

## **Auswirkungen eines potenziellen Nationalparks in der Egge auf die Forst- und Holzwirtschaft in Ostwestfalen-Lippe**

Kurzgutachten

### **PD Dr. Marcus Knauf**

Knauf Consulting

Prof. Dr. Helen Knauf und Dr. Marcus Knauf GbR

Dorotheenstraße 7, 33615 Bielefeld

Fon. 0521/89 73 697

E-Mail. [mknauf@knauf-consulting.de](mailto:mknauf@knauf-consulting.de)

**.knauf**consulting  
Beraten und Forschen für mehr Kompetenz

### **Auftraggeber:**

Industrie- und Handelskammer Ostwestfalen zu Bielefeld und

Industrie- und Handelskammer Lippe zu Detmold

Bei diesem Kurzgutachten handelt sich um ein wissenschaftliches Gutachten auf Basis der zitierten Quellen; es soll einen Beitrag zu der aktuellen Diskussion um einen potenziellen Nationalpark in der Egge leisten. Das Gutachten versteht sich als wissenschaftlicher Diskussionsbeitrag unter Einbeziehung der im Gutachten erwähnten Annahmen und Quellen und nicht als konkrete Planungsgrundlage.

Weitergabe oder Zitation nur mit Zustimmung der Industrie- und Handelskammer Ostwestfalen zu Bielefeld; Dr. Gerald Staacke (Tel. 0521 554-236 oder E-Mail: [g.staacke@ostwestfalen.ihk.de](mailto:g.staacke@ostwestfalen.ihk.de)).

Zitierweise: Knauf, Marcus (2023): Die Auswirkungen eines potenziellen Nationalparks in der Egge auf die Forst- und Holzwirtschaft in Ostwestfalen-Lippe. Kurzgutachten im Auftrag der Industrie- und Handelskammer Ostwestfalen zu Bielefeld und Industrie- und Handelskammer Lippe zu Detmold. November, Bielefeld.

## Inhalt

1	ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT .....	4
2	HINTERGRUND UND ZIELE DIESES GUTACHTENS.....	8
3	WIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DER FORST- UND HOLZWIRTSCHAFT IN OSTWESTFALEN-LIPPE .....	11
4	FESTLEGUNG EINER POTENZIELLEN NATIONALPARKFLÄCHE UND BESTIMMUNG ZUKÜNFTIGER HOLZEINSCHLAGSMENGEN AUS DEM GEBIET DES POTENZIELLEN NATIONALPARKS .....	16
5	WAS ERWARTEN DIE UNTERNEHMEN? ERGEBNISSE VON ZWEI BEFRAGUNGEN IN DER FORST- UND HOLZWIRTSCHAFT .....	21
	UNTERNEHMENSBEFRAGUNG DER IHKS IM FRÜHJAHR 2023 .....	21
	BEFRAGUNG VON HOLZWIRTSCHAFTLICHEN UNTERNEHMEN DER ERSTEN WERTSCHÖPFUNGSSTUFE IN OSTWESTFALEN-LIPPE UND ANGRENZENDER REGIONEN .....	22
6	BERECHNUNG DER SOZIOÖKONOMISCHEN EFFEKTE DURCH EINE GERINGERE HOLZBEREITSTELLUNG.....	28
7	SONSTIGE ÖKONOMISCH NICHT QUANTIFIZIERTE EFFEKTE .....	32
8	LITERATUR .....	36
9	ABBILDUNGEN .....	40
10	TABELLEN .....	41
11	ANHANG: ERGEBNISSE DER BEFRAGUNG.....	42

## I Zusammenfassung und Fazit

Dieses Gutachten untersucht die wirtschaftlichen Auswirkungen eines potenziellen Nationalparks Egge auf die ostwestfälische Forst- und Holzwirtschaft. Das Gutachten soll damit einen Beitrag zur einer gesamtwirtschaftlichen Bewertung im Rahmen der Diskussion um einen möglichen Nationalpark leisten.

### Sozioökonomische Bedeutung der Forst und Holzwirtschaft in Ostwestfalen-Lippe

#### Umsatz mehr als 10,5 Mrd. Euro

Mehr als 36.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

2021 wurden im Cluster Forst und Holz in Ostwestfalen-Lippe mehr als 10,5 Mrd. Euro umgesetzt. Die Bruttowertschöpfung lag bei ca. 3,3 Mrd. Euro. Im Cluster in Ostwestfalen-Lippe arbeiten ca. 36.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte; insgesamt zählt die ost-westfälische Forst- und Holzwirtschaft mehr als 42.200 Erwerbstätige.

#### Überragende Bedeutung der Möbelindustrie

Von überragender Bedeutung für den Forst-Holz-Cluster in Ostwestfalen-Lippe ist die Möbelherstellung. Regionale Schwerpunkte sind zwar die Landkreise Herford und Gütersloh. Gemäß dem Clusterkonzept besteht jedoch eine enge wirtschaftliche Verflechtung in die Region des potenziellen Nationalparks.

#### Zusätzlich positive wirtschaftliche Effekte, z. B. in Zulieferindustrie und Anlagen- und Maschinenbau

Die Zahlen zu Wertschöpfung, Umsatz und Arbeitsplätzen repräsentieren lediglich die direkten wirtschaftlichen Effekte; indirekte Effekte wie die vor- und nachgelagerte Wertschöpfung außerhalb der Forst- und Holzwirtschaft sind *nicht* berücksichtigt. Von besonderer Relevanz für Ostwestfalen-Lippe sind die Zulieferindustrie und der Anlagen- und Maschinenbau. Die dortigen Unternehmen profitieren wechselseitig von der engen wirtschaftlichen und räumlichen Verknüpfung in einem erweiterten Cluster. Die Region des potenziellen Nationalparks hat eine wichtige Funktion der Rohholzversorgung und auf der 1. Wertschöpfungsebene (insbesondere Holzwerkstoffindustrie).

#### Bedeutender Wirtschaftsfaktor in OWL:

Umsätze so hoch wie im Maschinenbau und 5-mal höher als im Gastgewerbe

Dies Kennzahlen zeigen, dass der Cluster Forst und Holz ein bedeutender Wirtschaftsfaktor in Ostwestfalen-Lippe ist. 2021 betrug sein Umsatzanteil an der Gesamtwirtschaft in OWL mehr als 6 %; die Bruttowertschöpfung und die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten hatten einen Anteil von jeweils mehr als 4 %.

Zum Vergleich: Der Anteil des Umsatzes der Forst- und Holzwirtschaft in OWL liegt in der gleichen Größenordnung wie der des Maschinenbaus und ca. 5-mal höher als der des Gastgewerbes (vor Corona).

#### In den Landkreisen des potenziellen Nationalparks Egge:

Umsatz ca. 2 Mrd. Euro und 10.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

Auch in den Landkreisen des potenziellen Nationalparks Egge in Ostwestfalen-Lippe (Lippe, Paderborn, Höxter) hat der Cluster Forst und Holz mit einem Umsatz von ca. 2 Mrd. Euro, einer Bruttowertschöpfung von ca. 600 Mio. Euro und ca. 10.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten eine große sozioökonomische Bedeutung.

## **Potenzielle Nationalparkfläche und erwartbare Rohholzmengen aus diesem Gebiet**

### **Grundlage der Betrachtung: 12.625 ha Staatswald**

Grundlage der Bewertung in diesem Gutachten sind die Staatswaldflächen in der vom Förderverein Nationalpark Senne-Eggegebirge eingebrachten Nationalparkkulisse. Die Fläche liegt zu 93 % in Ostwestfalen-Lippe. Diese Fläche in den Kreisen Lippe, Höxter und Paderborn und im Hochsauerlandkreis umfasst 12.625 ha; davon 11.577 ha Holzbodenfläche, also dauerhaft zur Holzerzeugung genutzte Fläche.

### **Verfügbare Holzmenge in den nächsten zehn Jahren:**

**38 600 Fm/Jahr**

**3,3 Fm/ha**

Eine aktuelle Forsteinrichtung für diese Fläche liegt vor. Sie erlaubt eine Prognose für den Holzeinschlag in den nächsten zehn Jahren. Für die potenzielle Nationalparkfläche wurde ein jährlicher waldbaulicher Hiebsatz von ca. 38.600 Erntefestmeter (Efm) ohne Rinde ermittelt; als Hiebsatz wird die jährlich einschlagbare Holzmenge bei nachhaltiger Bewirtschaftung bezeichnet. Pro Jahr und Hektar ergibt sich ein Hiebsatz von 3,3 Efm. Die prognostizierten Rohstoffmengen sind deutlich geringer als die in der Vergangenheit angefallenen. Der Grund liegt in den Sondernutzungen nach den Schadereignissen (Kalamitäten) der letzten fünf Jahre.

### **Langfristig ist wieder mit größeren Holzmengen zu kalkulieren:**

**6 Fm/ha**

**70.000 Fm/Jahr**

Man kann davon ausgehen, dass ab 2050 wieder Rohholzmengen, wie sie vor den Kalamitäten der letzten Jahre geplant waren, bereitgestellt werden können. Diese Hiebsätze lagen bei ca. 6 Efm/ha und Jahr und damit fast doppelt so hoch. Ein jährlicher Hiebsatz von 6 Fm/ha ist eine sinnvolle Kalkulationsgrundlage für eine langfristige Betrachtung. Mit dieser Grundlage ergibt sich eine jährlich verfügbare Rohstoffmenge von ca. 70.000 Efm.

## **Erwartung der forst- und holzwirtschaftlichen Unternehmen in der Region**

### **Ergebnis der Befragung der IHKs in der Region:**

#### **Deutliche Ablehnung eines potenziellen Nationalparks in der Egge**

**81 der Unternehmen der Forst-  
und Holzwirtschaft sehen ihr Unternehmen  
durch einen Nationalpark in der Egge bedroht**

247 Unternehmen der Holz- und Forstwirtschaft in Ostwestfalen-Lippe haben sich an einer Unternehmensbefragung der Industrie- und Handelskammern Ostwestfalen zu Bielefeld und Lippe zu Detmold im Mai/Juni 2023 beteiligt. Eine große Mehrheit der Befragten aus der Forst- und Holzwirtschaft lehnt einen potenziellen Nationalpark in der Egge ab. 77 % der Befragten heißen einen Nationalpark nicht gut; 77 % gehen davon aus, dass sie von einem Nationalpark in der Egge betroffen sein werden, davon 53 % direkt und 24 % indirekt. 138 Unternehmen der Holz- und Forstwirtschaft sehen sich ertragsenkend betroffen, 81 davon sogar existenziell.

## Sozioökonomische Effekte durch eine geringere Holzbereitstellung

### Kalkulation auf Basis der bei Einrichtung eines Nationalparks wegfallenden Erntemengen

In diesem Gutachten wird auf Basis der wegfallenden Rohstoffmengen berechnet, mit welchem Rückgang an Wertschöpfung, Umsatz und Arbeitsplätzen zu rechnen ist. Dabei wurde zum einen ein kurzfristiger Zeitraum von zehn Jahren (Wegfall 38.600 Efm) wie auch ein langfristiger Zeitraum (Wegfall 70.000 Efm) zugrunde gelegt.

### Jährliche Gesamteffekte in den nächsten 10 Jahren:

**Verlust an Wertschöpfung von 26 Mio. Euro**  
**Umsatzverlust von 57 Mio. Euro**  
**Verlust an 386 Arbeitsplätzen**

In den nächsten zehn Jahren ist bei Wegfall der Rohstoffmengen von einem Verlust an Wertschöpfung von ca. 26 Mio. Euro und einem Umsatzverlust von ca. 57 Mio. Euro auszugehen; 386 Arbeitsplätze gingen für diesen Fall verloren. Dabei handelt es sich um die Gesamteffekte durch die wegfallenden Rohholzmengen, also in Ostwestfalen-Lippe und andernorts.

### Jährliche Effekte in Ostwestfalen-Lippe (bei der Annahme einer teilweisen Substitution des Rohholzes):

**Verlust an Wertschöpfung von 15 Mio. Euro**  
**Umsatzverlust von 25 Mio. Euro**  
**Verlust an 174 Arbeitsplätzen**

Betrachtet man nur die wirtschaftlichen Effekte in Ostwestfalen-Lippe, so läge der Verlust an jährlicher Wertschöpfung bei 21 Mio. Euro und der Umsatzverlust bei ca. 41 Mio. Euro; 277 Arbeitsplätze gingen verloren. Für diesen Fall wird angenommen, dass das bei Einrichtung eines Nationalparks Egge wegfallende Holz nicht durch Zukauf ersetzt werden kann. Geht man davon aus, dass 40 % des eingesetzten Holzes in Ostwestfalen-Lippe durch einen anderen Rohstoffbezug ersetzt werden kann, reduzieren sich die negativen Effekte: Es ergäbe sich ein Verlust an Wertschöpfung von ca. 15 Mio. und ein Umsatzverlust von ca. 25 Mio. Euro pro Jahr; 174 Arbeitsplätze gingen für diesen Fall verloren.

### Informelle Beschäftigungseffekte

Zusätzlich erscheint für die informelle Beschäftigung in der Forstwirtschaft ein Verlust eines Beschäftigungsäquivalents von 19 Vollzeitarbeitsplätzen realistisch.

### Bei langfristiger Betrachtung ca. 1,8-mal höhere Effekte.

Langfristig liegen die Effekte ca. 1,8-mal höher. Der Gesamteffekt: Umsatzverlust pro Jahr ca. 100 Mio. Euro und Verlust an Arbeitsplätzen: ca. 700. Der Verlust an Wertschöpfung läge bei ca. 40 Mio. Euro pro Jahr.

