



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

**HIGHTECH
STRATEGIE** 2025
Köpfe. Kompetenzen. Innovationen.

Pflege durch Forschung erleichtern



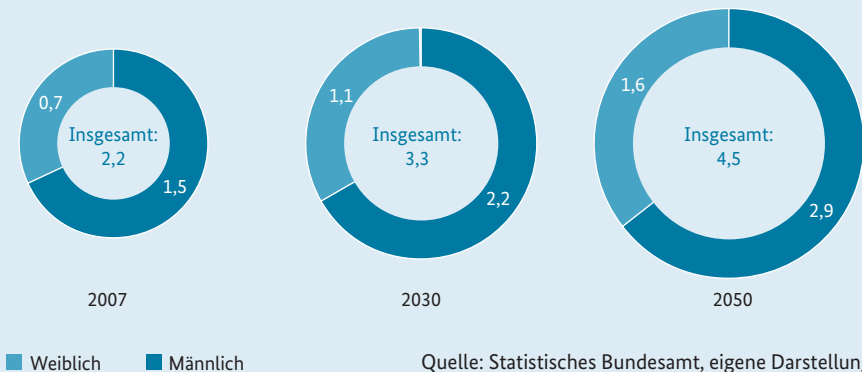
Innovationen für bessere Pflege in Deutschland

Die Sicherstellung der Pflege von Menschen ist eine der größten Herausforderungen für unsere Gesellschaft. Täglich sind mehrere Millionen Menschen in Deutschland auf Pflege angewiesen. Und die Zahl der Pflegebedürftigen wird weiter steigern. Damit kommen neue Herausforderungen auf die Pflege zu. Dies betrifft gleichermaßen Akutkrankenhäuser und Reha-Einrichtungen, die stationäre und ambulante Altenpflege, und auch die Pflege im eigenen Haushalt.

Technische Innovationen können Pflegekräfte und pflegende Angehörige bei ihrer Arbeit entlasten und die Lebensqualität der Patienten verbessern. Pflegetechnologien haben das Potenzial, den Alltag von Menschen, die in Pflegeheimen, Krankenhäusern und in der häuslichen Pflege tätig sind, erheblich zu erleichtern. So kann für eine qualitätsvolle Pflege gesorgt werden.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt die Entwicklung und Erforschung neuer Pflegetechnologien. Im Zentrum stehen Innovationen der Mensch-Technik-Interaktion. Der wichtigste Teil guter Pflege ist die Achtung der Würde jedes einzelnen Menschen, seiner individuellen Möglichkeiten und die Selbstbestimmung. Technik soll nicht die Pflegenden ersetzen, sondern dort, wo es Belastungen gibt, begleiten und die Fachkräfte oder die pflegenden Angehörigen entsprechend ihrer Bedürfnisse unterstützen, um ihren Alltag zu erleichtern. Damit dies gelingt arbeitet die Forschung daran, neue Technologien stärker an individuelle Fähigkeiten und Wünsche anzupassen. Die Perspektive des Menschen steht bei der Forschung zu Mensch-Technik-Interaktion immer im Mittelpunkt.

Anzahl der Pflegebedürftigen in Deutschland im Zeitraum von 2007 bis 2050 (in Millionen)





Raum für menschliche Fürsorge schaffen

Forschung kann helfen, eine qualitätsorientierte Pflege zu unterstützen. Dafür gilt es, technische Innovationen mit sozialen Innovationen zu verknüpfen. Mit Hilfe von Pflegetechnologien werden Pflegekräfte und pflegende Angehörige entlastet und die Lebensqualität pflegebedürftiger Menschen verbessert sich. Dies kann nur dann gelingen, wenn dabei die Anforderungen des Pflegealltags berücksichtigt werden. Nur wenn Pflegetechnologien im alltäglichen Umgang als sicher, zuverlässig und vertrauenswürdig eingestuft werden, kann auch die Akzeptanz für deren Einsatz in der Pflege erreicht werden. In kaum einer anderen Branche müssen technische und soziale Innovationen so zwingend Hand in Hand gehen wie in der Pflege.

Pflegen bedeutet versorgen, lindern, aber auch fördern. Hier können neben bereits vorhandenen Entlastungs- und Beratungsangeboten vor allem technische Assistenzsysteme und Pflegetechnologien für die professionellen und informell Pflegenden eine wertvolle Unterstützung bieten.

Pflegeinnovationen 2020

Zur Sicherstellung einer qualitätsvollen und bedarfsgerechten Pflege hat die Bundesregierung bereits 2015 die Initiative „Pflegeinnovationen 2020“ gestartet. Hier kommt der Entwicklung und dem Einsatz neuer technischer und organisatorischer Lösungen eine zentrale Bedeutung zu: Sie können in der Alten- wie in der Krankenpflege dazu beitragen, die Selbstbestimmung und die Lebensqualität von Pflegebedürftigen zu erhöhen und professionell Pflegenden ebenso wie pflegende Angehörige zu entlasten.

