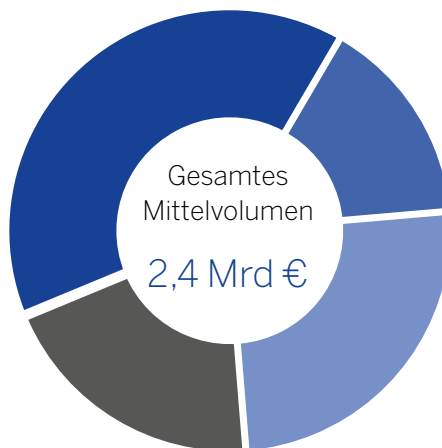
Stärkung von Forschung,
technologischer Entwicklung
und Innovation

931 Mio €

Prioritätsachse 4

Nachhaltige Stadt- und
Quartiersentwicklung /Prävention

465 Mio €



Prioritätsachse 2

Steigerung der
Wettbewerbsfähigkeit
von KMU

349 Mio €

Prioritätsachse 3

Verringerung der
CO2-Emissionen

582 Mio €

WAS WURDE BISHER ERREICHT?

Das laufende EFRE-Förderprogramm in Nordrhein-Westfalen ist im Jahr 2014 gestartet. Seit den ersten Aufrufen, sich um Fördergelder zu bewerben, ist die Nachfrage in allen vier Prioritätsachsen groß. Mit insgesamt 710 Millionen Euro bewilligter EU-Mittel konnten bis Ende 2018 5.886 Projekte gefördert werden, 4.866 Unternehmen haben einen Förderbescheid erhalten. Hiervon konnten bereits 2.362 Vorhaben abgeschlossen werden und 2.260 Unternehmen wurden unterstützt.

Ein wesentlicher Erfolg des Programms für mehr Innovation, Wachstum und Beschäftigung sind Arbeitsplätze, die im Projekt und nach Projektabschluss geschaffen werden sollen. Die Angaben werden mit der Bewilligung und dem Abschluss von Vorhaben bei jedem Zuwendungsempfänger abgefragt. Durch Projekte, die bis zum 31.12.2018 bewilligt wurden, werden voraussichtlich 10.640 neue Arbeitsplätze entstehen (4.769 der Arbeitsplätze werden von Frauen besetzt, das sind annähernd 49 %). In den bis zum 31.12.2018 abgeschlossenen Vorhaben konnten knapp 2.565 neue Arbeitsplätze geschaffen werden, davon rund 1.112 neue Arbeitsplätze für Frauen (43 %).

Damit die Gelder gezielt eingesetzt werden, wurde für jede Prioritätsachse genau definiert, welche konkreten Ziele erreicht werden sollen und durch welche Indikatoren diese Ziele messbar gemacht werden können. Ob diese Ziele tatsächlich erreicht werden, wird in den Durchführungsberichten dargestellt. Viele einzelne Maßnahmen bilden dabei einen Beitrag, um die Ziele zu erreichen. Die Darstellung der Zielerreichung in den einzelnen Prioritätsachsen setzt sich zum Teil aus verschiedenen einzelnen Indikatoren zusammen. Diese sind in den folgenden Kapiteln gebündelt dargestellt, so dass die Details des Kapitels 3.2 des Durchführungsberichtes besser nachvollziehbar werden (<https://www.efre.nrw.de/daten-fakten/buergerinformationen-und-durchfuehrungsberichte/>).

Aufgeteilt auf die einzelnen Prioritätsachsen stellt sich die Zielerreichung mit Stand vom 31.12.2018 wie folgt dar:

PRIORITÄTSACHSE 1

Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation

Ziel der **Prioritätsachse 1** ist es, Investitionen der Wirtschaft in Forschung und Entwicklung zu steigern. Dabei konzentriert sich die Förderung auf die Bereiche, in denen NRW-Unternehmen bereits starke Positionen einnehmen und die zugleich gute Wachstumspotenziale aufweisen – z.B. Maschinen- und Anlagenbau, neue Werkstoffe oder Mobilität und Logistik. Eine Voraussetzung für Erfolge in diesen Märkten ist, durch Kooperationen zwischen Forschung und Unternehmen Innovationen zu entwickeln, die am Markt erfolgreich sind. Vorhandene Stärken im Land (zum Beispiel Forschungsexzellenz und unternehmerische Erfahrung) werden auf diese Weise gebündelt. Dafür braucht es aber auch eine sehr gute Forschungs- und Innovationsinfrastruktur und eine Vermittlung des gewonnenen Wissens, um die Innovationen in der Praxis umsetzen zu können.

Für die Prioritätsachse 1 stehen insgesamt 465 Millionen Euro EU-Mittel zur Verfügung. Davon konnten seit 2014 360 Millionen Euro für 1.311 Einzelvorhaben bewilligt werden. 54 Vorhaben sind bereits abgeschlossen.