## Sonstige nicht quantifizierte Effekte

Neben den in diesem Gutachten quantifizierten sozioökonomischen Effekten gibt es noch weitere negative wirtschaftliche Effekte, die bei einer Beurteilung der Rolle der Forst- und Holzwirtschaft von Bedeutung sind und in die Betrachtung miteinbezogen werden sollten. Dabei wird die Rolle der Forst- und Holzwirtschaft a) in der Bioökonomie, b) im Bauwesen und c) im Klimaschutz betrachtet.

### Forst- und Holzwirtschaft mit Bedeutung in der Transformation der Wirtschaft zur Bioökonomie Wertschöpfung durch Holz kann zukünftig wesentlich höher sein

a) Die Forst- und Holzwirtschaft versteht sich als Schlüsselbranche in der Transformation der Wirtschaft zur Bioökonomie. Beispielhaft ist ein aktuelles Großprojekt: die Bioraffinerie in Leuna mit einem Investitionsvolumen von 1 Mrd. Euro. Für die stoffliche Laubholznutzung wird damit eine neue Tür aufgestoßen; Laubholz erschließt sich neue innovative

Verwendungen mit höheren Wertschöpfungen. Die Wertschöpfung auf Basis der Rohstoffmenge aus einem potenziellen Nationalpark kann in diesen Verwendungen zukünftig ein Mehrfaches dessen sein, was oben dargestellt wurde. Entsprechend wären die Opportunitätskosten, also die negativen wirtschaftlichen Effekte bei Einrichtung eines Nationalparks, auch ein Mehrfaches.

**Politisch gewollte Ausweitung des Holzbaus**

**Holzbauintiative des Bundes und auf Länderebene (auch in NRW)**

b) Landes- und Bundespolitik setzen auf einen verstärkten Holzeinsatz im Bauwesen (z. B. Start der Holzbauintiative des Bundes im Juni 2023). Es stellt sich die Frage, wie das Holz für solche auch für die Gesamtwirtschaft sinnvollen Initiativen zukünftig bereitgestellt werden soll, wenn die holzwirtschaftliche Nutzung von Wäldern zunehmend eingeschränkt wird.

**Positive Effekte im Klimaschutz durch aktiv bewirtschaftete Wälder**

c) Wissenschaftliche Studien kommen überwiegend zu dem Schluss, dass genutzte Wälder in der Regel keine niedrigere Klimaschutzleistung als nicht genutzte Wälder haben, oftmals sogar höhere. Die positiven Effekte der Forst- und Holzwirtschaft im Klimaschutz lassen sich nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch bewerten, indem die CO<sub>2</sub>-Einsparung z. B. mit dem CO<sub>2</sub>-Preis multipliziert wird.

**Fazit**

Die Einrichtung eines Nationalparks ist für die Forst- und Holzwirtschaft ausschließlich mit negativen wirtschaftlichen Effekten verbunden. Diese negativen Effekte zeigen sich im Verlust von Umsatz, Wertschöpfung und Arbeitsplätzen; positive Effekte sind für keinen Sektor in der Forst- und Holzwirtschaft zu erkennen.

Die kurzfristig fehlenden 38.600 Fm Holz pro Jahr können angesichts einer allgemeinen Rohstoffverknappung nur bedingt substituiert werden. Die Holzwirtschaft ist generell mit einer neuen Rohstoffknappheit konfrontiert, die schon in den nächsten Jahren existenzielle Auswirkungen haben kann. Jede weitere fehlende Holzmenge kann den Ausschlag geben, weshalb zahlreiche holzwirtschaftliche Unternehmen in der Region ihre Geschäftstätigkeit aufgeben. Die Holzwirtschaft steht vor mindestens so großen Herausforderungen wie die übrige Wirtschaft in Deutschland (z. B. Fachkräftemangel). Dies ist eine Erklärung für die sehr pessimistische Einschätzung in der Unternehmensbefragung. Würden viele Unternehmen ihre Geschäftstätigkeit aufgeben, wären die negativen wirtschaftlichen Effekte wesentlich größer als oben skizziert. Denn für diesen Fall wären die negativen Effekte nicht mehr linear ableitbar. Es ist zu befürchten, dass die Effekte disruptiv sind und die Struktur eines funktionierenden Clusters Forst und Holz in Ostwestfalen-Lippe brüchig wird.

## 2 Hintergrund und Ziele dieses Gutachtens

### **Ziel im nordrhein-westfälischen Koalitionsvertrag:**

### **Ausweisung eines zweiten Nationalparks in NRW**

Im Koalitionsvertrag NRW von CDU und Grünen wurde festgelegt, dass in Nordrhein-Westfalen ein zweiter Nationalpark (neben dem in der Eifel) ausgewiesen werden soll. Die Formulierung lautet: „Wir wollen einen zweiten Nationalpark ausweisen und werden dazu einen Beteiligungsprozess initiieren“ (CDU NRW und Bündnis 90/die Grünen 2022).

### **Start des Beteiligungsprozesses im September 2023**

### **Qualifizierte Anträge aus den Kreisen und Regionen bis Ende März 2024**

Am 6. September 2023 startete die Landesregierung diesen Beteiligungsprozess als dreistufiges Verfahren (Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen 2023). Nach einem unverbindlichen Interessenbekundungsverfahren in den Kreisen und Regionen soll bis zum Ende März 2024 ein qualifiziertes Antragsverfahren durchgeführt werden. Kreise und kreisfreie Städte können sich beim Umweltministerium NRW bewerben (MUNV NRW 2023). Auf Basis der eingereichten Anträge entscheidet die Landesregierung, in welcher Region ein Nationalpark eingerichtet werden soll. Im dritten Schritt erfolgt das formale Ausweisungsverfahren für eine konkrete Nationalparkfläche durch die Landesregierung.

### **Beteiligung von drei Landesministerien**

### **Federführung bei Umweltministerium**

An dem gesamten Verfahren sind drei Ministerien beteiligt: die von Grünen geführten Ministerien für Umwelt, Naturschutz und Verkehr sowie Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie, daneben das von der CDU geführte Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Federführend bei dem Verfahren ist das Umweltministerium. Die beiden grünen Minister Krischer und Neubauer warben bei der Vorstellung des Beteiligungsprozesses mit den positiven Aspekten eines zusätzlichen Großschutzgebietes. Sie stellten den Naturschutz bzw. die positiven wirtschaftlichen Aspekte, die sich am Beispiel des vor ca. 20 Jahren eingerichteten Nationalparks Eifel zeigen ließen, in den Vordergrund. Die Landwirtschaftsministerin der CDU Gorißen betonte die große Bedeutung eines Beteiligungsprozesses, um die aus ihrer Sicht weitverbreitete Skepsis in den ländlichen Regionen gegenüber einem Nationalpark zu überwinden; nur mit einer breiten Akzeptanz könne ein zweiter Nationalpark gelingen (ebd.). Die Politik wählt mit der starken Beteiligung aus der Region eine andere Strategie als in früheren Jahren, um einen zweiten Nationalpark in NRW zu schaffen. Statt eines Top-down Prozesses setzt die Landesregierung nun auf Bottom-up. Der Versuch, einen Nationalpark Senne-Egge oder Teutoburger Wald einzurichten, war nach einer mehr als zehn Jahre langen Diskussion 2012 endgültig gescheitert (Gärtner 2012).

**Wenige realistische Optionen für einen zweiten Nationalpark in Nordrhein-Westfalen****Eine davon: die Egge**

Der Beteiligungsprozess ist ergebnisoffen angelegt. Theoretisch kommen damit zahlreiche Regionen in Nordrhein-Westfalen für die Ausweisung eines Nationalparks in Frage; NRW hat eine Landesfläche von ca. 3,4 Mio. ha. Bei genauer Betrachtung zeigt sich jedoch, dass nur wenige Regionen in Nordrhein-Westfalen realistisch in Frage kommen. Zum einen sind naturschutzfachliche Erwägungen zugrunde zu legen; für einen Nationalpark schließt dies auch eine gewisse Mindestgröße mit ein. Zum anderen ist es wahrscheinlich, dass es sich bei den Flächen für den Nationalpark überwiegend um öffentliche Fläche handelt. Von den 935.000 ha Wald in Nordrhein-Westfalen sind jedoch 63 % Privatwald; der Anteil ist höher als in jedem anderen Bundesland, entsprechend gering ist der Anteil des Landeswaldes. Nur 13 % der Waldflächen in NRW sind Landeswald bzw. Staatswald (MULNV NRW o. D.). Zusammenhängende öffentliche Waldflächen beschränken sich daher auf wenige Regionen. Die „Wildnisstudie Nordrhein-Westfalen“ von BUND NRW und Nabu NRW (2022) beschreibt 22 sogenannte „Wildnispotenzialflächen“, also Flächen, die aus Naturschutzsicht als Wildnisgebiete geeignet sind (NZO-GmbH 2022). „Wildnisgebiete werden dabei [als] große, weitgehend unzerschnittene Flächen angesehen, die dauerhaft der ungesteuerten Entwicklung überlassen bleiben“ (BMU 2007). Legt man die Priorisierung der 22 vorgeschlagenen Wildnispotenzialflächen zugrunde, bleiben aufgrund ihrer Größe nur zwei realistische Optionen für einen zweiten Nationalpark in Nordrhein-Westfalen: Das ist zum einen die Egge (getrennt beschrieben als Egge-Nord und Egge-Süd) mit einer Fläche von ca. 10.000 ha und der Arnsberger Wald mit einer Fläche von ca. 6.400 ha. Bei beiden potenziellen Gebieten könnte zu 100 % Landeswald eingebracht werden.

**Flächenkulisse für einen möglichen Nationalpark in der Egge liegt vor**

Der Förderverein Nationalpark Senne-Eggegebirge hat auf Basis der „Wildnisstudie Nordrhein-Westfalen“ (ebd.) den Vorschlag für eine Nationalparkkulisse in der Egge in den politischen Diskurs eingebracht (vgl. Bockwinkel 2022; Förderverein Nationalpark Senne-Eggegebirge e.V. 2023, dargestellt in Abbildung 1.) Die Fläche des Suchraums beträgt insgesamt 19.250 ha; davon sind ca. 12.800 ha Landeswald (Schockemöhle 2023). Die Fläche (Egge-Nord: 8.115 ha und Egge-Süd: 4.688 ha) ist damit ca. 25 % größer als die in der Wildnisstudie vorgeschlagene Fläche, zusätzlich ergänzt um kommunale Waldflächen (3.750 ha) und Flächen des Landesverbands Lippe (2.670 ha). In diesem Gutachten wird davon ausgegangen, dass eine Landeswaldfläche von 12.625 ha die Grundlage für einen Antrag zur Einrichtung eines Nationalparks in der Egge ist (vgl. Kapitel 4). Ein solcher potenzieller Nationalpark Egge läge zu 93 % in Ostwestfalen-Lippe. Die Fläche läge in den Kreisen Lippe, Höxter, Paderborn und im Hochsauerlandkreis.

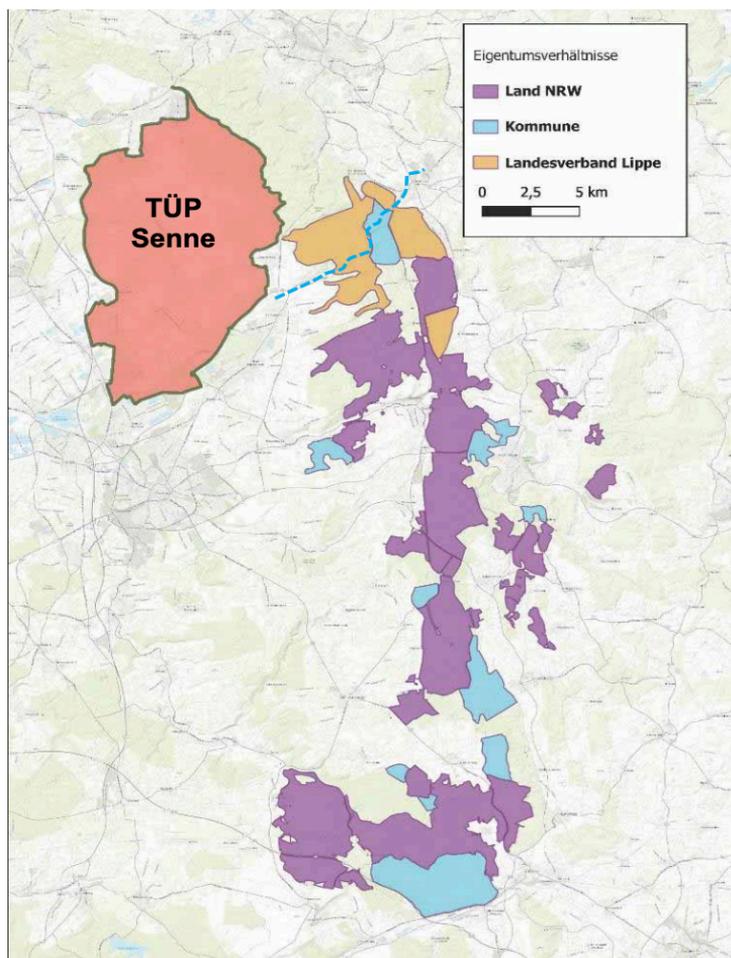


Abbildung 1: Suchraumfläche für einen Nationalpark, wie sie auf der Mitgliederversammlung des Förderverein Nationalpark Senne-Eggegebirge dargestellt wurde (aus dem Vortrag von Bockwinkel am 05.11.2022)

### Ziele des Gutachtens

Um eine Einschätzung zu gewinnen, welche wirtschaftlichen Auswirkungen ein Nationalpark Egge auf die Wirtschaft in Ostwestfalen-Lippe hat, haben die Industrie- und Handelskammer Ostwestfalen zu Bielefeld und die Industrie- und Handelskammer Lippe zu Detmold Kurzgutachten für die Touristikwirtschaft und die Forst- und Holzwirtschaft in Auftrag geben. Dieses Kurzgutachten beschränkt sich auf die Frage, welche wirtschaftlichen Folgen ein Nationalpark für die Forst- und Holzwirtschaft hat. Das Gutachten hat den Anspruch zu einer Versachlichung der aufgeheizten Diskussion in der Region beizutragen. Das Gutachten trifft keine Entscheidung, ob ein Nationalpark in der Gesamtschau sinnvoll ist oder nicht. Diese Entscheidung kann aus sozioökonomischer Sicht nur in einer Gesamtbetrachtung der wirtschaftlichen Effekte insbesondere für die Forst- und Holzwirtschaft und den Tourismus erfolgen. Eine politische Entscheidung hat darüber hinaus die Aspekte des Naturschutzes und sonstige gesellschaftliche Belange zu berücksichtigen.

