

Alexander Kunz

Die kommunale Ladeinfrastruktur in Westfalen

Die E-Mobilität in Deutschland steigt seit einigen Jahren enorm an, besonders stark stellt sich dieses Wachstum im Land NRW dar. Aktuell sind mehr als ein Drittel (36,5 %) des deutschen Elektrofahrzeugbestandes auf den nordrhein-westfälischen Straßen unterwegs (KBA 2017). Eine Grundvoraussetzung für den Anstieg der Elektromobilität ist die Ladeinfrastruktur, also die flächendeckende Versorgung mit (Schnell-)Ladestationen.

In Bezug auf die Ladeinfrastruktur weist NRW im Ländervergleich insgesamt die höchste Versorgungsdichte auf (ElektroMobilität NRW 2017). Von den ca. 1.600 Ladestationen in NRW liegen 689 in Westfalen (goingelectric.de), diese sind jedoch äußerst ungleichmäßig über die gesamte Region verteilt. Es zeichnet sich ab, dass sich die Ladestationen in den Agglomerationsräumen konzentrieren und ländliche Regionen deutlich schwächer mit Lademöglichkeiten bestückt sind.

Dieses Stadt-Land-Gefälle soll nun nachfolgend auf kommunaler Ebene betrachtet werden, wobei der Fokus auf den ländlichen Räumen Westfalens liegt.

Ladestationen in Westfalen

Abbildung 1 zeigt die Verteilung der öffentlich zugänglichen Ladestationen (LS) in Westfalen auf kommunaler Ebene. Hier werden schnell die räumlichen Unterschiede deutlich, vor allem wird eindrucksvoll dargestellt, wie groß die Versorgungsunterschiede zwischen urbanen und ländlichen Kommunen sind. Die meisten Lademöglichkeiten sind in den kreisfreien Städten Westfalens zu finden. An der Spitze liegt Dortmund mit 66 LS, es folgen mit deutlichem Abstand Bochum und Münster mit jeweils 30 LS sowie Bielefeld mit 25 LS.

Neben diesen Konzentrationsräumen weisen sowohl die kreisfreien als auch die kreisangehörigen Städte Westfalens Werte auf, die deutlich unter der Schwelle von 20 LS, häufig sogar nur im oberen einstelligen

Bereich liegen. Die vorderen Plätze belegen dabei Gütersloh (17 LS), Detmold (14 LS), Iserlohn (13 LS), Bottrop (13 LS) und Gelsenkirchen (12 LS). Hier wird schon innerhalb des **Raumtypus** „Stadt“ ein signifikanter Ausstattungsunterschied deutlich.

Die Versorgungsunterschiede verstetigen sich bei der gemeindscharfen Betrachtung Westfalens. Die Gesamtansicht zeigt zunächst, dass sich die Ausstattung mit Ladestationen für E-Fahrzeuge kommunal sehr heterogen darstellt. Bei genauerer Betrachtung des regionalen Mosaiks wird schnell klar, dass die Ladesäuleninfrastruktur sehr lückenhaft ist.

Insgesamt erreichen in Westfalen nur elf von 231 Kommunen eine zweistellige Zahl an Ladestationen. Der Großteil der Kommunen bewegt sich bei der Anzahl der Lademöglichkeiten auf einem niedrigen einstelligen Niveau, so finden sich in 66 Kommunen lediglich eine Ladestation. In der Kategorie mit bis zu fünf Stationen befinden sich insgesamt 159 Kommunen. Lediglich 16 bewegen sich in der Größenklasse 6–10 Ladepunkten. Nicht selten gibt es sogar keine Ladestationen vor Ort, in Westfalen sind insgesamt 46 Kommunen ohne Lademöglichkeit (Stand 07/2017). Natürlich ist hierbei zu berücksichtigen, dass es keine Meldepflicht für Ladesäulen gibt und diese deshalb unter Umständen nicht erfasst werden. Dennoch wird deutlich, dass die Ladeinfrastruktur in Westfalen markante Lücken aufweist (Abb. 1).