Bisher wurden insgesamt 1.110 Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft gefördert und 526 Unternehmen haben für die Entwicklung von innovativen Produkten eine Unterstützung erhalten. Insgesamt sollen hierdurch 1.180 neue Produkte und Dienstleistungen entwickelt werden.

Die Innovationsfähigkeit von Unternehmen in NRW und der Wissens- und Technologietransfer kann durch Cluster, Innovations- und Kompetenznetzwerke erheblich verbessert werden. Aus diesem Grunde wurden bisher 52 Cluster und Netzwerke gefördert.

PRIORITÄTSACHSE 2

Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)

In der **Prioritätsachse 2** liegt der Schwerpunkt auf der Förderung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Sie haben eine große Bedeutung für Innovationen und Arbeitsplätze in NRW und werden deshalb dabei unterstützt, ihre Potenziale für die Zukunft bestmöglich auszuschöpfen. Insgesamt wurden bis zum 31.12.2018 in bewilligten Projekten voraussichtlich 37.214 KMU beraten oder finanziell unterstützt. In abgeschlossenen Vorhaben konnten bereits 5.491 beraten oder finanziell unterstützt werden.

Für die Prioritätsachse 2 stehen insgesamt 174 Millionen Euro EU-Mittel zur Verfügung. Davon sind bislang rund 117 Millionen Euro EU-Mittel für insgesamt 4.157 unterschiedliche Projekte bewilligt worden. Bis zum Ende des Jahres 2018 konnten bereits 2.187 Vorhaben erfolgreich abgeschlossen werden.

Der Wissens- und Technologietransfer ist gerade an einem exzellenten Wissenschaftsstandort wie Nordrhein-Westfalen von besonderer Bedeutung. Eine systematische Erschließung des an den Hochschulen vorhandenen Transferpotenzials ist hierfür für die Wissenschaft essenziell. Vor diesem Hintergrund ist eines der Ziele, mehr junge Hochschulabsolventinnen und -absolventen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu motivieren, den Schritt in die unternehmerische Selbständigkeit zu wagen.

KMU profitieren aber auch von modernen Aus- und Weiterbildungseinrichtungen an Hochschulstandorten sowie von Breitband- und Tourismusinfrastrukturen. Hiervon haben 8.184 KMU bisher direkt profitiert. Neun Infrastrukturvorhaben wurden bis Ende des Jahres 2018 gefördert.

PRIORITÄTSACHSE 3

Verringerung der CO₂-Emissionen

Im Fokus der **Prioritätsachse 3** steht das Ziel, sowohl die Treibhausgasemissionen als auch den Primärenergieverbrauch (PEV) um jeweils 20 Prozent zu reduzieren.

Für die Prioritätsachse 3 stehen insgesamt 291 Millionen Euro EU-Mittel bereit. Davon sind 155 Millionen Euro EU-Mittel für 325 Einzelvorhaben bewilligt worden, wovon bereits 118 Vorhaben abgeschlossen sind.

Schätzungen gehen davon aus, dass durch die geförderten Projekte aus dieser Prioritätsachse jährlich mehr als 2 Mio. Tonnen CO₂ eingespart und fast 918 Megawatt neue Energiekapazität aus erneuerbaren Quellen erzeugt werden können. Die Wirtschaft ist ein wichtiger Akteur bei der Energiewende. Bis Ende des Jahres 2018 wurden 46.308.000 Euro für betriebliche Klimaschutzinvestitionen in Unternehmen bewilligt. Innovative Entwicklungsprojekte sollen dazu beitragen, 312.016.248 kWh Energie einzusparen.

Auch Städte und Kommunen stellen sich nachhaltig auf. So wurden sieben Kommunen bei der Umsetzung von kommunalen Kraft-Wärme-Kopplungen (KWK)- und Klimaschutzprojekten unterstützt.

Weiter wurde die Einrichtung von 113 KWK-Anlagen gefördert.

PRIORITÄTSACHSE 4

Nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung/Prävention

In der **Prioritätsachse 4** steht der Gedanke im Vordergrund, Quartiere lebenswerter zu machen, soziale Probleme zu mildern sowie Bildungs- und Zukunftschancen der Menschen zu verbessern. Dabei werden unterschiedliche Aspekte berücksichtigt: von Maßnahmen zur Integration und Armutsbekämpfung über neue Perspektiven für die lokale Wirtschaft bis zur Wiederbelebung und Sanierung von Industrieflächen und ehemaligen Militärliegenschaften.

Für die Prioritätsachse 4 stehen insgesamt 233 Millionen Euro EU-Mittel zur Verfügung. Bis zum 31.12.2018 wurden 79 Millionen Euro EU-Mittel für die ersten 93 Einzelvorhaben bewilligt, davon sieben Projekte zur ökologischen Revitalisierung.

Anfang 2015 ist der Aufruf „Starke Quartiere – starke Menschen“ gestartet. Bisher sind 34 sogenannte integrierte kommunale Handlungskonzepte ausgewählt worden. Davon setzen elf Kommunen Projekte um, die sich in die Präventionsstrategie des Landes einfügen.