### 3 Wirtschaftliche Bedeutung der Forst- und Holzwirtschaft in Ostwestfalen-Lippe

#### Grundlage der Betrachtung: Der Cluster Forst und Holz ohne Verlage und Druckereien

Wenn die sozioökonomische Bedeutung der Forst- und Holzwirtschaft dargestellt wird, werden in der Regel die Branchen zusammengefasst, die Teil der Wertschöpfungskette Forst und Holz sind. Diese Unternehmen werden als *Cluster Forst und Holz* bezeichnet (zur Abgrenzung vgl. z. B. Seintsch 2013 bzw. Knauf et al. 2016).

Grundlage für die Abgrenzung des Clusters ist die Klassifikation der Wirtschaftszweige des Statistischen Bundesamtes (Ausgabe 2008, kurz WZ 2008) (Destatis 2008), die auf der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE Rev. 2) aufbaut. Für die Betrachtung im Rahmen dieses Gutachtens werden Verlage und Druckereien nicht in den Cluster Forst und Holz einbezogen. Dadurch ergibt sich eine für die Analyse der direkten Wertschöpfungskette Forst-Holz geeignete Grundlage. Der Begriff Forst und Holzwirtschaft wird in der Folge synonym zu Cluster Forst und Holz ohne Verlage und Druckereien gebraucht.

Um die volkswirtschaftliche Bedeutung des Clusters Forst und Holz zu quantifizieren, werden folgende vier Kennwerte dargestellt: 1) Anzahl der Unternehmen, 2) Umsatz, 3) Bruttowertschöpfung und 4) Anzahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten SvB (zum Teil ergänzt um die Zahl der Erwerbstätigen).

#### Auswertung der Umsatzsteuerstatistik und Sonderauswertung der Bundesagentur für Arbeit

Die Analyse orientiert sich an der von Seintsch (2013) bzw. Knauf et al. (2016) vorgeschlagenen Vorgehensweise. Die Unternehmenszahlen und die Umsatzentwicklung wurden aus der Umsatzsteuerstatistik (IT NRW 2023) abgeleitet: abweichend zu Seintsch (2013) werden die Umsätze in der Forstwirtschaft auch aus der Umsatzsteuerstatistik entnommen. Die Berechnung der Bruttowertschöpfung erfolgte auf Basis dieser Umsätze und den aus Thünen (2023a) ableitbaren Kennzahlen auf Bundeslandebene. Die Entwicklung der Beschäftigung wurde anhand einer Sonderauswertung der Bundesagentur für Arbeit (2023) analysiert. Für den Wirtschaftsraum Ostwestfalen-Lippe liegen die Daten für die einzelnen Teilbranchen des Clusters Forst und Holz ohne Sperrungen vor. Bei Daten auf Kreisebene sind zur Sicherung der Anonymität der Unternehmensdaten zahlreiche Sperrungen vorhanden, insbesondere in den Kreisen Höxter und Paderborn. Die Zusammenfassung der Kreise Paderborn, Höxter und Lippe als gemeinsame Region bei der Statistik der Beschäftigten erlaubt Aussagen über die für die Fragestellung des Kurzgutachtens besonders wichtige Region. Auf einer höheren Aggregationsebene (2-, ggf. 3-Steller WZ 2008) sind auch Aussagen zu Umsatz und Bruttowertschöpfung für diese Region möglich.

**2021 als Bezugsjahr für die Analyse**

Die sozioökonomischen Daten werden für 2021 dargestellt. 2021 ist das jüngste Jahr, für das alle statistischen Daten auf Kreisebene verfügbar sind. Die Daten zur Bruttowertschöpfung wurden über die Faktoren von 2020 berechnet; diese Daten liegen für 2021 noch nicht vor. Eine sich daraus ergebende Ungenauigkeit ist vernachlässigbar. Der Bezug auf das Jahr 2021 könnte die Bewertung verzerren, weil für dieses Jahr aufgrund eines hohen Angebots an Rohholz und einer robusten Nachfrage am Bau Umsätze in der Forst- und Holzwirtschaft erzielt wurden, die für die Folgejahre ggf. zu optimistisch sind. Andere Bezugszeiträume haben aber auch Nachteile (z. B. atypische wirtschaftliche Entwicklung während der Corona-Pandemie), so dass das Jahr 2021 insgesamt das aus Sicht des Gutachters sinnvollste Bezugsjahr ist.

**Der Cluster Forst und Holz in Ostwestfalen-Lippe 2021**

Tabelle 1 stellt die Branchen des Clusters Forst und Holz und ihre Bedeutung in Ostwestfalen-Lippe für das Jahr 2021 dar. Tabelle 1 weist in den letzten beiden Zeilen aus, wie groß der Anteil des Clusters Forst und Holz an allen Branchen in Ostwestfalen-Lippe ist.

Tabelle 1: Bedeutung des Clusters Forst und Holz (ohne Verlage und Druckereien) in Ostwestfalen-Lippe (RB Detmold)

	<b>Unternehmen</b>	<b>Umsatz</b> [Mio. Euro]	<b>BWS</b> [Mio. Euro]	<b>SvB</b>
FORSTWIRTSCHAFT UND HOLZEINSCHLAG	192	111	50	366
HOLZBEARBEITUNG	57	727	190	3 501
Sägeindustrie	33	126		247
Holzwerkstoffindustrie	24	601		3 254
HOLZVERARBEITUNG	281	931	304	2 558
davon: industrielles Holzbauwesen	172	669		2 147
davon: Herstellung von Holzpackmittel	29	69		267
PAPIER	79	2 043	555	5 090
Papierherstellung	12	39		
Papierverarbeitung	67	2 004		
HERSTELLUNG VON MÖBELN	542	5 685	1 858	18 000
davon: Herstellung von Küchenmöbeln	48	3 629		10 206
davon: Herstellung von sonstigen Möbeln (z. B. Wohnraummöbel)	457	1 718		6 604
HOLZ IM BAUGEWERBE	990	612	235	6 064
davon: Bautischlerei und -schlosserei	691	384	150	3 967
davon: Zimmerei und Ingenieurholzbau	268	207	77	1 294
HOLZHANDEL	110	466	70	461
<b>Cluster Forst und Holz Ostwestfalen-Lippe (ohne Druckereien/Verlage)</b>	<b>2 251</b>	<b>10 576</b>	<b>3 262</b>	<b>36 040</b>
<b>Anteil an allen Branchen in Ostwestfalen-Lippe</b>	<b>3,2 %</b>	<b>6,1 %</b>	<b>4,2 %</b>	<b>4,2 %</b>

**Umsatz mehr als 10,5 Mrd. Euro****Mehr als 42.200 Erwerbstätige**

2021 wurden im Cluster Forst und Holz in Ostwestfalen-Lippe mehr als 10,5 Mrd. Euro umgesetzt. Die Bruttowertschöpfung lag bei ca. 3,3 Mrd. Euro. Der Cluster hatte ca. 36.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte; insgesamt zählt die Forst- und Holzwirtschaft mehr als 42.200 Erwerbstätige in Ostwestfalen-Lippe. Die Zahl der Erwerbstätigen berücksichtigt zusätzlich die geringfügig Beschäftigten und die Inhaber der meist inhabergeführten Unternehmen.

**Bedeutender Wirtschaftsfaktor in Ostwestfalen-Lippe:**

**Ca. 6 % Umsatzanteil und 4 % Anteil an der Wertschöpfung durch den Clusters in OWL**

**Ca. 4 % Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in OWL**

Mit diesen Kennzahlen für Umsatz, Wertschöpfung und Beschäftigung zeigt sich, dass der Cluster Forst und Holz ein bedeutender Wirtschaftsfaktor in Ostwestfalen-Lippe ist. 2021 betrug der Umsatzanteil des Clusters Forst und Holz in Ostwestfalen-Lippe an der Gesamtwirtschaft in OWL 6,1 %; die Bruttowertschöpfung und die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten hatten einen Anteil von jeweils 4,2 %. Man könnte vereinfachend davon sprechen, dass 4-6 % der Wirtschaftsleistung in OWL durch den Cluster Forst- und Holz direkt erbracht werden.

**Umsatz der Forst- und Holzwirtschaft genauso groß wie der Umsatz des Maschinenbaus**

Die wirtschaftliche Bedeutung der Forst- und Holzwirtschaft für Ostwestfalen-Lippe zeigt sich besonders beim Vergleich mit den Branchen des verarbeitenden Gewerbes. Der Anteil des Umsatzes der Forst- und Holzwirtschaft am Umsatz des verarbeitenden Gewerbes (WZ08-C) lag 2021 bei 13,8 % und damit in der gleichen Größenordnung wie der Umsatz des Maschinenbaus (10,6 Mrd. Euro).

**Umsatz 5-mal so hoch wie der des Gastgewerbes**

Ein weiterer Vergleich: Das Gastgewerbe (Beherbergung und Gastronomie; WZ08-I) erzielte 2021 einen Umsatz von 1,3 Mrd. Euro bzw. im Vor-Corona-Jahr 2019 von knapp 2 Mrd. Euro. Der Umsatz der Forst- und Holzwirtschaft ist also mehr als 5-mal höher als der des Gastgewerbes.

**Möbelindustrie mit überragender Bedeutung für OWL****Enge wirtschaftliche Verflechtung im Cluster**

Von überragender Bedeutung für den Cluster in Ostwestfalen-Lippe ist die Möbelherstellung. Regionale Schwerpunkte sind die Landkreise Herford und Gütersloh. Gemäß dem Clusterkonzept (vgl. z. B. Porter 1998) besteht jedoch eine enge wirtschaftliche Verflechtung in die Region des potenziellen Nationalparks.

**In den Kennzahlen des Clusters ist vor- und nachgelagerte Wertschöpfung außerhalb der Forst- und Holzwirtschaft nicht berücksichtigt**

Bei der Aggregation des Clusters, wie sie in Tabelle I erfolgt, ist zu beachten, dass indirekte Effekte wie die vor- und nachgelagerte Wertschöpfung außerhalb der Forst- und Holzwirtschaft, z. B. Dienstleistung und Instandhaltung, *nicht* berücksichtigt sind.

**Zulieferindustrie und der Anlagen- und Maschinenbau in OWL profitiert durch enge wirtschaftliche und räumliche Verknüpfung**

Von besonderer Relevanz für Ostwestfalen-Lippe sind die Zulieferindustrie und der Anlagen- und Maschinenbau (z. B. der Beschlaghersteller Hettich in Kirchlengern, der Maschinen- und Anlagenbauer IMA Schelling in Lübbecke oder der Klebstoffhersteller Jowat in Detmold). Auch hier bestehen positive wirtschaftliche Effekte; die Unternehmen profitieren wechselseitig von der engen wirtschaftlichen und

räumlichen Verknüpfung. Diese positiven wirtschaftlichen Aspekte lassen sich jedoch im Rahmen dieses Kurzgutachtens nicht quantifizieren.

#### **Ostwestfälische Forst- und Holzwirtschaft im Vergleich von besonderer Bedeutung**

Die Forst- und Holzwirtschaft hat eine für Ostwestfalen-Lippe relevante wirtschaftliche Bedeutung; zugleich ist die Forst- und Holzwirtschaft in Ostwestfalen-Lippe für die nordrhein-westfälische Forst- und Holzwirtschaft insgesamt von Bedeutung. Ca. ein Viertel des Umsatzes in Nordrhein-Westfalen wird in Ostwestfalen-Lippe erzielt. Auch im bundesweiten Vergleich hat die ostwestfälische Forst- und Holzwirtschaft eine beachtliche wirtschaftliche Bedeutung. Die Landkreise mit der bundesweit höchsten Beschäftigung im Cluster Forst und Holz liegen in Ostwestfalen-Lippe: Es sind die Landkreise Gütersloh (2015: 10.105 Beschäftigte) und Herford (9.106 Beschäftigte). Zum Vergleich: der walddreiche Hochsauerlandkreis zählte „nur“ 7.184 Beschäftigte in der Forst- und Holzwirtschaft (Friedrich und Knauf 2016). Abbildung 2 zeigt grafisch, wie groß die wirtschaftliche Bedeutung des Clusters Forst und Holz im regionalen Vergleich mit anderen Regionen ist.

