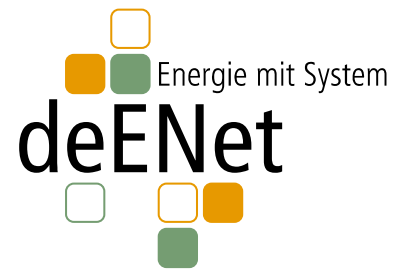
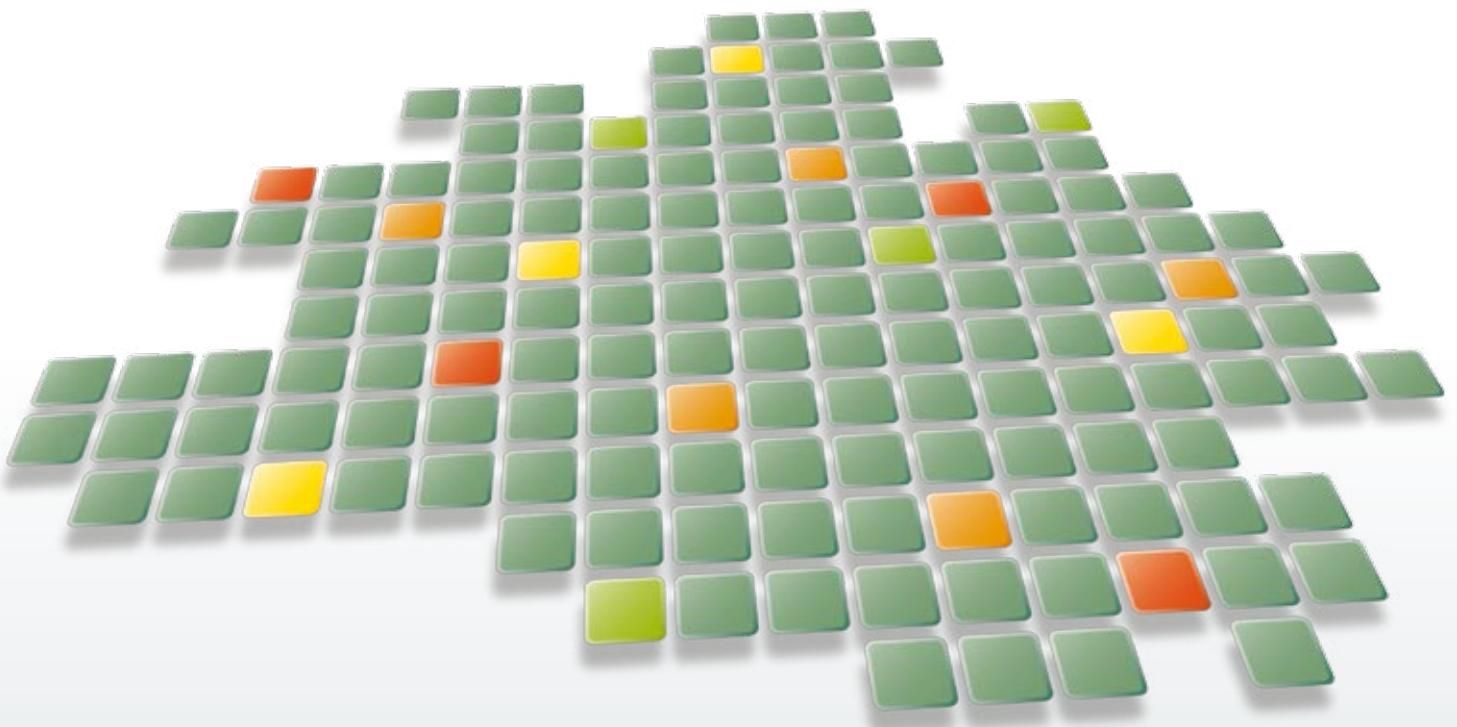




Studie zur  
Regionalentwicklung



# Nordhessen 2020: Dezentrale Energie und Arbeit



**Strategie zur Schaffung von 20.000 Arbeitsplätzen durch den Ausbau technologischer Kompetenz  
und die Anwendung dezentraler Energie- und Effizienztechnologien**



## 20.000 neue Arbeitsplätze

Mindestens 20.000 neue Arbeitsplätze können in Nordhessen bis zum Jahre 2020 im Bereich dezentrale Energie geschaffen werden. Damit würde dieser Bereich eine ähnlich große ökonomische Bedeutung erlangen, wie sie heute die Automobilindustrie hat.