Durch diese Maßnahmen sind bislang insgesamt 292.702 Personen direkt erreicht worden, die in den geförderten Stadtteilen leben. In diesen Stadtteilen wurden mehr als 36.081 zusätzliche Beratungs- und Betreuungskapazitäten geschaffen und fast 254.082 qm Freiflächen saniert.

WIE FUNKTIONIERT DIE EFRE-FÖRDERUNG IN NRW?

Jedes Projekt, das eine Förderung erhalten soll, durchläuft ein transparentes Auswahlverfahren. Grundlage für die Auswahl eines jeden Projektes sind vorab definierte Kriterien. In der Regel werden Projekte über Wettbewerbe oder Projektaufrufe ausgewählt. Hierbei empfiehlt ein unabhängiges Gutachtergremium Projekte zur Förderung.

In Fällen von besonderer landespolitischer Bedeutung sowie in begründeten Einzelfällen, bei denen eine Projektauswahl über Wettbewerbe oder Projektaufrufe nicht möglich ist, kann ein Projekt über eine kriteriengesteuerte Einzelfallentscheidung ausgewählt werden.

Insbesondere bei Beratungs- und Qualifizierungsangeboten erfolgt die Auswahl anhand von Förderrichtlinien. Investitionen werden außerdem zum Teil über Darlehensfonds gefördert.

Je nach inhaltlichem Schwerpunkt wird das Projekt einer der vier Prioritätsachsen und dort einem spezifischen Ziel zugeordnet. Zu jedem spezifischen Ziel ist genau festgelegt, was im Detail und wer gefördert werden kann. Dies können z.B. Unternehmen, Hochschulen- und Forschungseinrichtungen, Beratungseinrichtungen, Kompetenzzentren, Verbände, Kommunen oder öffentliche Einrichtungen sein.

Generell kann der EFRE maximal 50 Prozent der förderfähigen Kosten eines Projektes aus EU-Mitteln fördern. Die weiteren 50 Prozent müssen aus anderen Finanzierungsquellen bereitgestellt werden. Dies können sowohl öffentliche Landes- oder Bundesmittel als auch private Mittel sein.

Alle Informationen über aktuelle Wettbewerbe und Projektaufrufe sowie Ansprechpersonen finden Sie unter www.efre.nrw.de.