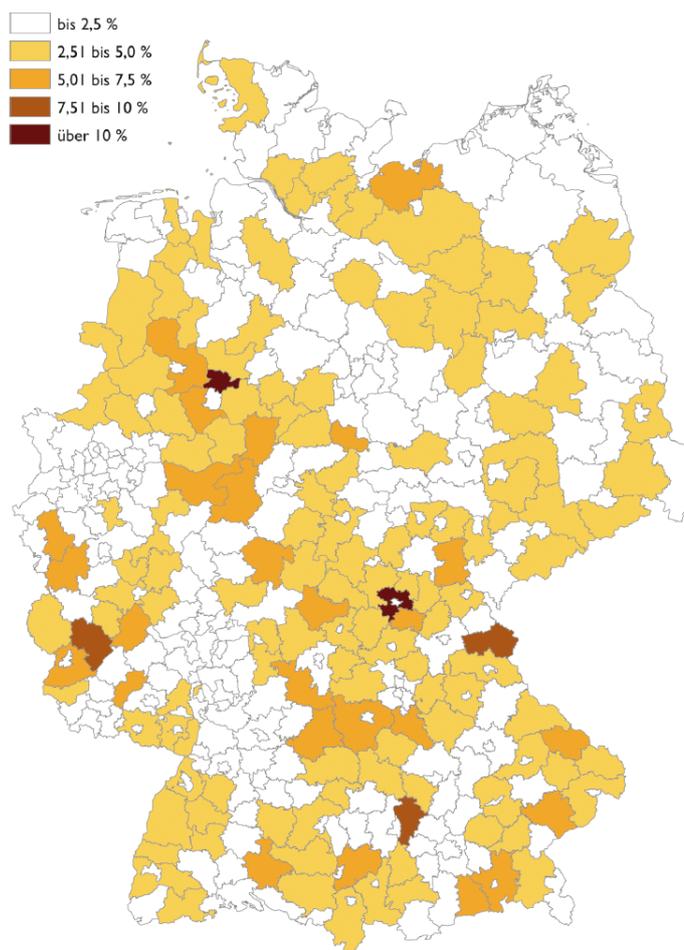


Abbildung 2: Anteil des Clusters Forst und Holz (ohne Verlage und Druckereien) an der Gesamtzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Landkreisen im Jahr 2015 (Friedrich und Knauf 2016)

**Bedeutung des Clusters Forst und Holz in den Landkreisen Lippe, Höxter und Paderborn (2021):****Umsatz ca. 2 Mrd. Euro****Bruttowertschöpfung:  
600 Mio. Euro****10.000 sozialversicherungspflichtig  
Beschäftigte**

Auch in den Landkreisen des potenziellen Nationalparks Egge hat der Cluster Forst und Holz mit einem Umsatz von ca. 2 Mrd. Euro, einer Bruttowertschöpfung von ca. 600 Mio. Euro und ca. 10.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten eine große sozioökonomische Bedeutung (Tabelle 2).

Eine differenziertere Darstellung im Gutachten, wie sie auf Ebene des Regierungsbezirks in Tabelle 1 dargestellt ist, ist wegen Anonymisierungen bzw. Sperrungen in der Statistik auf Landkreisebene nicht möglich. Daher zeigt Tabelle 2 die Daten in einer höheren Aggregation.

Die wirtschaftliche Bedeutung in diesen Landkreisen ist relativ etwas geringer als im gesamten Regierungsbezirk Detmold, aber durch die Wirtschaftsbeziehungen in der Wertschöpfungskette sind die Unternehmen in den drei Landkreisen auch für den gesamten Regierungsbezirk (und darüber hinaus) wichtig.

Die Region hat bislang eine besondere Bedeutung als Rohstofflieferant. Dies wird deutlich am Umsatzanteil (bezogen auf den Regierungsbezirk Detmold) der Forstwirtschaft (66 %); auch die Holzwerkstoffindustrie ist überrepräsentiert. Wegen Sperrungen in der Umsatzsteuerstatistik kann dieser Effekt jedoch nur für die Beschäftigten gezeigt werden: Ca. 45 % der Beschäftigten in der Holzbearbeitung, also in Säge- und Holzwerkstoffindustrie, arbeiten in den Landkreisen des potenziellen Nationalparks. Die Region des potenziellen Nationalparks hat eine wichtige Funktion der Rohholzversorgung und auf der I. Wertschöpfungsebene (insbesondere Holzwerkstoffindustrie). Die weitere Wertschöpfung, die auf solche Vorprodukte angewiesen ist, zeigt sich dann insbesondere in der wirtschaftlichen Bedeutung der Möbelherstellung in den Landkreisen Gütersloh und Herford.

Tabelle 2: Bedeutung des Clusters Forst und Holz (ohne Verlage und Druckereien) in der Region des potenziellen Nationalparks (Landkreise Höxter, Paderborn, Lippe)

	<b>Umsatz</b> [Mio. Euro]	<b>BWS</b> [Mio. Euro]	<b>SvB</b>
FORSTWIRTSCHAFT UND HOLZEINSCHLAG	74	33	285
HOLZBEARBEITUNG	565	148	1 568
HOLZVERARBEITUNG			1 064
PAPIER	149	40	1 282
HERSTELLUNG VON MÖBELN	664	217	3 137
HOLZ IM BAUGEWERBE	281	108	2 410
HOLZHANDEL	264	40	273
<b>Cluster Forst und Holz in den nordrhein-westfälischen Landkreisen des potenziellen Nationalparks Egge</b>	<b>1 997</b>	<b>586</b>	<b>10 019</b>
<b>Anteil an allen Branchen in diesen Landkreisen</b>	<b>4,4 %</b>	<b>2,8 %</b>	<b>3,5 %</b>

#### 4 Festlegung einer potenziellen Nationalparkfläche und Bestimmung zukünftiger Holzeinschlagsmengen aus dem Gebiet des potenziellen Nationalparks

##### Festzulegen:

- **Potenzielle Nationalparkfläche**
- **Potenzielle Holzerntemengen aus diesem Gebiet**

Um die wirtschaftlichen Auswirkungen des potenziellen Nationalparks Egge auf die ostwestfälische Forst- und Holzwirtschaft zu quantifizieren, muss zum einen eine potenzielle Nationalparkfläche festgelegt werden. Zum anderen müssen für diese Fläche die potenziellen Holzerntemengen bestimmt werden. Diese Mengen würden bei Realisierung eines Nationalparks zukünftig nicht mehr zur Verfügung gestellt werden. Historische Daten zum Holzaufkommen und zur bisherigen Nutzung können für die Frage des potenziellen Holzaufkommens nur eingeschränkt verwendet werden. Durch die enormen Schadereignisse (Kalamitäten) waren die Holzeinschläge der letzten Jahre atypisch hoch; zugleich wurden die Fichtenbestände in der Egge durch die Kalamitäten erheblich reduziert.

##### Grundlage der Betrachtung: Staatswaldflächen in der vom Förderverein Nationalpark Senne-Eggegebirge eingebrachte Nationalparkkulisse

Grundlage der Betrachtung sind die Staatswaldflächen in der vom Förderverein Nationalpark Senne-Eggegebirge eingebrachte Nationalparkkulisse in Ostwestfalen-Lippe (vgl. Abbildung 2).

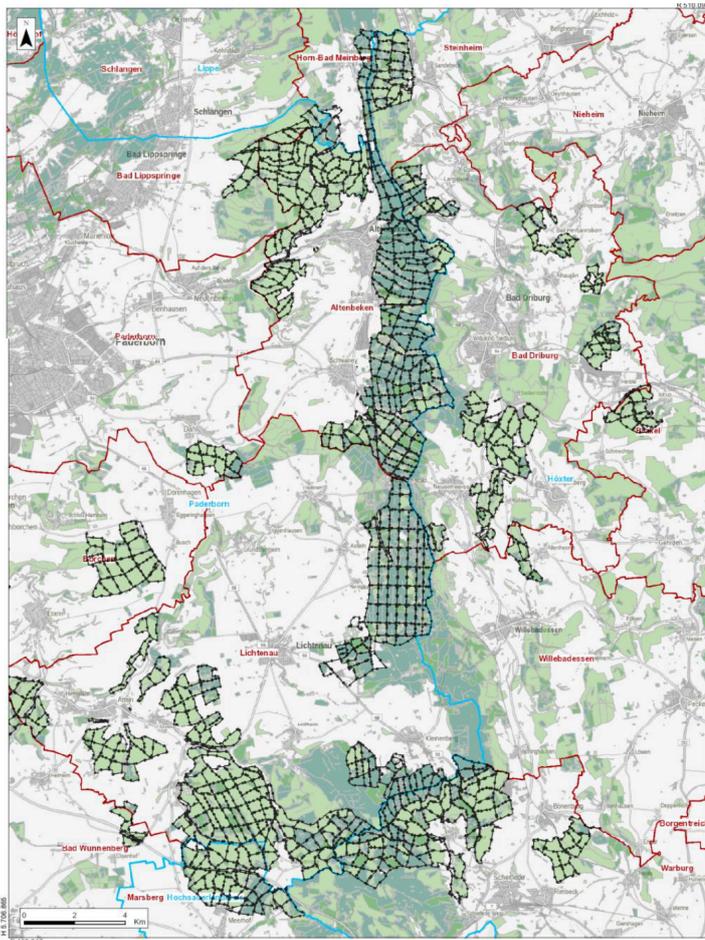


Abbildung 3: Staatswaldflächen im Betrachtungsgebiet (Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, aus: Schockemöhle 2023)

**Potenzielle Nationalparkfläche:****12.625 ha Gesamtfläche****11.577 ha Holzbodenfläche**

Die in Abbildung 2 gezeigte Fläche umfasst 12.625 ha und liegt zu ca. 93 % in Ostwestfalen-Lippe, also in den Kreisen Höxter, Paderborn und Lippe; 850 ha liegen im Hochsauerlandkreis. Von den 12.625 ha sind 394 ha nicht-forstliche Betriebsflächen und 654 ha Nichtholzbodenfläche. Insgesamt ergibt sich so ein Holzboden von 11.577 ha, also dauerhaft zur Holzerzeugung genutzte Flächen. (Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen 2023a). Fast die gesamte Fläche unterliegt bereits jetzt mindestens einer Schutzkategorie (Naturwaldzelle, Wildnisentwicklungsgebiet, FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet, Naturschutzgebiet), so sind z. B. 1.068 ha Wildnis- bzw. Wildnisentwicklungsgebiet (ebd.).

**Aktuelle Forsteinrichtung für diese Fläche liegt vor: Sie erlauben eine Prognose für die nächsten 10 Jahre**

Für diese Fläche wurde mit dem Stichtag 01.01.2023 eine Forsteinrichtung<sup>1</sup> für die sechs relevanten Eggereviere (Reviere 3, 4, 11, 12, 18, 19) durchgeführt (Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen 2023b). Bei der Forsteinrichtung wird eine Waldinventur durchgeführt, die Grundlage einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung ist (DFWR 2023). Damit liegen für dieses Gutachten Daten vor, um die die potenziellen zukünftigen Erntemengen für die Fläche eines zukünftigen Nationalparks in der Egge abzuschätzen.

**Waldbaulicher Hiebsatz für die nächsten 10 Jahre:****38 608 Efm o. R/Jahr****3,3 Efm o. R/Jahr\*ha**

In der Forsteinrichtung wurde für die potenzielle Nationalparkfläche ein jährlicher waldbaulicher Hiebsatz für die nächsten zehn Jahre von 38.608 Efm ohne Rinde ermittelt; dies entspricht in etwa der Hälfte des Zuwachses von 72.552 Efm/Jahr. Für die nächsten zehn Jahre ergibt sich so eine Rohholzmenge von ca. 386.000 Efm; pro Jahr und Hektar ergibt sich ein Hiebsatz von 3,3 Efm.

**78 % Laubholz****22 % Nadelholz****64 % Buche**

Tabelle 3 zeigt differenziert nach Baumartengruppen den jährlichen Hiebsatz. Am stärksten fällt Buchenholz an (64 % der gesamten Erntemenge). 78 % der erwarteten Erntemengen sind Laubholz und nur 22 % Nadelholz. An Fichte steht für die nächsten zehn Jahre lediglich eine jährliche Erntemenge von 3.179 Efm zur Verfügung.

---

<sup>1</sup> An dieser Stelle sei dem Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen herzlich gedankt. Der Landesbetrieb hat für dieses Gutachten Forsteinrichtungsdaten bereitgestellt. Besonderer Dank gebührt Roland Schockemöhle, dem Leiter des Regionalforstamts Hochstift, für seine allzeit freundliche und hilfreiche Unterstützung.

Tabelle 3: Endgültiger jährlicher Hiebssatz [Efm o. R.] (Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen 2023b)

Baumartengruppe	Vornutzung	Endnutzung	Summe
Eiche	1 612	335	1 947
Buche	15 222	9 587	24 809
Andere Laubbäume mit hoher Lebensdauer (aLh), z. B. Ahorn	1 286	515	1 801
Andere Laubbäume mit niedriger Lebensdauer (aLn), z. B. Birke	1 220	46	1 266
Pappel	143	89	232
Kiefer	299	129	428
Lärche	3 348	1 273	4 621
Fichte	2 466	713	3 179
Douglasie	288	37	325
<b>Gesamt</b>	<b>25 884</b>	<b>12 724</b>	<b>38 608</b>
<i>davon Laubholz</i>	<i>19 483</i>	<i>10 572</i>	<i>30 055</i>
<i>davon Nadelholz</i>	<i>6 401</i>	<i>2 152</i>	<i>8 553</i>

**Die für die nächsten zehn Jahre prognostizierten Erntemengen sind deutlich geringer als in der Vergangenheit**

Die in Tabelle 3 dargestellten Erntemengen überraschen, sind sie doch sehr gering und deutlich geringer als in den letzten zehn Jahren. Zwischen 2014 und 2022 fielen in dem betrachteten Gebiet 1.620.000 Festmeter Holz an (14 Efm/ha und Jahr, davon 88 % Nadelholz); geplant wurde – ausgehend von der damaligen Forsteinrichtung – für den Zeitraum von 2014 bis 2023 mit 680.000 Festmeter Holz (6 Efm/ha und Jahr; davon ca. 60 % Nadelholz) (Schockemöhle 2013). Der Grund für den in den nächsten zehn Jahren deutlich zurückgehenden Hiebssatz liegt in den Sondernutzungen nach den Borkenkäferkalamitäten der letzten fünf Jahre. Das Holz ist nach diesen Schadereignissen schlichtweg in den Wäldern nicht mehr vorhanden. Der Forst- und Holzwirtschaft wird in den nächsten zehn Jahren also nur ca. die Hälfte des Holzes bereitgestellt werden, wie es planmäßig (geht man von den Erwartungen der damaligen Forsteinrichtung aus) der Fall gewesen wäre.