Das ist das Ergebnis einer Studie über das vorhandene Entwicklungspotenzial. Die Studie wurde im Auftrag nordhessischer Unternehmen und der regionalen Politik vom „Kompetenznetzwerk Dezentrale Energietechnologien e. V.“ (deENet e. V.) erstellt. Auf der Grundlage einer umfangreichen Bestandsaufnahme und Potenzialanalyse werden darin die notwendigen Schritte zur Schaffung von mindestens 20.000 Arbeitsplätzen durch Ausbau technologischer Kompetenz und breiter Anwendung dezentraler Energie- und Effizienztechnologien in der Region beschrieben.

In der Region Nordhessen ist in den vergangenen 25 Jahren bereits umfangreiches Know-how im Themenfeld dezentrale Energietechnik und Energieeffizienz entwickelt und umgesetzt worden. Erfolgreiche Wirtschaftsunternehmen, die Univer-

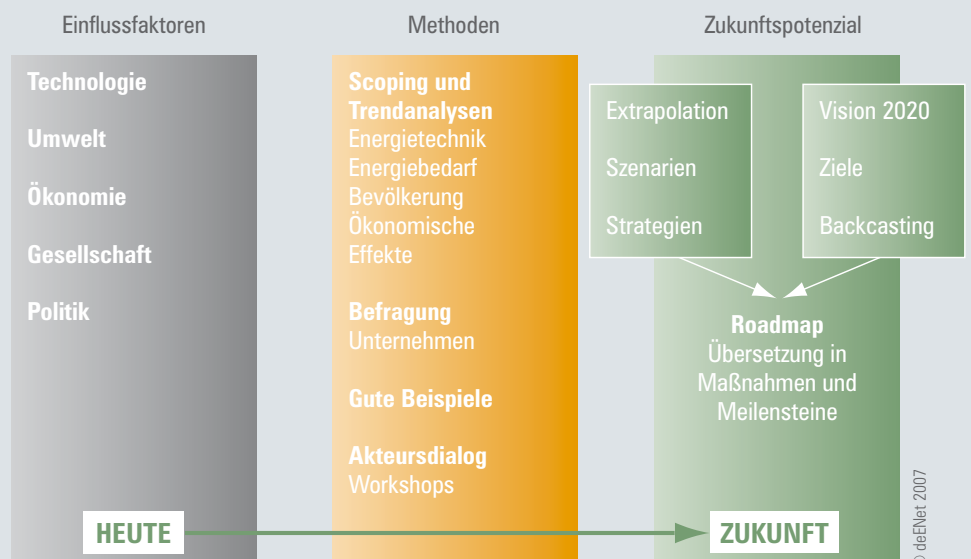
sität Kassel und angeschlossene Forschungseinrichtungen beschäftigen sich in der Region mit dezentralen Energieanlagen, ihrer Integration in bestehende Versorgungssysteme, dem umweltgerechten Bauen, der rationellen Energienutzung bis hin zu klimaeffizienten Produktionsweisen. Im Jahr 2003 wurde vor diesem Hintergrund das Kompetenznetzwerk deENet gegründet. Diesem Netz gehören über 90 Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Dienstleister an.

Die Mitgliedsunternehmen von deENet sind mit ihren bereits 2.500

Arbeitsplätzen in den zurückliegenden drei bis vier Jahren zu einem wichtigen Standbein der nordhessischen Wirtschaft geworden. Die richtigen Maßnahmen vorausgesetzt, könnte sich diese Branche in der Region zu einem weitaus größeren – dem Automobilsektor vergleichbaren – Faktor entwickeln.