PROJEKTBEISPIELE AUS DER PRAXIS

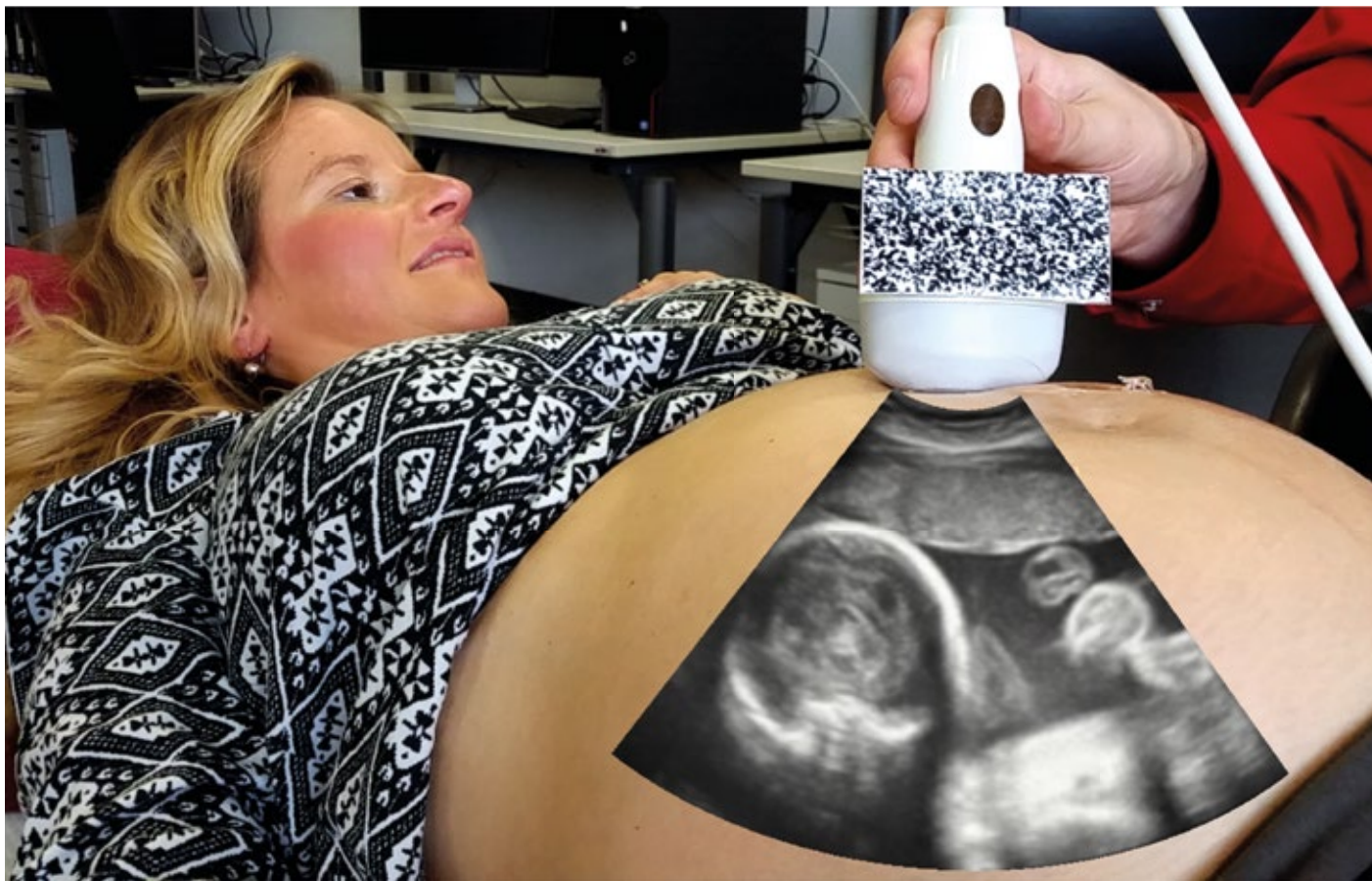
AURIS SUPERMAN-RÖTGENBLICK

Den Ultraschall neu erfunden

Die Medizin gehört zu den Bereichen, die vom technischen Fortschritt mit am meisten profitieren. Neue Erfindungen ermöglichen präzisere Untersuchungsmethoden und in vielen Bereichen werden Krankenhäuser digitaler und smarter. Ein Feld, das sich seit seiner Erfindung bislang kaum verändert hat, ist die Ultraschalldiagnostik, die vor etwa 60 Jahren eingeführt wurde. Heute ist es das am weitesten verbreitete bildgebende Untersuchungsverfahren. Da Ultraschallgeräte nicht nur kleiner und kostengünstiger sind als Computertomographen (CT) und Magnetresonanztomographen (MRT), sondern auch weder radioaktive Strahlung (CT) noch elektromagnetische Felder (MRT) erzeugen, sind sie besonders für den Einsatz in der Geburtshilfe und in der Gynäkologie geeignet. Darüber hinaus wird Ultraschall als Standardmethode zur Kontrolle bei minimal-invasiven Biopsie-Verfahren verwendet.

Ohne schädliche Röntgenstrahlen

Das Projekt AuRIS (für „Augmented Reality Intervention System“) des StartUps SomaView möchte diese etablierten Anwendungen des Ultraschalls nun um eine moderne Komponente erweitern. Die Vision der Gründer ist der „Superman-Röntgenblick“ ohne schädliche Röntgenstrahlen. Dafür planen die Antragsteller ein interdisziplinäres Projekt im Bereich der Medizintechnik. Mittels einer Datenbrille können Prototypen bereits heute Ultraschallbilder in 2D (also als zweidimensionale Bilder) live und in Echtzeit in das Sichtfeld des Arztes einblenden. Diese Geräte sollen nun weiterentwickelt und zu 3D-Prototypen erweitert werden. Gelingen soll das, indem Computer und Algorithmen das zweidimensionale Bild in ein dreidimensionales Bild umrechnen.



Ziel ist es, dem Mediziner eine ergonomischere und intuitivere Ultraschalldiagnostik zu ermöglichen, indem er das Ultraschallbild mit Hilfe einer Datenbrille direkt unter dem Ultraschallkopf sehen kann. Die Dreidimensionalität ist dabei die eigentliche Innovation. Sie ermöglicht einen räumlichen Blick, der vor allem für Biopsie-Verfahren wichtig ist. Der Nutzen liegt dabei auch in der Senkung der Untersuchungskosten durch Zeitersparnis und in einem sinkenden Infektionsrisiko.

Modifizierung leicht möglich

Das Projekt AuRIS wird von der SomaView GmbH, einem Startup der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen, umgesetzt. Ein Unternehmen, das sich im BioMedizinZentrum Bochum - ebenfalls ein EFRE gefördertes Projekt - angesiedelt hat. Das geplante System AuRIS kann nach seiner Marktreife sowohl in neue Ultraschallgeräte integriert als auch nachträglich mit bestehenden Geräten gekoppelt werden. Durch seinen modularen Aufbau kann es leicht für andere Ultraschallanwendungen modifiziert werden - dazu zählt beispielsweise der Einsatz außerhalb der Medizintechnik, wie in der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung. Dortige Anwendungen könnten durch das geplante System beschleunigt werden. Zudem würde das System die Prüfverfahren vereinfachen und Fehler schneller erkennen.

Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter www.efre.nrw.de.