**Fazit: überwiegend Laubholznutzung mit deutlich reduzierten Hiebssätzen**

Die Situation lässt sich folgendermaßen zusammenfassen: Für die diskutierte Region kann man in den nächsten zehn Jahren von einer zukünftigen Laubholznutzung mit deutlich reduzierten Hiebssätzen ausgehen.

**Annahme: keine holzwirtschaftliche/energetische Nutzung des bei der Ernte anfallenden Nicht-Derbholzes**

Die Rohholzmenge von 38.608 Fm/Jahr bezieht sich auf das Derbholz in Erntefestmeter ohne Rinde, also auf Holz mit einem Durchmesser größer als 7 cm. Darüber hinaus fallen im Rahmen der Erntemaßnahmen weitere Nichtderbholz-Sortimente an, die technisch energetisch genutzt werden könnten. Es wird davon ausgegangen, dass diese Sortimente jedoch in dem betrachteten Staatswaldgebiet (FSC-Zertifizierung) nicht genutzt werden.

**Annahme: Energetische Nutzung der Rinde: 8 % der Rundholzmenge**

Die Rohholzmenge von 38.608 Fm/Jahr ist ohne Rinde; es wird angenommen, dass die Rinde mit dem Holz entnommen wird und

energetisch verwertet wird. Es wird mit einem Zuschlag für die Rinde von 8 % kalkuliert.

**Annahme:**

**75 % des Laubholzes und  
85 % des Nadelholzes  
werden stofflich genutzt**

Für die Verwendung des bereitgestellten Rundholzes sind Annahmen zu treffen. Da hierzu in der Forsteinrichtung keine Angaben gemacht wurden, wird an dieser Stelle gutachterlich geschätzt, dass 75 % des zukünftig anfallenden Laubholzes und 85 % des Nadelholzes stofflich genutzt werden, der Rest energetisch. Damit stehen jährlich zur Verfügung:

- 30.055 Efm Laubholz, wovon 22.541 Efm stofflich und 7.514 Efm energetisch genutzt werden,
- 8.553 Efm Nadelholz, wovon 7.270 Efm stofflich und 1.283 Efm energetisch genutzt werden.

Insgesamt ergeben sich jährlich 29.811 Efm zur stofflichen und 8.797 Efm zur energetischen Nutzung. Zu beachten ist hierbei, dass die stoffliche Nutzung des Laubholzes stark schwanken kann und sehr stark vom Preisniveau für Energieholz (Brennholz) abhängt.

**Annahme:**

**70 % des Rundholzes verbleiben in  
OWL**

Für die Bewertung innerhalb dieses Gutachtens muss festgelegt werden, wie viel des Rohholzaufkommens zur Bearbeitung in Ostwestfalen-Lippe verbleibt. Die Zahlen des Holzverkaufs im Zeitraum 2013-2017, also vor den Kalamitätsjahren, können hier etwas weiterhelfen. 37 % des damaligen Holzes wurden in den „Hochstift“, also in die Kreise Paderborn und Höxter, verkauft; 49 % in das sonstige Nordrhein-Westfalen (Schockemöhle 2023). Darüber, wie hoch der Anteil des Holzes war, das in OWL verblieb, liegen keine Informationen vor. Es wird geschätzt, dass ca. zwei Drittel des Holzes, das ins sonstige NRW verkauft wurde, in Ostwestfalen-Lippe verblieb, insgesamt also ca. 70 %. Dieser Wert von 70 % wird auch für die weiteren Ableitungen innerhalb dieses Gutachtens verwendet.

Es ist zu beachten, dass aufgrund der engen wirtschaftlichen Verflechtung auch eine Bearbeitung des Holzes in einem angrenzenden Kreis (z. B. dem Hochsauerlandkreis) eine wirtschaftliche Bedeutung für die holzverarbeitende Industrie (insbesondere die Möbelindustrie) in Ostwestfalen-Lippe hat.

**Längerfristig ist wieder mit höheren  
Hiebsätzen zu kalkulieren:**

**6 Efm/Jahr\*ha  
70.000 Efm/Jahr**

Für die Bewertung der wirtschaftlichen Folgen eines Nationalparks in der Egge sollte berücksichtigt werden, dass auf Basis des Planungshorizonts der Forsteinrichtung die sozioökonomischen Folgen der nächsten 10 Jahren abgeschätzt werden können. Danach ist wieder mit deutlich höheren Erträgen zu rechnen. So kann davon ausgegangen werden, dass ab 2050 wieder Rohholzmengen, wie sie vor den Kalamitäten der letzten Jahre geplant waren, bereitgestellt werden können. Diese Hiebsätze lagen bei ca. 6 Efm/Jahr und Hektar und damit fast doppelt so hoch. Mit einem jährlichen Hiebsatz von 6 Fm/ha sollte damit auch langfristig kalkuliert werden. Diese Annahme berücksichtigt die Wiederbewaldung mit schnellwachsenden Pionierbaumarten (z. B. Birke)

auf den ehemaligen Fichtenflächen. Bei dieser Kalkulationsgrundlage ergibt sich eine jährlich verfügbare Rohstoffmenge von 70.000 Efm. Ein höherer Nadelholzanteil ist nicht zu erwarten, so dass das Verhältnis von 78 % Laubholz und 22 % Nadelholz auch hier angesetzt werden kann. Alle anderen getroffenen Annahmen für die Rohstoffversorgung der nächsten zehn Jahre können auch für diesen Fall unterstellt werden.

**Bei Möglichkeit, gebietsfremde Baumarten einzubringen, auch deutlich höhere Nutzungsmengen möglich**

**Hiebsätze von >8 Efm/ha möglich**

Ein Großteil der Fläche unterliegt einer Schutzkategorie. Dadurch gibt es für die forstlich auf diesen Flächen einzubringenden Baumarten eine Beschränkung auf heimische Baumarten. Zahlreiche Arten, von denen eine hohe Klimaresilienz und zugleich höhere Wuchsleistung erwartet wird, werden deshalb ausgeschlossen (vgl. zu diesem Thema z. B. Nehring et al. 2013a/b als Position des Naturschutzes und Schmidt 2019 als Plädoyer für „fremde Baumarten“). Gebietsfremde Baumarten sind z. B. die forstlich angebauten und verbreiteten Baumarten Douglasie, Roteiche oder Robinie. Die Anpassung der Wälder an den Klimawandel könnte dazu führen, dass solche naturschutzfachlichen Beschränkungen zukünftig nicht mehr in bisherigem Umfang bestehen bleiben. Für diesen Fall wären insgesamt höhere Zuwachsleistungen zu erwarten; jährliche Hiebsätze von 8 bis 10 Efm wären auf der betrachteten Fläche möglich. Zugleich wäre so auch ein höherer Nadelholzanteil zu erreichen.

## **5 Was erwarten die Unternehmen? Ergebnisse von zwei Befragungen in der Forst- und Holzwirtschaft**

### **Unternehmensbefragung der IHKs im Frühjahr 2023**

**Unternehmensbefragung im Mai/Juni 2023 mit Aussagen zu einem potenziellen Nationalpark in der Egge**

**Beteiligung von 247 Unternehmen aus der Forst- und Holzwirtschaft**

Im Mai und Juni 2023 haben die Industrie- und Handelskammern Ostwestfalen zu Bielefeld und Lippe zu Detmold 816 Unternehmerinnen und Unternehmer zu ihrer Einschätzung zu einem potenziellen Nationalpark im Teutoburger Wald bzw. in der Egge befragt. Einbezogen wurden dabei 247 Unternehmen aus der Holz- und Forstwirtschaft in Ostwestfalen-Lippe (IHK Ostwestfalen zu Bielefeld 2023). Die Pressemitteilung von 22.09.2023 fasst das Ergebnis als „Contra der Holz- und Forstwirtschaft“ schon in der Überschrift zusammen. Die Ergebnisse der Befragung sollen an dieser Stelle dargestellt werden (Datengrundlage: IHKs Ostwestfalen zu Bielefeld und Lippe zu Detmold 2023).

**Große Mehrheit von 77 % lehnt Nationalpark in der Egge ab**

Eine große Mehrheit der Befragten aus der Forst- und Holzwirtschaft lehnt einen potenziellen Nationalpark ab. Von den 230 Befragten finden 20 % einen Nationalpark „gut“, 77 % „nicht gut“.

**77 % der Befragten gehen davon aus, dass sie ein Nationalpark in der Egge betrifft**

77 % der Befragten aus der Forst- und Holzwirtschaft gehen davon aus, dass sie von einem Nationalpark in der Egge betroffen sein werden, davon 53 % direkt und 24 % indirekt.

**81 der befragten Unternehmen der Forst- und Holzwirtschaft sehen ihr Unternehmen durch einen Nationalpark in der Egge bedroht**

138 der befragten Unternehmen der Holz- und Forstwirtschaft sehen sich ertragssenkend betroffen, 81 davon sogar existenziell.

**Ein Nationalpark wirkt sich auf die Mehrheit der Unternehmen negativ aus; 64 % der Unternehmen planen geringere Investitionen**

Ein Nationalpark hat auf die künftige Investitionstätigkeit der Unternehmen für 64 % der Befragten eine negative Auswirkung (z. B., weil sie durch den Nationalpark zu einer Standortverlagerung gezwungen werden), für 22 % keine. Lediglich 2 % der Unternehmen gehen davon aus, dass es positive Auswirkungen auf künftige Investitionen gibt (z. B., weil sie an ihrem Standort erweitern).

## **Befragung von holzwirtschaftlichen Unternehmen der ersten Wertschöpfungsstufe in Ostwestfalen-Lippe und angrenzender Regionen**

**Befragung holzbearbeitender Betriebe zu einem potenziellen Nationalpark in der Egge**

**Ergebnisse dienen dazu, die Annahmen in diesem Kurzgutachten zu schärfen**

Im September 2023 wurden holzbearbeitende Betriebe im Umkreis von 100 km um die Egge zu „Auswirkungen eines möglichen Nationalparks in der Egge auf die Forst- und Holzwirtschaft in Ostwestfalen-Lippe“ befragt. Diese zusätzliche Befragung sollte differenziertere Aussagen zu den wirtschaftlichen Effekten auf der ersten Wertschöpfungsebene ermöglichen. 242 Unternehmen wurden über den E-mail-Verteiler des Verbands der Deutschen Säge- und Holzindustrie (DeSH)<sup>2</sup> angeschrieben und um eine Teilnahme gebeten. Die Umfrage war über einen in der E-mail enthaltenen Link erreichbar und fand damit online statt; nach fünf Tagen gab es eine Erinnerungsaktion. Von den 242 angeschriebenen Unternehmen beteiligten sich 34 (14 %). Im Anhang werden die Ergebnisse der Befragung für alle 34 Unternehmen dokumentiert. An dieser Stelle wird jedoch auf die Unternehmen aus Ostwestfalen-Lippe fokussiert. Aus OWL haben sich 12 Unternehmen an der Befragung beteiligt (jeweils 3 aus den Kreisen Gütersloh, Lippe, Höxter und Paderborn); zwei Unternehmen konnten durch eine fehlende Angabe nicht eindeutig als Produktionsunternehmen der I. Wertschöpfungsstufe zugeordnet werden, also als Unternehmen der Säge-, Holzwerkstoff-, Furnier- oder Sperrholzindustrie. Daher beschränkt sich die Darstellung auf 10 Unternehmen aus dieser Gruppe. Diese 10 Unternehmen repräsentieren knapp 20 % der Unternehmen der holzbearbeitenden Industrie in Ostwestfalen-Lippe (vgl. Tab. 1). Mit diesem Anteil ist die Aussagekraft der Ergebnisse sehr eingeschränkt; eine Hochrechnung auf dieser Basis ist nicht möglich. Die Ergebnisse helfen jedoch dabei, die in diesem Kurzgutachten getroffenen Annahmen zu plausibilisieren.

Die befragten Unternehmen beziehen zu mindestens 15 % ihr Rundholz aus der Region des potenziellen Nationalparks; bei den Unternehmen in OWL sind es 12 %. Dass der Anteil außerhalb OWLs sogar höher ist, kann zum einen an der mangelnden Repräsentativität liegen; es muss jedoch auch beachtet werden, dass die Entfernungen in den Hochsauerlandkreis (z. B. Marsberg) zum Teil deutlich geringer sind als in bestimmte Regionen OWLs.

**43 % des bislang bezogenen Holzes könnten durch andere Bezugsquellen substituiert werden.**

Für dieses Gutachten ist es von großer Bedeutung, wie viel Holz, das bislang aus der Region der Egge bezogen wurde, durch eine Änderung der Bezugsquellen ersetzt (substituiert) werden könnte. Die OWL-Unternehmen gehen davon aus, dass 43 % des bislang aus der Region bezogenen Holzes substituiert werden könnten (vgl. die Verteilung in Abbildung 4).

---

<sup>2</sup> Herzlichen Dank an den DeSH und Herrn Kottwitz für die kooperative und unkomplizierte Unterstützung.

Nehmen wir an, Sie könnten kein Holz mehr aus dem Gebiet des potenziellen Nationalparks kaufen. Wie stark könnten Sie die bisherigen Holz mengen durch Lieferungen aus anderen Regionen ersetzen?

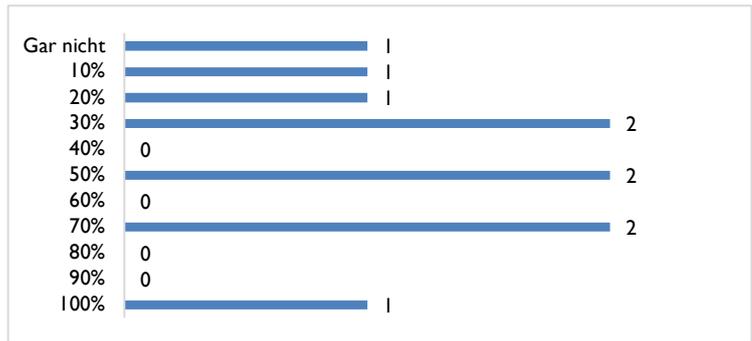


Abbildung 4: Möglichkeit, wegfallendes Holz aus einem Nationalpark Egge zu ersetzen (Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe in OWL)

**Unternehmen erwarten deutliche Verknappung des Rohholzes in OWL bei Einrichtung eines Nationalparks**

Von einer Verknappung der Rohstoffsituation in Ostwestfalen-Lippe gehen fast alle Unternehmen aus (Abbildung 5), 60 % von einer deutlichen Verknappung (8-10).