BMBF-Förderschwerpunkte in der Pflege

Robotische Systeme für die Pflege

Geplantes Fördervolumen: 20 Mio. Euro

Laufzeit: ab 2020

Cluster „Zukunft der Pflege: Mensch-Technik-Interaktion für die Praxis“

Fördervolumen: ca. 20 Mio. Euro

Projekte: 5

Laufzeit: 2017 – 2022

Innovationen für die Intensiv- und Palliativpflege

Fördervolumen: ca. 15 Mio. Euro

Projekte: 9

Laufzeit: 2017 – 2020

Pflegeinnovationen zur Unterstützung informell und professionell Pflegenden

Fördervolumen: ca. 15 Mio. Euro

Projekte: 9

Laufzeit: 2016 – 2019

Pflegeinnovationen für Menschen mit Demenz

Fördervolumen: ca. 15 Mio. Euro

Projekte 10

Laufzeit: 2015 – 2018

Assistierte Pflege von morgen

Fördervolumen: ca. 17 Mio. Euro

Projekte: 12

Laufzeit: 2012 – 2015

Pflegeinnovationen in die Praxis bringen

Längst prägen Sensorik, Robotik und virtuelle Realität unseren modernen Alltag. Und viele innovative technologische Entwicklungen wurden im Pflegekontext bereits vorangetrieben. Im nächsten Schritt gilt es jetzt, diese Innovationen in die Breite zu tragen und für Betroffene und Pflegende verfügbar zu machen. Der Einsatz neuer Technologien in der Pflegepraxis kann nur gemeinsam mit Betroffenen und den Pflegenden in den Pflegediensten, den Pflegeeinrichtungen und Kliniken erfolgreich erprobt und eingeführt werden.

Das BMBF hat daher 2017 den Cluster „Zukunft der Pflege“ gestartet. Im Cluster werden soziale und technische Innovationen in der Pflege zusammengebracht: Forschung, Wirtschaft und Pflegepraxis arbeiten gemeinsam mit Anwendern an neuen Produkten, die den Pflegealltag in Deutschland erleichtern und verbessern sollen.

Als erster Baustein des Pflegeclusters nahm im Juni 2017 ein bisher in Deutschland einmaliges Pflegeinnovationszentrum (PIZ) seine Arbeit auf. Hier erforschen Ingenieurinnen und Ingenieure gemeinsam mit Pflegewissenschaftlerinnen und Pflegewissenschaftlern neue Technologien. Seit Anfang 2018 gibt es die Pflegepraxiszentren (PPZ) in Berlin, Freiburg, Hannover und Nürnberg, in denen neue Pflegetechnologien im pflegerischen Alltag erprobt werden. Die vier Zentren überprüfen die Praxistauglichkeit unterschiedlicher neuer Technologien in klinischen, stationären und ambulanten Pflegebereichen. Die Pflegepraxiszentren vermitteln ihr Know-how auch in die pflegerische Aus- und Weiterbildung und sichern damit die Innovationskraft der Branche. Insgesamt stellt das BMBF dafür bis 2022 bundesweit 20 Millionen Euro bereit.



Meilensteine für die Zukunft der Pflege



PIZ Oldenburg

Das Pflegeinnovationszentrum (PIZ) erforscht neue bedarfsgerechte Pflege- und Assistenztechnologien. Dabei werden Bedarfslagen aus der Pflegepraxis erhoben und innovative Ansätze aus der Pflegewissenschaft sowie neue assistive Technologien unter Berücksichtigung ethischer, rechtlicher und sozialer Implikationen untersucht. In praxisnahen Pflegesettings werden die Technologien in Reallaboren erprobt und mit der Pflegepraxis diskutiert.

PPZ Berlin

Das PIZ Berlin integriert innovative Technik in den Pflegealltag. Vom Krankenhaus bis zur häuslichen Pflege wird Technik den Pflegeprozess unterstützen. Ziel ist die Verringerung von Über- Unter- und Fehlversorgung vor allem im Übergang zwischen Versorgungsformen. Dabei wird durch die aktive Beteiligung der Pflegenden sichergestellt, dass die Technik die Pflege unterstützt – und nicht dominiert.

PPZ Freiburg

Im Pflegepraxiszentrum Freiburg werden vom Universitätsklinikum Freiburg, der Universität Freiburg, der Hochschule Furtwangen und dem Forschungs- und Innovationsverbund



Standorte der Pflegeinnovations- und Pflegepraxiszentren in Deutschland

an der Evangelischen Hochschule Freiburg e.V innovative Technologien im praktischen Pflegesetting eines Akutkrankenhauses erprobt.

PPZ Hannover

Im Pflegepraxiszentrum Hannover entsteht eine „Station der Zukunft“, in der technische Innovationen zur Unterstützung von Pflegefachpersonen und zur Verbesserung der Patientenversorgung eingesetzt werden. Dabei sollen technische Lösungen helfen, Arbeitsabläufe der Pflegefachpersonen zu verbessern und mehr Freiräume für die individuelle Versorgung der Patienten zu schaffen.

PPZ Nürnberg

Im Pflegepraxiszentrum Nürnberg werden neue Pflegetechnologien in unterschiedlichen Pflegesettings im Echtbetrieb erprobt und wissenschaftlich ausgewertet. Sowohl bei der Auswahl der Testprodukte als auch bei der Erarbeitung der Testkonzeption werden von uns ethische, rechtliche, soziale, ökonomische, pflegepraktische und technische Aspekte einer Technologie analysiert und bewertet (ELSI+).

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium
für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Mensch-Technik-Interaktion
53170 Bonn

Stand

März 2019

Gestaltung

VDI/VDE-IT

Bildnachweis

Getty Images/Maskot (Titel)
Thinkstock/AlexRaths (S. 3)
Universitätsklinikum Freiburg (S. 5)

Diese Publikation wird als Fachinformation des Bundesministeriums für Bildung und Forschung kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