STADTTEILZENTRUM IN WUPPERTAL LANGERFELD

Von der alten Turnhalle zum Stadtteilzentrum

Eine Versammlungsstätte, ein Ort der Begegnung mit einer Aula und auch noch barrierefrei: In Wuppertal wird derzeit aus der ehemaligen Turnhalle einer Gesamtschule ein neues Stadtteilzentrum. Die Gesamtschule Heinrich-Böll-Straße im Stadtteil Langerfeld umfasst mehrere Gebäudekomplexe, darunter auch eine 2014 fertiggestellte Dreifachsporthalle. Nach der Errichtung der neuen Sporthalle kann die alte Turnhalle nun anderweitig genutzt werden. Dabei wird das Projekt „Umbau der Turnhalle zum Stadtteilzentrum“ unter Einsatz von Mitteln aus dem Europäischen Fond für regionale Entwicklung 2014-2020 „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ gefördert.

Auch der Sozialdienst katholischer Frauen ist hier angesiedelt

So entsteht eine Versammlungsstätte mit Platz für bis zu 500 Personen, außerdem werden Räume für den Sozialdienst der katholischen Frauen (SkF) geschaffen. Der Sozialdienst unterstützt Menschen und hilft ihnen, ihre Lebens- und Wohnqualität zu verbessern, ihre Ressourcen zu erkennen und Chancen zu nutzen. Mit unterschiedlichen Projekten fördert er außerdem die Integration und Begegnung mit dem Ziel einer lebendigen und guten Nachbarschaft.

Die in der ehemaligen Turnhalle geplante Versammlungsstätte soll allen Menschen des Stadtteils zugänglich sein. Dafür wird sie als separate Nutzungseinheit herausgelöst und kann so sowohl schulisch als auch außerschulisch unabhängig vom Schulbetrieb genutzt werden. Die Außenanlagen werden komplett umgestaltet, so dass der Freizeitwert für Schüler und Quartier gesteigert wird. Außerdem wird der Hauptzugang barrierefrei, drei Behindertenstellplätze befinden sich in direkter Nähe des Eingangs. Alleinstellungsmerkmal für nachhaltigen Tourismus.

Fertigstellung des Projekts ist für Frühjahr 2019 geplant

Das Hauptgebäude der Turnhalle besteht aus zwei Gebäuden, wobei sich im Unterschoss des einen die ehemalige Turnhalle mit Nebenräumen sowie ein Technikbereich befinden.



Ebenso ist dort im vorderen Bereich eine ehemalige Bunkeranlage, die aktuell nur noch als Archiv und Lager genutzt wurde. Diese Bunkeranlage soll nun wieder sinnvoll genutzt werden und nach dem Umbau dem Sozialdienst der katholischen Frauen ausreichend Platz für Büroflächen sowie drei Schulungs- und Gruppenräume bieten. Mit dem Umbau zum Stadtteilzentrum erhält der Eingangsbereich der Gesamtschule auch eine neue Optik, die unansehnliche Waschbetonfassade wird zurückgebaut und energetisch saniert. Die Fertigstellung des Projekts ist für das Frühjahr 2019 geplant.

Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter www.efre.nrw.de.

STEEREON - EIN SCOOTER FÜR DIE LETZTE MEILE

Lösungen für den innerstädtischen Verkehr und kurze Fahrdistanzen

Die Mobilität wird elektrisch, klassische PKW haben ausgedient. Vor allem für den innerstädtischen Verkehr sowie kurze Distanzen ist der E-Scooter Steereon eine Alternative. Die Entwicklung der PLEV Technologies GmbH hat eine Reichweite von bis zu 50 Kilometern und soll noch in diesem Jahr auf den Markt kommen.

Wie sieht die Mobilität in Zukunft aus? Fragt man Ingenieure und Wissenschaftler, dann haben die meisten von ihnen eine eindeutige Antwort: elektrisch. Dass sie damit nicht falsch liegen, zeigen aktuell die Anstrengungen der Automobilhersteller, die eine Vielzahl neuer, elektrischer Fahrzeuge entwickeln und teils in Rekordzeit auf den Markt bringen. Doch gerade für die innerstädtische Mobilität und die Bewältigung kurzer Strecken hat das klassische Auto – ob nun mit Benzin, Diesel oder Strom betrieben – in Zukunft ausgedient.

Die individuelle, urbane Mobilität als Herausforderung

Denn die Überwindung von kurzen Strecken in Ballungsgebieten wird zunehmend aufwendiger und problematischer. Viele Menschen nutzen ihren PKW, doch insbesondere in urbanen Räumen ist das Auto längst nicht mehr das passende Fortbewegungsmittel. Staus, Umweltbelastungen, Parkplatzmangel, Ressourcenverschwendungen und hohe Kosten sind einige der wesentlichen Nachteile. Es macht keinen Sinn, ein so großes Fahrzeug zu bewegen, um einen einzelnen Menschen zu transportieren. Die individuelle, urbane Mobilität bedarf dringend einer nachhaltigeren, effizienteren und ökologischeren Neugestaltung, um langfristig die ökologischen, ökonomischen und sozialen Herausforderungen zu meistern.

