

Kurz-Zusammenfassung der Studie „Wie kann Nordrhein-Westfalen auf den 1,5-Grad-Pfad kommen?“

Für NRW liegt bislang kein schlüssiges Konzept vor, wie das Land einen angemessenen Beitrag zur Erreichung der Pariser Klimaziele leisten und wie NRW Klimaneutralität erreichen kann. Die GRÜNE Landtagsfraktion NRW hat vor diesem Hintergrund ein Gutachten beauftragt, das die Frage beantworten sollte, welchen Beitrag NRW zur Erreichung des 1,5-Grad-Ziels leisten kann und welche Maßnahmen notwendig sind, um NRW möglichst bald klimaneutral zu machen. In Anlehnung an das von den Autor*innen erarbeitete „Handbuch Klimaschutz“ für Deutschland wurden für die vorliegende Studie aktuelle Studien und Daten zu einem umfassenden Szenario für den Weg NRWs zur Klimaneutralität zusammengesetzt. Damit entspricht diese Studie einer Zusammenfassung des aktuellen Standes der Wissenschaft, auf Basis von mehreren hundert Studien und weiteren Quellen.

Kernergebnisse der Studie

- NRW kann bis etwa 2040 klimaneutral werden. Die technischen Voraussetzungen dafür sind da. Ob dies gelingt, liegt an den politischen und finanziellen Rahmenbedingungen der EU, des Bundes und des Landes.
- Die aktuelle Klimaschutzpolitik der Landesregierung ist von diesem Ziel weit entfernt.
- Eine zentrale Rolle für den Erfolg der Klimapolitik werden die Kommunen spielen. Daher sollte Klimaschutz zur kommunalen Pflichtaufgabe werden und die Kommunen die erforderlichen Kompetenzen und Finanzmittel bekommen.
- Die Ergebnisse der Studie basieren nicht auf fernen Utopien: Für den dargestellten Weg wurden fast ausschließlich Möglichkeiten für Emissionsminderungen berücksichtigt, die bereits heute zur Verfügung stehen. Es gibt keinen Grund, auf Innovationen zu warten und wertvolle Zeit ungenutzt verstreichen zu lassen.
- NRW kann bis 2035 zu 100 Prozent mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen versorgt werden.
- Die Sektoren Industrie, Verkehr und Landwirtschaft werden auch über 2040 hinaus Restemissionen haben, die mit Maßnahmen in NRW kompensiert werden müssen.
- Für alle relevanten Bereiche liegen Vorschläge auf dem Tisch, wie der Umbau zur Klimaneutralität sozial gerecht gelingt und die Industrie in NRW dabei eine entscheidende Rolle spielen kann. Im Privaten können die Kosten für Verbraucher*innen durch die Einführung eines Klimageldes im Gegenzug zur Erhöhung der CO₂-Bepreisung, kompensiert werden. Differenzverträge in der Industrie ermöglichen die Investitionen in klimaneutrale Produktionsprozesse und erhalten die Wettbewerbsfähigkeit.

Kernergebnisse für den Sektor Energiewirtschaft

- Klimaneutrale Energieversorgung ist die Basis für den Großteil der möglichen Klimaschutzfolge in den anderen Sektoren und muss höchste Priorität haben.
- Spätestens 2030 muss Schluss sein mit der Kohleverstromung. Es gibt keine Klimaschutzmaßnahme, mit der in so kurzer Zeit so viel CO₂ reduziert werden kann, wie mit dem Kohleausstieg.
- Die Stromversorgung kann in NRW bis 2035 treibhausgasneutral werden.
- In NRW kann etwa so viel erneuerbarer Strom erzeugt werden, wie ganz NRW heute verbraucht (ca. 140 Terawattstunden pro Jahr, was dem Stromverbrauch von ca. 40 Millionen Haushalten entspricht), dafür ist ein massiver Ausbau notwendig (heute: ca. 22 Terawattstunden Strom pro Jahr aus Erneuerbaren).
- Trotzdem wird NRW in Zukunft zu etwa 40 Prozent auf Stromimporte aus anderen Bundesländern angewiesen sein, da zusätzliche Strombedarfe durch Verkehr, Wärmepumpen und Industrie hinzukommen.