Was schätzen Sie: Durch die wegfallenden Holz mengen aus dem potenziellen Nationalpark würde sich das Rohstoffangebot in Ostwestfalen-Lippe insgesamt...

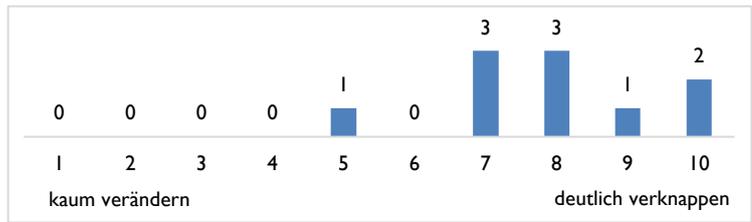


Abbildung 5: Verknappung des Rohstoffangebots bei Wegfall der Holz mengen aus dem potenziellen Nationalpark (Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe in OWL)

**Erhebliche Erhöhung der Transportentfernungen für den Rohholztransport nach Einrichtung eines Nationalparks**

Die Verknappung des Rohstoffes führt aus Sicht der Befragten zu einer deutlichen Steigerung der Transportentfernungen. Alle Unternehmen aus OWL befürchten eine Erhöhung der Entfernungen um mehr als 30 km, vier von zehn Unternehmen um 51-100 km und vier sogar mehr als 100 km (Abbildung 6). Als Konsequenz ergeben sich deutlich höhere Kosten für die Unternehmen, aber auch zusätzliche Umweltlasten.

Schätzen Sie für diesen Fall bitte ab, wie sich die durchschnittliche Transportentfernung für das gesamte von Ihnen eingekaufte Holz ändert.

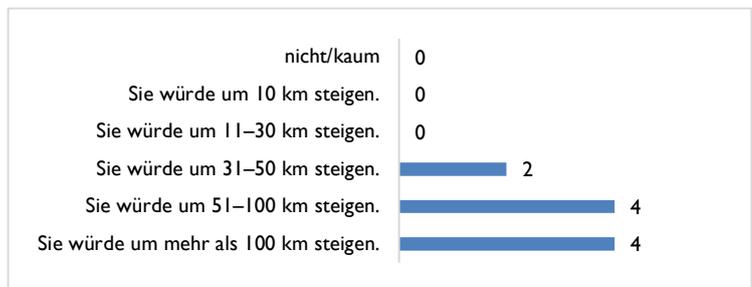


Abbildung 6: Abschätzung, wie sich die durchschnittliche Transportentfernung für das gesamte von den Unternehmen eingekaufte Holz ändert (Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe in OWL)

**8 von 10 Unternehmen gehen von einer Preiserhöhung für das Rohholz von mehr als 6 % aus, sollte der Nationalpark realisiert werden**

Eine mögliche Verknappung durch einen Nationalpark macht sich ggf. auch in gestiegenen Rohstoffpreisen (ohne Transport) bemerkbar. Welche Entwicklung des Rohholzpreises für die von Ihnen eingekauften Sortimente erwarten Sie?

Die mögliche Verknappung des Rohholzes durch einen Nationalpark in der Egge würde nach der Meinung der Befragten auch zu höheren Rohholzpreisen führen (Abbildung 7). 8 der 10 Unternehmen gehen von einer Preissteigerung von mehr als 6 % aus.

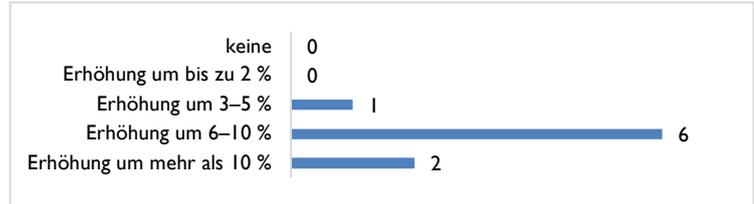


Abbildung 7: Erwartung der Unternehmen an einen veränderten Rohholzpreis für die von ihnen eingekauften Sortimente (Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe in OWL)

**Kosten für höheren Rohstoffbezug könnten nicht an die Kunden weitergegeben werden**

Die Kosten für einen höheren Rohholzeinkauf könnte ich an meine Kunden weitergeben:

Bei der Frage, ob ein höherer Rohstoffpreis an die Kunden weitergegeben werden könne, ist das Bild eindeutig. Alle Befragten halten dies für kaum möglich; 5 von 10 antworten sogar mit „gar nicht“ (Abbildung 8).

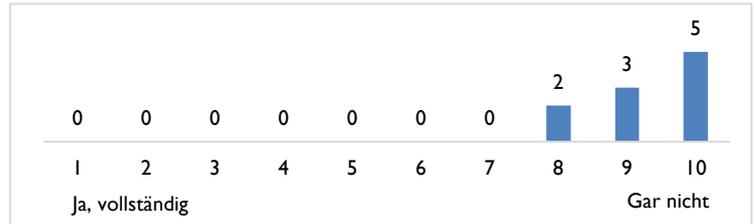


Abbildung 8: Möglichkeit, die Kosten für einen höheren Rohholzeinkauf an die eigenen Kunden weiterzugeben (Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe in OWL)

**Unternehmen befürchten zum Teil erhebliche Umsatzeinbußen**

Um wieviel wäre Ihr Umsatz niedriger, wenn das Holz aus dem Nationalpark wegbliebe im Vergleich dazu, wenn Ihnen das Holz weiterhin zur Verfügung steht?

Die Unternehmen gehen überwiegend davon aus, dass sie mit Umsatzeinbußen rechnen müssen, sollte der Rohstoffbezug aus dem Nationalpark wegfallen (Abbildung 9); 4 von 10 Unternehmen beziffern die mögliche Umsatzeinbuße mit „mehr als 10 %“.



Abbildung 9: Mögliche Umsatzeinbußen (Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe in OWL)

### Arbeitsplatz in der Holzbearbeitung sind bei Einrichtung eines Nationalparks potenziell gefährdet

8 der 10 Unternehmen gaben an, dass Arbeitsplätze in ihrem Unternehmen gefährdet seien (Abbildung 10). Drei Unternehmen gehen von 11-20 Arbeitsplätzen aus; eines sogar von mehr als 20. Alleine bei den 10 Unternehmen, die sich an dieser Umfrage beteiligt haben, ergeben sich so mindestens 63 Arbeitsplätze, die potenziell gefährdet sind. Geht man davon aus, dass diese Unternehmen ca. ein Fünftel der holzbearbeitenden Betriebe in OWL repräsentieren und die Ergebnisse übertragbar sind, so müsste man von ca. 300 gefährdeten Arbeitsplätzen allein in diesem Bereich ausgehen.

Wie viele Arbeitsplätze würden Sie abbauen müssen?

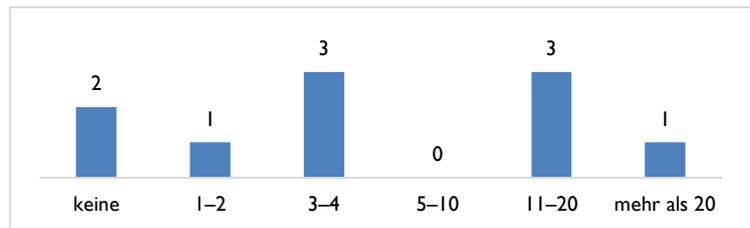


Abbildung 10: Potenziell gefährdete Arbeitsplätze bei Realisierung des Nationalparks in der Egge (Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe in OWL)

### 2 von 10 Unternehmen sehen ihr Existenz gefährdet, sollte eine Nationalpark in der Egge realisiert werden

Bei der Frage, ob die Realisierung eines Nationalparks in der Egge die Geschäftstätigkeit grundsätzlich gefährdet, zeigt sich ein differenziertes Bild. 2 der 10 Unternehmen (Bewertung 8 und 9 von 10; Abbildung 11) sehen diese Gefahr. Im Vergleich zu der Unternehmensbefragung der IHKs ist dieser Wert geringer; dort bewerteten ca. 40 % der Unternehmen dies als mögliche Gefahr. Die Abweichung kann an der kleinen Stichprobe liegen, aber auch an der etwas anderen Fragestellung. Die Aussagekraft der IHK-Befragung mit 247 Antworten ist hier wesentlich größer.

Eine solche Entwicklung könnte mein Unternehmen so stark gefährden, dass ich meine Geschäftstätigkeit aufgeben würde.

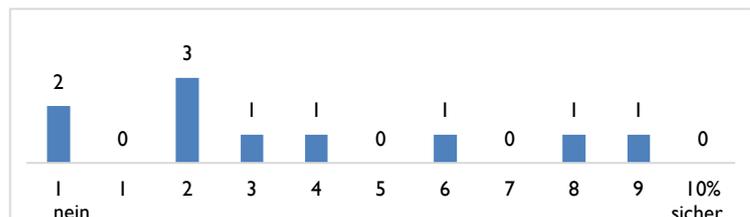


Abbildung 11: Erwartung der Unternehmen, ob bei Realisierung des Nationalparks in der Egge die eigene Geschäftstätigkeit gefährdet sei (Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe in OWL)

### Deutlich geringere Investitionsbereitschaft bei Umsetzung des Nationalparks

Die Bereitschaft an dem bisherigen Unternehmensstandort zu investieren wäre bei einer Umsetzung des Nationalparks deutlich geringer (Abbildung 12).

Folgendermaßen würden sich meine zukünftigen Investitionen an diesem Standort verändern:

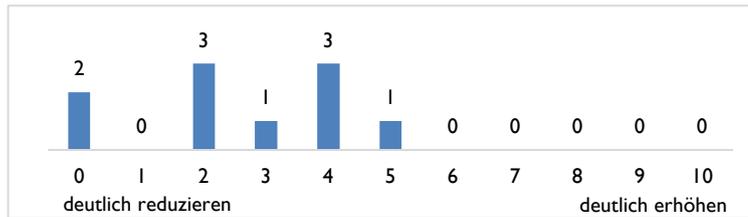


Abbildung 12: Änderung der Investitionsbereitschaft bei Realisierung des Nationalparks in der Egge (Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe in OWL)

**Fazit:**

**Die befragten Unternehmen erwarten starke Auswirkungen auf die Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe, sollte der Nationalpark in der Egge realisiert werden.**

**Aber auch für die weiteren Wertschöpfungsstufen ist mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.**

Mit zwei Fragen sollten die Unternehmen ein Fazit ziehen. Sie sollten zum einen bewerten, wie sich ein Nationalpark in der Egge insgesamt auf die Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe (Sägeindustrie, Holzwerkstoffindustrie etc.) in der Region auswirkt und wie auf die Unternehmen der weiteren Wertschöpfungsstufen (Holzverarbeitung). Für diese Frage sollen nicht im Folgenden nur die Ergebnisse der Unternehmen aus Ostwestfalen-Lippe gezeigt werden, sondern die Ergebnisse aller 34 befragten Unternehmen. Die Ergebnisse werden in den Abbildungen 13 und 14 gezeigt. Für die 1. Wertschöpfungsstufe erwarten die Befragten sehr starke Auswirkungen. 63 % bewerten mit 8 bis 10 auf einer 10-er Skala; 30 % antworten mit 10/10 (Abbildung 13). Für die weiteren Wertschöpfungsstufen werden etwas geringere wirtschaftliche Auswirkungen erwartet, aber auch hier bewerten 39 % der Befragten mit 8-10 von 10 (Abbildung 14).

Wie beurteilen Sie die wirtschaftlichen Auswirkungen insgesamt für die Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe (Säger, Holzwerkstoffindustrie etc.) in der Region?

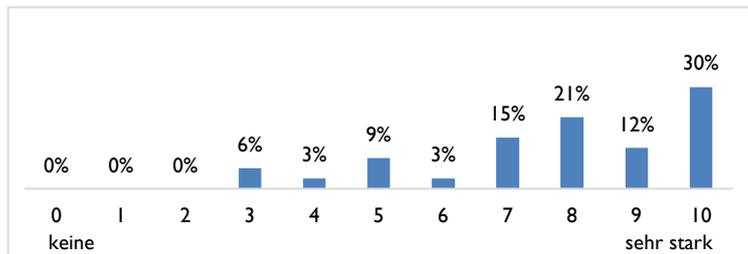


Abbildung 13: Wirtschaftlichen Auswirkungen insgesamt für die Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe (Säger, Holzwerkstoffindustrie etc.) in der Region (alle 34 Unternehmen, die sich an der Umfrage beteiligt haben)

Wie beurteilen Sie die wirtschaftlichen Auswirkungen insgesamt für die Unternehmen der weiteren Wertschöpfungsstufen (Holzverarbeitung) in der Region?