Eine Alternative möchte die PLEV Technologies GmbH bieten, welche ein Spin-Off der Technischen Hochschule Köln ist. PLEV steht für „Personal Light Electric Vehicles“ und beschreibt eine neue Fahrzeugklasse. Das junge Unternehmen hat die Vision die urbane Mobilität der Zukunft aktiv mitzugestalten.



Erstes konkretes Projekt des Unternehmens ist STEEREON: ein Mix aus E-Bike und E-Scooter. STEEREON wurde speziell für die Überwindung von kurzen Strecken konzipiert. Das Fahrzeug besitzt eine international patentierte Allradlenkung, die dem Fahrer das Gefühl vermittelt auf der Straße Ski zu fahren.

STEEREON kann aber noch mehr. Dank integrierter faltbarkeit und geringem Gewicht ist der Scooter einfach und flexibel mit anderen Verkehrsmitteln kombinierbar, passt in jeden Kofferraum und ist kostenlos als Gepäckstück im ÖPNV transportierbar. Durch die Straßenzulassung und den geringen Energieverbrauch von unter 30 Cent je 100 Kilometer eignet sich STEEREON sowohl für die letzte Meile als auch als adäquater Ersatz zum Fahrrad oder zum Roller. Die großen Reifen, die Straßenzulassung sowie das innovative Fahrwerk ermöglichen es zudem auch längere Strecken komfortabel und sicher zurückzulegen. STEEREON ist also ein echtes Multi-Talent und spricht verschiedene Zielgruppen an.

STEEREON wird mit Mitteln des EFRE gefördert und soll noch in diesem Jahr verfügbar sein. Mit einer Reichweite von über 50 Kilometern und einer Ladezeit von unter drei Stunden ist der Scooter die Antwort auf die Fragen nach der Mobilität von morgen: flexibel, nachhaltig, individuell, schnell, günstig und stressfrei auf kurzen Distanzen.

Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter www.efre.nrw.de.