In der mit wissenschaftlichen Instrumenten wie zum Beispiel umfassenden Unternehmensbefragungen, Trendanalysen, Szenarienentwicklungen und Fallstudien durchgeführten Studie wurden die ökonomischen und technischen Ausgangsbedin-

gungen analysiert. Mittels verschiedener energiewirtschaftlicher Szenarien, die sich insbesondere auf die Auswertung von Technologietrends stützen, werden die verschiedenen Entwicklungschancen für Nordhessen beschrieben. Die Ergebnisse der Studie wurden in einer Reihe von Workshops mit Schlüsselakteuren aus Wirtschaft und Politik der Region Nordhessen intensiv diskutiert.





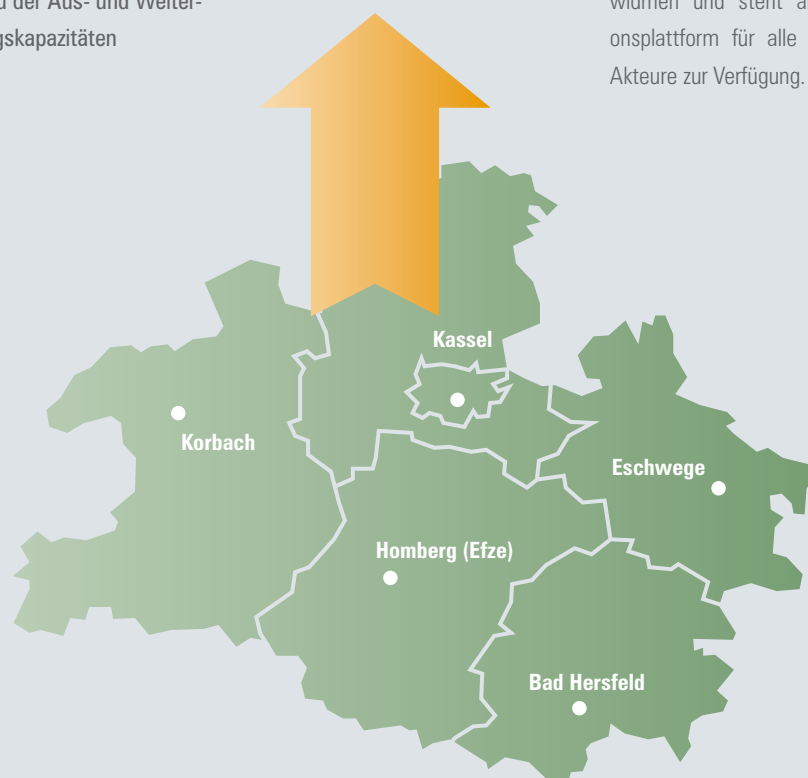
## Zentrale Handlungsfelder

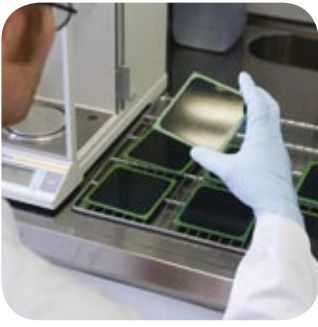
Zentrale Handlungsfelder und strategische Zukunftsaufgaben im Bereich dezentrale Energietechnologie und Energieeffizienz:

- Ausbau der Technologieführerschaft für solarelektrische und solarthermische Komponenten und Systeme
- Ausbau der Industrieproduktion im Bereich dezentrale Energie- und Effizienztechnologien
- Ausbau von Forschung und Lehre sowie Stärkung und Bündelung der Forschungsinfrastruktur
- Weiterentwicklung der bestehenden Kooperations- und Clusterstrukturen
- Stärkung der regionalen Wertschöpfung durch verstärkte Anwendung dezentraler/erneuerbarer Energietechnik in der Region
- Ausbau dezentraler Energieversorgungsstrukturen für Strom, Wärme und Verkehr
- Ausbau der Aus- und Weiterbildungskapazitäten

## Ausblick

Die Branche „Dezentrale Energietechnologie und Energieeffizienz“ kann zum wirtschaftlichen und sozialen Motor der Region Nordhessen werden. Dazu müssen die oben skizzierten Zukunftsaufgaben sukzessive gelöst werden. Für die Umsetzung ist ein professionelles Clustermanagement notwendig, das die vorgeschlagenen Maßnahmen aufgreift und in ein strategisches Handlungskonzept einfließen lässt. deENet wird sich zukünftig verstärkt dieser Aufgabe widmen und steht als Koordinationsplattform für alle interessierten Akteure zur Verfügung.