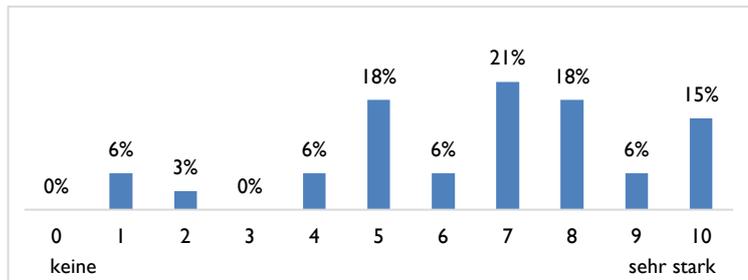


Abbildung 14: Wirtschaftlichen Auswirkungen insgesamt für die Unternehmen der weiteren Wertschöpfungsstufen (Holzverarbeitung) in der Region (alle 34 Unternehmen, die sich an der Umfrage beteiligt haben)

**Befragungsergebnisse helfen bei den Annahmen für die weiteren Berechnungen und bei der Plausibilisierung der Ergebnisse**

Diese Befragungsergebnisse sind nicht repräsentativ und daher nur mit großer Einschränkung zu verwenden. Sie helfen aber dabei, Annahmen zu treffen bzw. gutachterlich getroffene Angaben für die weiteren Berechnungen (Kapitel 6) zu schärfen bzw. die durch allgemeine Kennziffern erhaltene Ergebnisse zu plausibilisieren.

**Drei Annahmen:**

Drei wichtige Annahmen sollen in diesem Sinne getroffen werden:

**Substituierbarkeit von 40 % des Holzes, das bislang aus der Nationalparkregion bezogen wurde**

- Es wird davon ausgegangen, dass 40 % des Holzes, das bislang aus der Nationalparkregion bezogen wurde, substituiert werden kann.

**3 % höhere Beschaffungskosten für Rundholz (inklusive Transport); diese Kosten können nicht an Kunden weitergegeben werden**

- Höhere Kosten für Rohholz und Rohholztransport sind zu berücksichtigen: Hier werden höhere Rohholzbeschaffungskosten von 3 % angesetzt; diese erhöhten Beschaffungskosten beziehen sich nicht nur auf das nicht mehr zur Verfügung stehende Holz, sondern auf den Rohholzeinkauf der Holzwerkstoff- und Sägeindustrie insgesamt. Hierbei muss man bedenken, dass 65 bis 70 % der Kosten der Holzwerkstoff- und Sägeindustrie Materialkosten sind (vgl. Lückge et al. 2008); in der Sägeindustrie handelt es sich dabei fast ausschließlich um Rundholzkosten. Diese Kosten würden sich in einem Rückgang der Margen und damit auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene als Rückgang der Wertschöpfung bemerkbar machen. Auf Basis der Daten der Auswertungen zur Material- und Wareneingangserhebung im Verarbeitenden Gewerbe (Destatis 2017) wird davon ausgegangen, dass die Wertschöpfung in der holzbearbeitenden Industrie um 0,918 % bezogen auf den Umsatz sinkt; dies entspricht 6,68 Mio. Euro.

**Auswirkungen in Weiterverarbeitung werden über Mindermengen an Rohholz berücksichtigt**

- Die wirtschaftlichen Auswirkungen betreffen nicht nur die erste Wertschöpfungsstufe, also die Unternehmen, die vom Forst das Holz abnehmen, sondern auch die weiteren Wertschöpfungsstufen. Dies ist in den Annahmen in Kapitel 6 plausibel zu berücksichtigen. Auf diesen Punkt wies Mantau (2012) in seiner „Stellungnahme zum Gutachten Roland Berger zur Wirtschaftlichkeit des Nationalparks Teutoburger Wald/Eggegebirge“ hin, indem er bemängelte, dass „das Cluster unüblich eng gefasst“ sei. Im Rahmen dieses Gutachtens zum potenziellen Nationalpark Egge wird aus Gründen der Vereinfachung davon ausgegangen, dass dieser Effekt über die Rohstoffmengen, die der Wertschöpfungskette insgesamt weniger zur Verfügung stehen, erfasst wird.

## 6 Berechnung der sozioökonomischen Effekte durch eine geringere Holzbereitstellung

### Berechnungsgrundlagen

In diesem Kapitel wird berechnet, welche sozioökonomischen Effekte

a) sich kurzfristig ergeben, wenn 38.608 Efm Rohholz wegfallen, die die Forsteinrichtung für die nächsten zehn Jahre prognostiziert,

b) längerfristig zu erwarten sind. Für diese Berechnung wird von 70.000 Efm/Jahr ausgegangen. Es wird vereinfachend davon ausgegangen, dass auch bei dieser langfristigen Betrachtung die aktuellen Industrie- und Verwendungsstrukturen angesetzt werden können.

Zur Berechnung der wirtschaftlichen Effekte (Wertschöpfung und Arbeitsplätze) wird folgendes Verwendungsmodell zur stofflichen Nutzung angenommen: Das stofflich genutzte Nadelholz wird zu 70 % im Bauwesen verwendet, zu 20 % in der Verpackungsindustrie und zu 10 % in der Möbelindustrie. Das stofflich genutzte Laubholz findet zu 10 % Verwendung im Bauwesen und zu 90 % in der Möbelindustrie und im Innenausbau. Wegen der besonderen Bedeutung der Möbelindustrie in Ostwestfalen-Lippe wird ein von der bundesweiten Verwendung (vgl. Mantau und Bilitewsky 2010) abweichender Schlüssel gewählt.

Zur Berechnung von Wertschöpfungs- und von Arbeitsplatzverlusten werden die bei Seintsch und Rosenkranz (2017) berechneten Faktoren verwendet. Diese werden ergänzt durch die Wertschöpfung und Arbeitsplätze im gewerblichen Holzbau (Zimmerer) (abgeleitet aus ebd. und Thünen 2023a). Der Verlust an Umsatz wird auf Basis der berechneten Wertschöpfungsverluste und der durch das Thünen-Institut (2023a) bereitgestellten Zahlen zu den nach Branchen aufgeschlüsselten Wertschöpfungsfaktoren berechnet.

Eine mögliche Preiserhöhung durch eine Verknappung des Rohstoffangebots (vgl. Kapitel 5) wird mit 0,918 % bezogen auf den Umsatz der holzbearbeitenden Industrie (vgl. Tabelle 1) berücksichtigt. Es wird lediglich eine Veränderung der Wertschöpfung angesetzt; eine Umsatzänderung wird nicht angenommen, denn es wird davon ausgegangen, dass höhere Beschaffungskosten nicht weitergegeben werden können und es alleinig zur Margenkompression kommt.

### Jährliche Gesamteffekte den nächsten 10 Jahren:

**Verlust an Wertschöpfung von ca. 26 Mio. Euro**  
**Umsatzverlust von ca. 57 Mio. Euro**  
**Verlust an 386 Arbeitsplätzen**

Die Ergebnisse für die volkswirtschaftlichen Effekte in dem kurzfristigen Zeitraum der nächsten zehn Jahre (Fall a) sind in Tabelle 4 dargestellt; bei dieser Betrachtung werden auch die Effekte außerhalb von Ostwestfalen-Lippe einbezogen. In diesem Fall ist von einem Verlust an Wertschöpfung von ca. 26 Mio. Euro und einem Umsatzverlust von ca. 57 Mio. Euro auszugehen; 386 Arbeitsplätze gingen verloren.

### Bei langfristiger Betrachtung ca. 1,81-mal höhere Effekte

Bei einer langfristigen Betrachtung (Fall b) lägen die Effekte ca. 1,81-mal höher (Umsatzverlust: ca. 100 Mio. Euro und Verlust an

Arbeitsplätzen: ca. 700). Der Verlust an Wertschöpfung läge bei ca. 40 Mio. Euro pro Jahr; die sich erhöhenden Beschaffungskosten bleiben hier unberücksichtigt.

Tabelle 4: Wirtschaftliche Bewertung der Holznutzung unter der Annahme der Nicht-Substituierbarkeit der bei Realisierung wegfallenden Rohholzmengen: Wertschöpfung, Umsatz und Arbeitsplätze – Gesamteffekte

Verwendungsbereich	RH-Input m <sup>3</sup>	Wertschöpfung		Umsatz Mio. Euro	Arbeitsplätze	
		Je m <sup>3</sup> in Euro	Mio. Euro		Je 1.000 m <sup>3</sup>	
Forstwirtschaft (Output Rundholz)	38.608 (+3.089)	29	1,12	2,49	0,5	19
Holzbau, Zimmerer	7.343	491	3,61	9,40	10,0	73
Möbel, Innenausbau	21.014	659	13,85	43,52	13,2	277
Verpackung	1.454	117	0,17	0,55	2,5	4
Energie direkt	11.885	41	0,49	0,97	1,0	12
Steigerung Beschaffungskosten für Holz			6,68			
<b>Summe (kurzfristig)</b>			<b>25,91</b>	<b>56,94</b>		<b>386</b>
Summe (langfristig)			ca. 40	ca. 100		Ca. 700

**Jährliche Effekte in Ostwestfalen-Lippe (bei Annahme der Nicht-Substituierbarkeit des Rohholzes):**

**Verlust an Wertschöpfung von ca. 21 Mio. Euro**  
**Umsatzverlust von ca. 41 Mio. Euro**  
**Verlust an 277 Arbeitsplätzen**

Tabelle 5 beschränkt sich auf die Effekte in Ostwestfalen-Lippe mit der Annahme, dass das bei Einrichtung eines Nationalparks Egge das anfallende Holz nicht ersetzt werden kann. Hier liegt der Verlust an Wertschöpfung bei ca. 21 Mio. Euro und der Umsatzverlust bei ca. 41 Mio. Euro; 277 Arbeitsplätze gingen verloren (Fall a). Bei der längerfristigen Betrachtung (Fall b) läge der Verlust an Wertschöpfung bei ca. 32 Mio. Euro, der Umsatzverlust bei ca. 74 Mio. Euro und der Verlust an Arbeitsplätzen bei ca. 500.

**Jährliche Effekte in Ostwestfalen-Lippe (bei der Annahme einer teilweisen Substitution des Rohholzes):**

**Verlust an Wertschöpfung von ca. 15 Mio. Euro**  
**Umsatzverlust von ca. 25 Mio. Euro**  
**Verlust an 174 Arbeitsplätzen**

Tabelle 6 zeigt ebenfalls die Ergebnisse für Ostwestfalen-Lippe, wenn man davon ausgeht, dass 40 % des eingesetzten Holzes in Ostwestfalen-Lippe ersetzt werden können. Hier ergäbe sich ein Verlust an Wertschöpfung von ca. 15 Mio. und ein Umsatzverlust von ca. 25 Mio. Euro; 174 Arbeitsplätze gingen verloren (Fall a). Längerfristig (Fall b) lägen die Effekte entsprechend höher: Verlust an Wertschöpfung ca. 23 Mio. Euro, Umsatzverlust ca. 46 Mio. Euro und Verlust an Arbeitsplätzen bei ca. 300.

Tabelle 5: Wirtschaftliche Bewertung der Holznutzung unter der Annahme der Nicht-Substituierbarkeit der bei Realisierung wegfallenden Rohholzmengen: Wertschöpfung, Umsatz und Arbeitsplätze – Wirtschaftliche Effekte in Ostwestfalen-Lippe

Verwendungsbereich	RH-Input	Wertschöpfung		Umsatz	Arbeitsplätze	
	m <sup>3</sup>	Je m <sup>3</sup> in Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Je 1.000 m <sup>3</sup>	
Forstwirtschaft (Output Rundholz)	38.608 (+3.089)	29	1,12	2,49	0,5	19
Holzbau	5.140	491	2,52	6,58	10,0	51
Möbel, Innenausbau	14.710	659	9,69	30,46	13,2	194
Verpackung	1.018	117	0,12	0,38	2,5	3
Energie direkt	9.246	41	0,38	0,76	1,0	9
Steigerung Beschaffungskosten für Holz			6,68			
<b>Summe (kurzfristig)</b>			<b>20,51</b>	<b>40,68</b>		<b>277</b>
Summe (langfristig)			ca. 32	ca. 74		Ca. 500

Tabelle 6: Wirtschaftliche Bewertung der Holznutzung unter der Annahme der teilweisen Substituierbarkeit der bei Realisierung wegfallenden Rohholzmengen: Wertschöpfung, Umsatz und Arbeitsplätze – Wirtschaftliche Effekte in Ostwestfalen-Lippe

Verwendungsbereich	RH-Input	Wertschöpfung		Umsatz	Arbeitsplätze	
	m <sup>3</sup>	Je m <sup>3</sup> in Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Je 1.000 m <sup>3</sup>	
Forstwirtschaft (Output Rundholz)	38.608 (+3.089)	29	1,12	2,49	0,5	19
Holzbau	3.084	491	1,51	3,95	10,0	31
Möbel, Innenausbau	8.826	659	5,82	18,28	13,2	117
Verpackung	611	117	0,07	0,23	2,5	2
Energie direkt	5.548	41	0,23	0,45	1,0	6
Steigerung Beschaffungskosten für Holz			6,68			
<b>Summe (kurzfristig)</b>	<b>18.069</b>		<b>15,42</b>	<b>25,40</b>		<b>174</b>
Summe (langfristig)			ca. 23	ca. 46		Ca. 300

**Informelle Beschäftigung in der Forstwirtschaft:**

**Verlust eines Beschäftigungsäquivalents von 19 bzw. 35 Vollzeitarbeitsplätzen**

Mantau (2012) wies darauf hin, dass neben der in der offiziellen Statistik ausgewiesenen Beschäftigung in der Forstwirtschaft auch eine Beschäftigungswirkung der informellen Beschäftigung zu berücksichtigen ist. Hierbei handelt es sich z. B. um Aktivitäten der Brennholzerzeugung oder die Bereitstellung von Nichtholzprodukten (Lebedys 2008). Mit Verweis auf ILO (2001) kommt Mantau (2012) zu dem Ergebnis, dass pro Beschäftigtem in der Forstwirtschaft, wie ihn die Beschäftigtenstatistik ausweist, das Äquivalent von einem Erwerbseinkommen zu berücksichtigen sei. In diesem Fall wäre also mit einem zusätzlichen Verlust von 19 Arbeitsplätzen zu rechnen,

langfristig mit 35 Arbeitsplätzen. Diese Beschäftigungsverluste werden in der Darstellung nicht berücksichtigt; es werden nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ausgewiesen.