BRAIN-COMPUTER INTERFACES

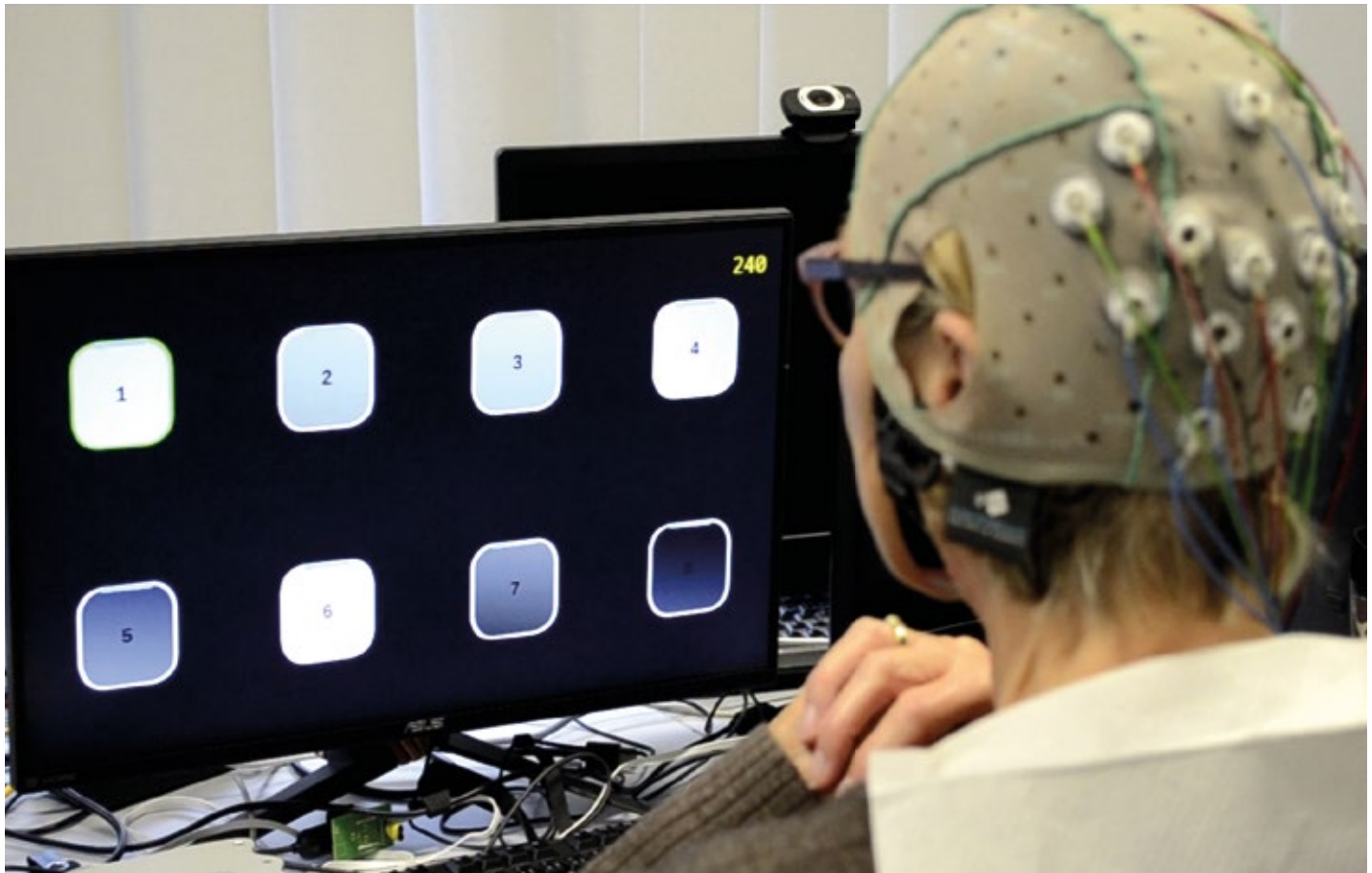
Computer mit den Gedanken steuern

Gegenstände nur mit der Kraft der Gedanken zu bewegen - was wie Science-Fiction klingt, ist dank moderner Technik in einem begrenzten Umfang bereits möglich. Brain-Computer-Interfaces (BCI) heißen solche Systeme, die eine Schnittstelle zwischen dem Gehirn und dem Computer herstellen und beide miteinander verbinden. Durch sie können die Nutzer beispielsweise einen Mauszeiger auf einem Bildschirm steuern und so bestimmte Befehle ausführen. In der Praxis ist das vor allem für eingeschränkte und ältere Menschen interessant, die nicht mehr so mobil sind und durch dieses System - also durch ihre bloße Hirnaktivität und ohne Sprache - in der Lage sind zu kommunizieren oder auch Roboter zu steuern und Assistenzsysteme zu bedienen.

Schnittstellen erforschen und für ältere Menschen nutzbar machen

In der Praxis sehen solche Brain-Computer-Interfaces derzeit noch aus wie eng anliegende Badekappen, auf die eine Reihe von Sensoren geklebt sind, die über Kabel mit einem Computer verbunden sind. Diese Sensoren messen nichtinvasiv mittels Elektroenzephalographie (EEG) die elektrischen Potenziale, die im Gehirn entstehen, wenn visuelle Reize bestimmter Frequenzen über das Auge wahrgenommen werden. Diese Schnittstellen zu erforschen, sie weiter zu entwickeln und vor allem für ältere Menschen praktisch nutzbar zu machen, ist Ziel des Projekts BCI@Home. Hierfür nutzen die Wissenschaftler flackernde Boxen auf einem Computerbildschirm, die elektrische Impulse im menschlichen Gehirn auslösen.

Diese Boxen flackern auf einem Bildschirm in verschiedenen Frequenzen. Jeder Box ist dabei ein Computerbefehl oder Buchstabe zugewiesen, sodass der Nutzer allein durch das Ansehen der entsprechenden Box einen Befehl geben oder ein Wort oder Satz formulieren kann. So lassen sich mit der Technologie zum Beispiel Assistenzsysteme wie Roboter, Fernbedienungen oder Kommunikationssysteme durch Gehirnaktivitäten steuern.



Geräte müssen zuverlässiger und leichter werden

Das Projekt BCI@Home wird geleitet von Prof. Dr.-Ing. Ivan Volosyak und ist eine Kooperation zwischen der Hochschule Rhein-Waal und dem Industriepartner polyoptics GmbH. Das gemeinsame Ziel ist es, die häusliche Umgebung körperlich beeinträchtigter Personen nutzerfreundlicher zu gestalten. Zusätzlich bindet das Projekt die Forschung aktiv in die Lehre ein. So werden in Zusammenhang mit dem Forschungsprojekt BCI@Home Abschlussarbeiten von Studierenden durchgeführt. Außerdem unterstützen studentische Hilfskräfte die Forschung.

Während die ersten Schritte bereits gemacht sind und die Systeme im Labor funktionieren, gilt es nun, sie alltags-tauglich zu machen. Dafür müssen sie vor allem zuverlässiger, kleiner und leichter zu handhaben werden. Doch der technische Fortschritt ist hier eindeutig auf der Seite der Wissenschaftler. Und so wird es vermutlich nicht mehr lange dauern, bis es für die ersten Menschen völlig normal ist, einfach daran zu denken, einen Text zu schreiben, ihren Fernseher anzuschalten oder ein Programm zu starten - und dann zuzuschauen, wie das Brain-Computer Interface ihren Befehl ausführt.

Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter www.efre.nrw.de.