## Die Entwicklungs-Chancen

Ziel der Studie war es nicht nur, Aussagen über die mögliche Entwicklung der Arbeitsplätze in der Branche Dezentrale Energie und Energieeffizienz in Nordhessen zu treffen, sondern auch die notwendigen Maßnahmen zu beschreiben, um diese Arbeitsplatzziele auch tatsächlich zu erreichen.

Die entwickelten Arbeitsplatzszenarien („mäßige Anstrengung“, „konzentrierte Anstrengung“ und „maximale Anstrengung“) berücksichtigen z. B. unterschiedliche Technologietrends, verschiedene Wachstumsprognosen für den weiteren Ausbau dezentraler und erneuerbarer Energien in Deutschland insgesamt beziehungsweise in Nordhessen

sowie Szenarien zu Marktanteilen nordhessischer Spitzenunternehmen auf den Weltmärkten. Die Analysen zeigen sehr deutlich, dass neue Arbeitsplätze sowohl durch den Verkauf von innovativen Produkten und Dienstleistungen auf den nationalen und internationalen Märkten entstehen, aber auch durch Anwendung dezentraler Energie- und Effizienztechnik in der Region Nordhessen. So steigen in dem im Rahmen der Studie entwickelten „Leitszenario konzentrierte Anstrengung“ die Arbeitsplätze durch Teilnahme an den nationalen und internationalen Märkten (durch Technologieführerschaft) von derzeit 2.500 auf knapp 12.000 an. Der Photovoltaik-Systemtechnik kommt da-

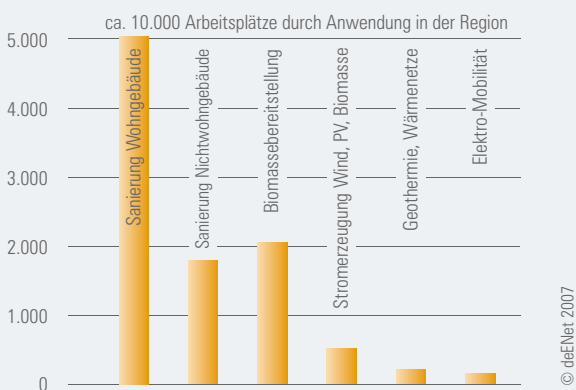
bei die größte Bedeutung zu, gefolgt von innovativen Heizsystemen und solarthermischen Anlagen.

Durch verstärkte Anwendung dezentraler/erneuerbarer Energien und Effizienztechniken in der Region können weitere 10.000 Arbeitsplätze entstehen, vor allem für das Handwerk im Bereich Gebäudesanierung und dem Betrieb von Wind-, Solar- und Biogasanlagen. Durch die Anwendung von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz wird zudem die regionale Wirtschaftsbilanz verbessert, was langfristig zu dauerhaften Arbeitsplätzen, z. B. im Bereich der biogenen Reststoffe führt. Die regionale Wirtschaftsbilanz könnte deutlich

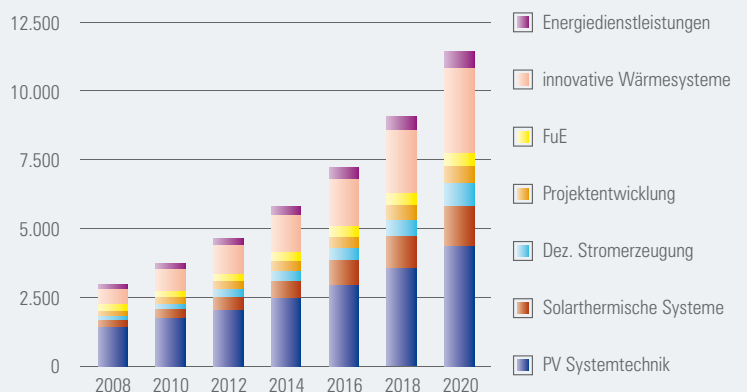
verbessert werden, wenn begleitend zu einer zielgerichteten Industrie- und Innovationspolitik auch die Nachfrage nach dezentraler Energie und Energieeffizienz gesteigert würde.