- Insgesamt kann die Abhängigkeit von Energieimporten aus dem Ausland deutlich von ca. 70 Prozent heute (vor allem Kohle, Öl und Gas) auf ca. 40 Prozent reduziert werden.
- Die Versorgungssicherheit kann in einem Instrumentenmix aus Lastmanagement, Netzausbau, Energiespeichern und Notreserven gesichert werden.

Kernergebnisse für den Sektor Industrie

- Die Industrie in NRW kann bis 2040 95 Prozent ihrer Emissionen reduzieren. Schlüssel dafür sind eine weitgehende Kreislaufwirtschaft und die Umstellung auf klimaneutrale Rohstoffe.
- Damit diese umfassende Modernisierung gelingen kann, sind grundlegende Änderungen in den Rahmenbedingungen auf EU-, Bundes- und Landesebene notwendig, die u.a. die sicherstellen, dass neue Produkte wiederverwertet werden können und die Versorgung mit klimaneutralen Rohstoffen gesichert ist.
- Gleichzeitig sind umfassende staatliche Unterstützungsinstrumente wie Differenzverträge (Carbon Contract for Difference – CCfD) sowie Forschungs- und Entwicklungsförderung notwendig, um kurz- bis mittelfristig Nachteile im internationalen Wettbewerb auszugleichen. Solange andere Weltgegenden niedrigere CO₂-Preise haben, braucht die Industrie effektiven Schutz im Außenhandel vor Klimadumping.
- Ein wesentlicher Anteil klimaneutraler Energieträger wie Wasserstoff bzw. aus diesem weiterverarbeitete Rohstoffe wird aus dem Ausland importiert werden müssen.

Kernergebnisse für den Sektor Hauswärme

- Um im Jahr 2040 alle Gebäude in NRW klimaneutral beheizen zu können, sind Wärmepumpen, Solarthermie und klimaneutrale Fernwärme in Verbindung mit einer Steigerung der energetischen Sanierungsquote auf drei Prozent die Lösung.
- Darüber hinaus ist ein zeitnahe Um- und Ausbau der Wärmenetze eine wichtige Voraussetzung.
- Auch in diesem Sektor sind umfangreiche staatliche Förderungen wesentlich, um die notwendige Beschleunigung zu erreichen und die Sozialverträglichkeit sicherzustellen.

Kernergebnisse für den Sektor Verkehr

- Lösungen für die Klimaneutralität des Verkehrs sind die Verlagerung auf die Schiene, die Umgestaltung der Städte verbunden mit dem Ausbau von ÖPNV und Fahrradverkehr und die weitgehende Elektrifizierung des PKW- und LKW-Verkehrs.
- Wasserstoff wird im PKW-Verkehr absehbar keine Rolle spielen. Da der Einsatz hier ineffizient ist und der Fokus der Wasserstoffnutzung auf anderen Bereichen, wie der Industrie, liegen wird.
- Wenn es gelingt, ausreichend synthetische Treibstoffe zur Verfügung zu stellen, kann der Verkehr bis auf unvermeidbare Restemissionen im Flugverkehr schon 2035 treibhausgasneutral sein. Die meisten Flugzeuge und Schiffe können nicht elektrisch betrieben, aber in Zukunft mit grünen Brennstoffen angetrieben werden.

Kernergebnisse für den Sektor Landwirtschaft und Bodennutzung, Ernährung

- Die Reduktion von Stickstoffemissionen aus Dünger und die konsequente Nutzung von Abfallstoffen für die Energiegewinnung sind wichtige Maßnahmen, ebenso die gasdichte Lagerung von Gülle und Mist.
- Ohne eine Reduktion der Tierbestände können die Treibhausgase aus der Landwirtschaft langfristig nicht ausreichend reduziert werden.

Mögliche Kompensationsmaßnahmen

- Pro Jahr verbleiben ca. 10 Mio. Tonnen Treibhausgase, die nicht vermieden werden können. Sie können aber durch den Aufbau natürlicher CO₂-Speicher, wie zum Beispiel durch Aufforstung oder Wiedervernässung von Mooren, in NRW ausgeglichen werden.
- Um die Aufforstung von zusätzlichen Waldflächen möglich zu machen wird die Aufgabe des Energiepflanzenanbaus (Mais und Raps) vorgeschlagen.