ABENTEUERSPIELPLATZ IN BOCHUM-WATTENSCHIED

Ein besonderer Abenteuerspielplatz

Der Abenteuerspielplatz im Bochumer Stadtteil Wattenscheid ist etwas Besonderes: Die beliebte Einrichtung der städtischen Kinder- und Jugendhilfe bietet Mädchen und Jungen in einem dichtbesiedelten Umfeld freien Raum, die Stadtnatur zu erleben, und Tieren wie Pferden, Ziegen und Hühnern ein Zuhause. Der Spielplatz ist im Hinblick auf die Sozialstruktur in Wattenscheid-Mitte von großer Bedeutung, zumal dort seit Jahren erfolgreich inklusiv gearbeitet wird. Gehandicapte Kinder und Jugendliche nehmen an allen Angeboten teil. Gegenseitige Rücksichtnahme und Hilfe stehen im Mittelpunkt der pädagogischen Arbeit.

Bewegungsspiele und Kochangebote

Die Kinder, die den Abenteuerspielplatz besuchen, kommen bis auf wenige Ausnahmen aus finanziell benachteiligten Familien. Kommerzielle Freizeitangebote sind für sie in der Regel nicht nutzbar. Auch liegt die Vermutung nahe, dass viele Kinder kein regelmäßiges Essen in der Familie bekommen. Um die Grundversorgung zu gewährleisten, wird täglich zumindest ein unentgeltlicher Mittagssnack bereitgehalten. Regelmäßige Kochangebote, in die die Kinder und Jugendlichen aktiv eingebunden werden, tragen dazu bei, dass sie etwas über gesunde und vollwertige Ernährung erfahren. Bewegungsspiele auf dem angeschlossenen Spielplatz, Ballspiele auf dem Bolzplatz gehören ebenfalls zum täglichen Angebot.

Durch Witterungseinflüsse marode geworden

Dass das Haus so gut angekommen wird, ist auch deswegen bemerkenswert, da die örtlichen Gegebenheiten lange Zeit nicht einem barrierefreien Kinder- und Jugendtreff entsprachen. Die Gebäude der Einrichtung, die Großteils über 25 Jahre alt sind, bestanden aus einfachen Holzbauten oder gebrauchten Containern, die zu größeren Räumen zusammengesetzt wurden. Stallungen mussten gesperrt werden, weil sie den baurechtlichen Regelungen nicht mehr



entsprachen und zudem durch Witterungseinflüsse marode geworden waren. Die weiteren Gebäude waren ebenfalls in einem schlechten baulichen Zustand - und nach gutachterlicher Anweisung nur noch begrenzt nutzbar. Da sich eine Reparatur einzelner Gebäudeteile wirtschaftlich nicht mehr lohnte, wurde in Wattenscheid im Rahmen des Projekts „Soziale Stadt“ mit Mitteln des EFRE ein Neubau für rund 1,25 Millionen Euro realisiert.

Trotz Bauarbeiten konnten Teile des Gebäudes genutzt werden

Der Neubau ist in zwei Abschnitten geplant worden. So wurden zunächst die miteinander verbundenen Einzelgebäude und Containeranlagen abgebrochen und entsorgt, so dass auf den Flächen die Neubauten entstehen konnten. Ein Teil des Gebäudebestandes konnte dabei weiter genutzt werden, so dass das Jugendamt die sozialpädagogische Arbeit auf dem Abenteuerspielplatz eingeschränkt fortsetzen konnte. Das Betreuungsgebäude mit wärmegeädämmtem Pultdach erhielt eine massive Gründung aus Stahlbeton. Die Wände wurden aus Holz gebaut, außen verschalt und ebenfalls teilweise mit einem Wärmedämmverbundsystem versehen, das verputzt und angestrichen wurde.

Im Mai 2019 soll das Projekt abgeschlossen sein

Ziel war, den wichtigen Standort der Kinder- und Jugendarbeit zu erhalten. Dabei sind die Anforderungen an eine zeitgemäße Kinder- und Jugendeinrichtung genauso berücksichtigt worden wie die energetischen Standards von Neubauten und die Voraussetzungen für eine artgerechte Tierhaltung. Zudem war die barrierefreie Ausführung der neuen Räume wichtig. Die ersten Abbrucharbeiten begannen im November 2016. Der Baubeginn für das Betreuungsgebäude folgte im März 2017, am 11. Oktober 2018 wurde das Gebäude schließlich feierlich eingeweiht. Nach dem Bezug startete der zweite Bauabschnitt mit dem Abbruch der verbliebenen Gebäude und dem Bau des Kleintierstalls bis Dezember 2018. Ab März 2019 soll mit der Terrassenpflasterung und den Zuwegungen begonnen werden, spätestens im Mai 2019 auch das Stallgebäude fertig sein.

Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter www.efre.nrw.de.

DISCLAIMER

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbenden und -werberinnen oder Wahlhelfern und -helferinnen während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt auch für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie auch für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt davon unberührt. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin oder dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.

IMPRESSUM

Redaktionell verantwortlich im Sinne des Presserechts
und des § 6 des Mediendienste-Staatsvertrages:

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen Ref. V. 1
Kirstin Kötter
Berger Allee 25
40213 Düsseldorf

Stand 01.06.2019

www.efre.nrw.de
www.wirtschaft.nrw