Um das Wachstum und den Ausbau der Marktanteile innovationsträchtiger Unternehmen zu stärken, ist eine zielgerichtete Industrie- und Innovationspolitik notwendig. Eine detaillierte Analyse der Branche unter innovationspolitischer Perspektive zeigt, dass insbesondere der Ausbau von Forschungs- und Entwicklungskapazitäten die wichtigste Voraussetzung zur langfristigen Schaffung von Arbeitsplätzen ist.

Arbeitsplätze durch die Anwendung in der Region im Jahr 2020  
Szenario „konzentrierte Anstrengung“



Arbeitsplätze im industriellen Sektor im Jahr 2020  
Szenario „konzentrierte Anstrengung“







## Die nötigen Maßnahmen

Um die in der Studie als möglich bezeichnete Schaffung von mindestens 20.000 Arbeitsplätzen zu realisieren, sind eine Reihe von konkreten, strategisch abgestimmten Maßnahmen notwendig. Durch diese Maßnahmen könnte die Region an dem sich weltweit abzeichnenden Trend zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien und effizienter Energietechniken überproportional partizipieren. Neben den Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekten könnten zudem die natürlichen Ressourcen geschont, die Umwelt entlastet und dem Klimawandel entgegengewirkt werden.

Die aufgeführten Maßnahmen lassen sich den folgenden Bereichen zuordnen:

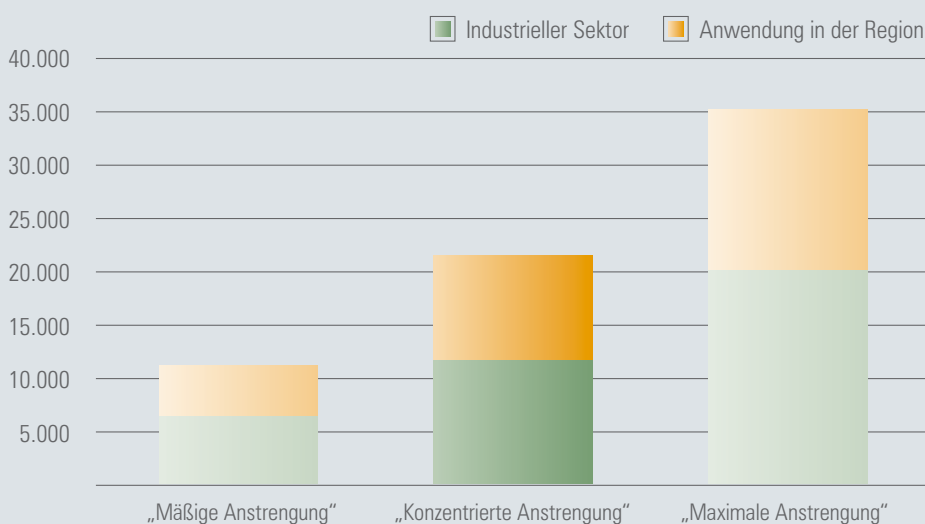
- Politische und planerische Rahmenbedingungen
- Wissen, Wissenstransfer und Clustermanagement
- Zugang zu Kapital
- Qualifizierung
- Öffentlichkeitsarbeit, Regionalmarketing
- Verstärkte Anwendung erneuerbarer/dezentraler Energie- und Effizienztechniken in der Region

Konkrete Maßnahmen betreffen ein regionales Gebäudeinnovations- und Sanierungsprogramm, den Ausbau der vorhandenen Schulungsangebote für Handwerker sowie die Einrichtung von Übungsbaustellen und den Ausbau qualifizierter Energieberatung. Auf gut erreichbaren und zentral gelegenen Flächen sollen weiterhin Demonstrations- und Leuchtturmprojekte dezentraler Energietechnik realisiert werden. Zur verstärkten Anwendung dezentraler/erneuerbarer Energien sind kommunale Energieprogramme zu erstellen und Flächennutzungspläne ggf. anzupassen.