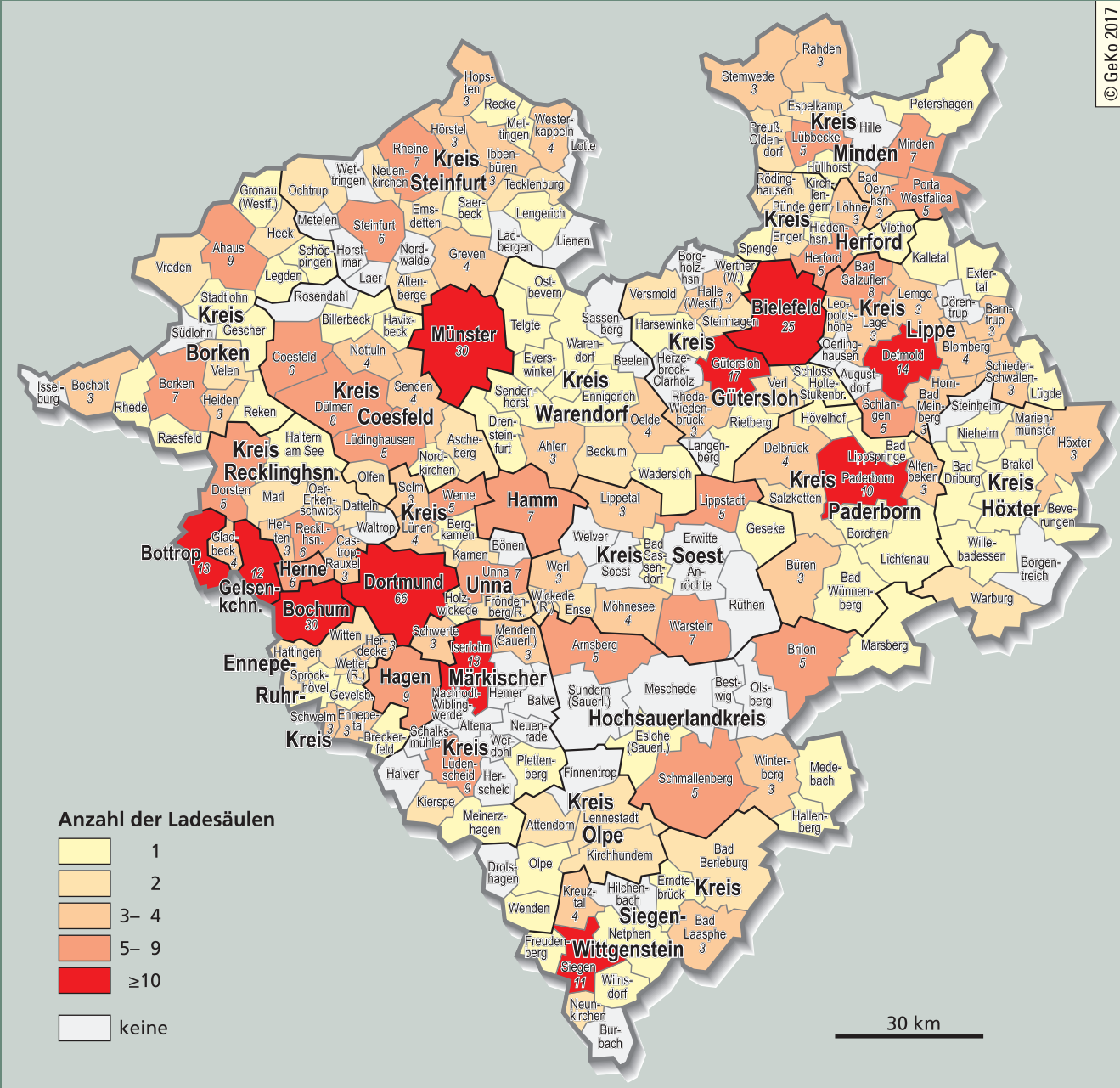
Räumliche Verteilungsmuster

Nachdem die Verfügbarkeit von Ladestationen anhand ihrer Anzahl vor Ort dargestellt wurde, sollen nachfolgend die räumlichen Verteilungsmuster der Ladeinfrastruktur beleuchtet werden. Hierzu wird nachstehend eine dreiteilige Klassifizierung vorgenommen, die die Ladeinfrastruktur in „relativ gut ausgestattet“, „ungleichmäßige Ausstattung“ und „fehlende Ladeinfrastruktur“ unterteilt.