Nordhessen muss überdies als Forschungsstandort massiv gestärkt und ausgebaut werden: Nur so können die Unternehmen die erreichte Technologieführerschaft erhalten und weiter ausbauen. Weitere Maßnahmen betreffen die Einbeziehung kleinerer und mittlerer Unternehmen in Forschungs- und Entwicklungsprojekten und damit einen besseren Zugang zu Forschungsgeldern.

Durch die strukturierte Einbindung von Wirtschaft, Politik und weiteren wichtigen Akteuren sollen die Maßnahmenbündel durch eine „konzentrierte Anstrengung“ sukzessive umgesetzt werden.

Arbeitsplätze im Jahr 2020 nach verschiedenen Szenarien



Ein Verzicht auf ein aktives Handeln würde die einmaligen Chancen und Kompetenzen in der Region verkennen und dazu führen, dass die Region Nordhessen hinter den Bundestrend zurückfällt, während andere Regionen intensiv in diesen Zukunftsmarkt investieren.



## Die Studie

Die Studie „Nordhessen 2020: Dezentrale Energie und Arbeit“ zeigt das ökonomische Potenzial der Region Nordhessen vor dem Hintergrund energiewirtschaftlicher Szenarien und verschiedener Zukunftstrends auf und leitet strategische Handlungsfelder für die Region ab.

Die wissenschaftliche Untersuchung beschreibt, unter welchen Voraussetzungen und durch welche konkreten Maßnahmen bis zum Jahr 2020 in der Region Nordhessen über 20.000 Menschen im Bereich dezentraler und erneuerbarer Energie- und Effizienztechnik beschäftigt sein können. Dezentrale Energietechnik und Energieeffizienz können damit langfristig Nordhessens wichtigster Wirtschaftssektor werden und somit eine ähnliche Rolle einnehmen wie heute die Automobilindustrie.

Die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen vorausgesetzt kann Nordhessen langfristig auch als Mo-

dellregion für dezentrale Energie und Energieeffizienz etabliert werden.

Die Ergebnisse der Studie sind eine wissenschaftliche Grundlage für die Weiterentwicklung eines strategischen Clustermanagements und begründen damit eine nachhaltige Beschäftigungs- und Wachstumsstrategie für die Region Nordhessen.

Die Studie wurde vom Kompetenznetzwerk Dezentrale Energietechnologien (deENet) in Zusammenarbeit mit der Universität Kassel, Fachgebiet Ökonomie der Stadt- und Regionalentwicklung (Prof. Dr. Ulf Hahne) sowie den Firmen B.A.U.M. Consult GmbH und pro loco durchgeführt. Erstellt wurde sie im Auftrag der Wirtschaftsförderung Region Kassel GmbH, der Gemeinde Niestetal, der E.ON Mitte AG, der SMA Technologie AG, der Städtische Werke Kassel AG sowie der Wintershall Holding AG.

Durchgeführt von:



deENet e. V.

In Kooperation mit:



Universität Kassel



B.A.U.M. Consult GmbH



pro loco

Beauftragt durch:



E.ON Mitte AG



Gemeinde Niestetal



SMA Technologie AG



Städtische Werke Kassel AG



Wirtschaftsförderung Region Kassel GmbH



Wintershall Holding AG

### IMPRESSUM

Herausgeber: deENet Geschäftsstelle, Ständeplatz 15, 34117 Kassel · Konzept, Gestaltung: FIRST B2B Communications, Kassel  
Fotos: Paul Langrock/Informationskampagne für Erneuerbare Energien, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
© deENet, Kassel 2007