Als relativ gut ausgestattet erweisen sich die Kommunen im westlichen Münsterland, wobei sich die Ladesäulen vor allem im Kreis Coesfeld (34 LS) gleichmäßig über das gesamte Kreisgebiet verteilen, obwohl sich mit Rosendahl auch hier eine Gemeinde findet, in der keine öffentliche Ladestation ausgewiesen wird. Auch in Ostwestfalen-Lippe existiert größtenteils eine flächendeckende Versorgung mit Ladestationen. Besonders der Kreis Herford weist eine gleichmäßige Verteilung der Ladestationen auf. Gleiches gilt für den Kreis Minden-Lübbecke, wenn auch hier mit der Gemeinde Hille eine Kommune über keine Ladesäule verfügt.

Als Gründe für die relativ gute Ausstattung sind mehrere Faktoren zu nennen. So profitiert das Westmünsterland zunächst von der geographischen Nähe zum Oberzentrum Münster und der Nähe zu den Agglomerationen im östlichen Ruhrgebiet. Des Weiteren wirkt sich die dichte Verkehrsinfrastruktur entlang der Autobahnen A 1, A 31 und A 43 positiv auf die Ladeinfrastruktur aus. Letzteres gilt ebenso für die nördlichen Teile Ostwestfalens. Dort sind es vor allem die Verkehrsachsen der A 2 und A 30 sowie die Nähe zum Oberzentrum Bielefeld und der Großstadt Gütersloh. Auch die Ausstattung im Kreis Lippe ist relativ gut, vor allem die Nachbarkommunen der Stadt Detmold weisen im Vergleich zu anderen Kommunen dieser Größenordnung mehr Ladestationen auf. Ein weiteres Band gut ausgestatteter Kommunen zieht sich ausgehend vom östlichen Ruhrgebiet über Iserlohn, Arnsberg und Warstein.

Neben diesen besser ausgestatteten Regionen lassen sich auch Gebiete identifizieren, in denen sich die Ladeinfrastruktur sehr viel heterogener darstellt. Hier ist zunächst der Kreis Steinfurt zu nennen, wo mit Steinfurt (6 LS) und Rheine (7 LS) zwar zwei Kommunen besser ausgestattet sind, gleichzeitig aber in acht Kommunen keine Ladeinfrastruktur ausgewiesen



Quelle: goingelectric.de

Abb. 1: Verteilung der öffentlich zugänglichen Ladestationen in den Kommunen Westfalens (Stand 07/2017)

ist. Ein ähnliches Bild zeigt sich in Südwestfalen. Im Kreis Siegen-Wittgenstein entfallen allein elf der 26 LS auf die Stadt Siegen. Im Hochsauerlandkreis verteilen sich 22 LS auf nur acht Kommunen, wobei allein 15 LS in Arnsberg, Brilon und Schmallenberg zu finden sind.

Zuletzt lassen sich auch Regionen mit einer fehlenden Ladeinfrastruktur identifizieren. Aus dem Hochsauerlandkreis nach Westen heraus bis in den Märkischen Kreis hinein findet sich ein Band aus Kommunen ohne ausgewiesene Ladestation.

Der Grund liegt vor allem in der strukturellen Ausstattung dieses Raumes. Die Errichtung von Ladestationen

findet vornehmlich entlang hochfrequentierter Verkehrsachsen und urbaner Zentren statt. Beides finden wir in Südwestfalen weniger: Die Region ist zum einen ländlich geprägt. Zudem ist die Verkehrsinfrastruktur, vor allem die weniger stark ausgebaute Ost-West-Verbindung, als möglicher Grund zu nennen. Dies könnte eine Ursache dafür sein, dass die Region bis dato noch wenig attraktiv für die Errichtung von Ladestationen ist.

Es wird deutlich, dass sich die räumliche Verteilung der Ladestationen heterogen darstellt. Neben der Zuordnung zum Raumtypus scheinen hier auch andere Strukturmerkmale ausschlaggebend zu sein. Allen vor-

an müssen die Verkehrsinfrastruktur sowie die strukturelle Situation der Kommunen berücksichtigt werden.

Ausblick

Insgesamt stellt sich heraus, dass die ländlichen Räume Westfalens unterschiedlich gut ausgestattet sind. Wobei der Begriff „gut“ nicht überinterpretiert werden sollte, da der Ausbau der Ladeinfrastruktur in allen Regionen verbessert werden muss, um eine flächendeckende Versorgung mit Lademöglichkeiten zu sichern und so einen nachhaltigen verkehrsinfrastrukturellen Wandel zu schaffen. ■