**Vergleich der Ergebnisse mit Literaturangaben zeigen, dass die wirtschaftlichen Auswirkungen nicht überschätzt werden**

Die in diesem Kurzgutachten ermittelten Werte werden im Folgenden mit Literaturwerten verglichen, um ihre Plausibilität zu prüfen. Dieter (2009) geht davon aus, dass „mit der Verarbeitung von 100 m<sup>3</sup> Holz zu Holzwaren ... aggregiert über direkte und indirekte Wertschöpfungseffekte das Äquivalent einer fast in Vollzeit beschäftigten Erwerbsperson“ verbunden ist. D. h., bezogen auf 38.600 Fm ergäben sich so ca. 386 Vollzeitarbeitsplätze. Dies ist exakt der Wert, der auch hier über eine differenziertere Berechnungsgrundlage ermittelt wurde. Dieter (ebd.) gibt einen Wertschöpfungseffekt für die Holzverwertung in Höhe des 10,4-fachen Wertes des eingesetzten Rohholzes an, auf Basis von 50 Euro/Fm. Damit ergibt sich eine Wertschöpfung von 520 Euro/Fm. Berücksichtigt man die Veränderung der Wertschöpfung (Thünen 2023a) und des Rohstoffeinsatzes (Thünen 2023b), wäre ein Faktor von 554 Euro/Fm anzunehmen. So ergibt sich ein Verlust an Wertschöpfung von 21,4 Mrd. Euro und damit sogar 10 % mehr als in Tabelle 5 dargestellt (ohne Berücksichtigung des Verlustes an Wertschöpfung durch erhöhte Beschaffungskosten). Das im Auftrag der baden-württembergische Landesregierung erstellte Gutachten zu einem potenziellen Nationalpark im Nordschwarzwald wies für eine Rohstoffmenge von 77.620 Fm eine Wertschöpfung von 75 Mio. Euro, entsprechend ca. 1.000 Arbeitsplätze, aus (PricewaterhouseCoopers und Ökonzept 2013). Verglichen mit diesen beiden Literaturwerten ist davon auszugehen, dass die im Rahmen des Gutachten ermittelten Werte die negativen wirtschaftlichen Effekte *nicht* überschätzen.

**Kommt es zu zahlreichen Geschäftsaufgaben, wie es die Unternehmensbefragung (Kapitel 5) nahelegt, sind erheblich größere negative Effekte wahrscheinlich**

Die in den Tabellen 4 bis 6 dargestellten Rechnungen basieren auf der Annahme, dass ein geringerer Rohstoffeinsatz zu einem (umgekehrt) proportionalen Effekt bei Wertschöpfung, Umsatz und Beschäftigung führt. Auf Basis dieser Annahme wird nicht abgebildet, dass Unternehmen wegen des zurückgehenden Rohstoffangebots ihr Geschäft aufgeben. Für diesen Fall ist mit deutlich stärkeren negativen wirtschaftlichen Aspekten zu rechnen. Einen Hinweis, dass dies eine reale Gefahr ist, geben die Ergebnisse der Unternehmensbefragungen (vgl. Kapitel 5): In der Unternehmensbefragung der IHKs hatten 36 % der Unternehmen angegeben, dass ein Nationalpark in der Egge ihr Unternehmen in seiner Existenz gefährdet. Diese Effekte lassen sich an dieser Stelle nicht quantifizieren. Berücksichtigt man diese Einschätzung, sind die in den Tabellen 4 bis 6 gezeigten Auswirkungen als konservativ zu betrachten.

Die Berechnungen gehen von einer Gesamtfläche von 12.625 ha aus. Weicht die endgültige Fläche davon ab, müssten die in diesem Kapitel angestellten Berechnungen entsprechend angepasst werden.

## 7 Sonstige ökonomisch nicht quantifizierte Effekte

Neben den sozioökonomischen Effekten (Kapitel 6) gibt es noch weitere negative wirtschaftliche Effekte, die bei einer Beurteilung der Rolle der Forst- und Holzwirtschaft von Bedeutung sind und in die Betrachtung miteinbezogen werden sollten. Dabei wird die Rolle der Forst- und Holzwirtschaft a) in der Bioökonomie, b) im Bauwesen und c) im Klimaschutz betrachtet.

### **Forst- und Holzwirtschaft als Schlüsselbranche in der Transformation zur Bioökonomie**

#### **Aktuelles Großprojekt: Bioraffinerie in Leuna**

Die nachhaltig wirtschaftende Forst- und Holzwirtschaft versteht sich als Schlüsselbranche in der Transformation zur Bioökonomie. Holz ist der wichtigste nachwachsende Rohstoff und erlangt auch zunehmend außerhalb einer traditionellen Anwendung Bedeutung, z. B. als Grundstoff für oder in der chemischen Industrie. So soll zum Beispiel nach über 10-jähriger Entwicklungszeit eine Bioraffinerie in Leuna in Betrieb gehen; das Unternehmen UPM investiert dort ca. 1 Mrd. Euro (CHEMAnager 2023), „um aus Laubholz eine neue Generation von nachhaltigen, chemischen Grundstoffen“ herzustellen (UMP 2020). Die jährliche Gesamtkapazität der Bioraffinerie wird bei 220.000 Tonnen liegen; dies entspricht ca. 500.000 Fm pro Jahr.

#### **Für die stoffliche Laubholznutzung wird zurzeit eine neue Tür aufgestoßen**

Mit solchen Projekten ergeben sich für Laubholz, dessen Nutzung aus technischen und wirtschaftlichen Gründen bislang limitiert war (vgl. Knauf und Frühwald 2020), umfassende Möglichkeiten einer stofflichen Nutzung. Eine großindustrielle Anlage, wie sie in Leuna realisiert wird, ist ein Durchbruch für die innovative Nutzung von Laubholz; es wird für die Laubholznutzung eine neue Tür aufgestoßen.

#### **Laubholz erschließt sich neue innovative Verwendungen mit höheren Wertschöpfungen**

#### **Wertschöpfung bzw. der Verlust an Wertschöpfung sind in diesen Verwendungen zukünftig ein Mehrfaches von dem, was in Kapitel 6 berechnet wurde**

Damit wird der Raum der bisherigen Nutzungen, wie er in Tabelle I durch den Cluster Forst und Holz abgebildet wurde, erweitert. Eine solche Nutzungsmöglichkeit führt zu weiteren Absatzmöglichkeiten für das in der Region Egge zukünftig vermehrt auch in geringeren Dimensionen anfallende Laubholz. Zugleich ist mit einer erhöhten Holznachfrage, insbesondere nach Laubholz zu rechnen, so dass zusätzliche Knappheiten wahrscheinlich sind. Wenn Laubholz zukünftig als Chemiegrundstoff genutzt werden kann, sind auch höhere Verluste an Wertschöpfung anzusetzen, wenn die Rohstoffbasis durch einen potenziellen Nationalpark in der Egge eingeschränkt wird. Die Größe dieses Effekts kann abgeschätzt werden, indem man die Wertschöpfung, die Dieter (2009) für die Zellstoffindustrie ausweist, heranzieht; sie ist – bezogen auf die eingesetzte Rohholzmenge – fast dreimal so hoch wie in der sonstigen Holzverarbeitung. Damit wären Wertschöpfung bzw. der Verlust an Wertschöpfung in diesen neuen Verwendungen auch fast dreimal so groß, wie sie in Kapitel 6 berechnet wurden. Die wirtschaftlichen Effekte zeigen sich jedoch – im positiven wie im negativen – überwiegend außerhalb von Ostwestfalen-Lippe. Betrachtet man Investitionsvolumen und Holzeinsatz der Bioraffinerie in Leuna im Vergleich zu Investitionsvorhaben in der Zellstoffindustrie stellen die Annahmen zur

Wertschöpfung eher eine Untergrenze dar; die positiven wirtschaftlichen Effekte sind wahrscheinlich höher.

**Politisch gewollte Ausweitung des Holzbaus**

**Holzbauintiative des Bundes und auf Länderebene (auch in NRW)**

Der aktuell auf Bundesebene bestehende Koalitionsvertrag „Mehr Fortschritt wagen“ der Regierungsparteien SPD, FDP und Grüne hat die Absicht, eine „die regionalen Holzertschöpfungsketten“ unterstützende „Holzbauintiative“ zu unterstützen. Mit Ankündigung einer Holzbauintiative im Koalitionsvertrag wird ein Thema adressiert, das auch auf Ebene der Bundesländer Bedeutung hat. So formuliert zum Beispiel der aktuelle nordrhein-westfälische Koalitionsvertrag von CDU NRW und Bündnis 90/Die Grünen (2022): „Wir wollen eine ‚Koalition für den Holzbau in Nordrhein-Westfalen‘ gründen: Bestehende Initiativen sind projektorientiert zusammenzuführen, Holz als sichtbarer Baustoff ist mit anderen Baumaterialien gleichzustellen, der Ausbildungs- und Studienstandort Nordrhein-Westfalen ist im Sinne einer Exzellenz-Initiative zu stärken und die politische Akzeptanz ist bei den Entscheiderinnen und Entscheidern in den zuständigen staatlichen Stellen zu fördern. Bestehende baurechtliche Hemmnisse werden wir weiter abbauen und bestehende Förderprogramme für klimafreundliche und innovative Projekte fortführen.“ Der Blick in die Koalitionsverträge zeigt, dass der Wunsch, Bauen mit Holz zu fördern, parteiübergreifend Unterstützung findet.

Die Förderung des Bauens mit Holz bzw. des Holzbaus erscheint gerechtfertigt, denn im Vergleich zum Bauen mit anderen Baustoffen wird beim Holzbau deutlich weniger CO<sub>2</sub> emittiert (z. B. Werner und Richter 2007; Frühwald und Knauf 2014); Kohlenstoff wird langfristig in Bauwerken aus Holz im sogenannten Holzproduktespeicher gespeichert (ebd.). Zugleich wird auf Holz als nachwachsenden Rohstoff zurückgegriffen.

Ein in der öffentlichen Wahrnehmung sehr einflussreicher Unterstützer der Holzbauweise ist der Klimaforscher Hans Joachim Schellnhuber, Gründer und langjähriger Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK). Schellnhuber hat das Projekt „Bauhaus der Erde“ ins Leben gerufen; Ziel dieses Projekts ist eine „Bauwende“ mit einer „weltweite(n) Substitution von Stahlbeton durch organische Baustoffe wie Holz oder Bambus“ (Umweltbundesamt 2021). Neben ökologischen Gründen sprechen auch weitere Argumente für den Holzbau (Vorteile bei Aufstockungen und Erweiterungen, schnelle und damit wirtschaftliche Realisierung von Bauvorhaben etc.).

Die Holzbauintiative des Bundes ist im Juni 2023 von der Bundesregierung verabschiedet worden (FNR 2023).

**Es stellt sich die Frage: Wo kommt das Holz für solche Initiativen zukünftig her, wenn die holzwirtschaftliche Nutzung von Wäldern zunehmend eingeschränkt wird?**

Nimmt man die Ziele und Anliegen der Holzbauintiative ernst, stellt sich die Frage, auf welche Rohstoffe zukünftig zurückgegriffen werden kann, um eine Ausweitung des Holzbaus zu erreichen. Neben der Möglichkeit durch eine mehrmalige Nutzung des Holzes (Kaskadennutzung) eine höhere Ressourceneffizienz zu erreichen, bleiben zwei Möglichkeiten: Sicherung einer verlässlichen, einheimischen Rohstoffbasis oder

eine Ausweitung der Importe von Holz. Die erste Möglichkeit konfiguriert mit einer zunehmenden Nichtnutzung der Wälder; die zweite Möglichkeit könnte mit negativen ökologischen Effekten verbunden sein (zum Thema „production leakage“ vgl. z. B. Schier et al. 2022); zugleich stellt sich hier auch die grundsätzliche Frage, wie stark Holz aufgrund einer zunehmend weltweiten Knappheit international zur Verfügung steht.

**Positive Effekte im Klimaschutz durch aktiv bewirtschaftete Wälder**

Die Einrichtung einer Holzbauintiative wird damit begründet, dass der Holzbau Vorteile in seiner CO<sub>2</sub>-Bilanz aufweist im Vergleich zu konventionellem Bauen. Die positiven Effekte der Holznutzung (stoffliche und energetische Substitution und Festlegung im Holzproduktespeicher) ergeben sich dadurch, dass Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft eingesetzt wird. Insgesamt wird durch die Forst- und Holzwirtschaft so ein erheblicher Beitrag zum Klimaschutz erbracht; die Wissenschaftlichen Beiräte des Bundeslandwirtschaftsministeriums hatten für 2014 einen Effekt von 127 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> ausgewiesen, 14 % der deutschen Treibhausgas-Emissionen (WBAE/WBW 2016). D. h., die Forst-Holz-Kette in bewirtschafteten Wäldern erzielt positive Effekte im Klimaschutz. Jedoch erzielt in kurz- und mittelfristigen Zeiträumen auch ein nichtbewirtschafteter Wald positive Effekte im Klimaschutz, indem der Waldspeicher erhöht wird. Um die Frage, ob ein holzwirtschaftlich genutzter Wald oder ein sich selbst überlassener Wald höhere Effekte erreicht, wird zwischen Naturschutz und Forstwirtschaft oft erbittert gestritten. Die Studien überwiegen, die zu dem Schluss kommen, dass genutzte Wälder in der Regel keine niedrigere Klimaschutzleistung haben als nicht genutzte Wälder. Oftmals erbringen genutzte Wälder sogar höhere Klimaschutzleistungen, vgl. dazu Knauf und Frühwald (2013), die dies in der Studie „Beitrag des NRW Clusters ForstHolz zum Klimaschutz“ für den nordrhein-westfälischen Wald gezeigt haben.

Für den Stadtwald Höxter, eine Waldfläche in der Nähe des Gebiets des potenziellen Nationalparks, wurden die Auswirkungen verschiedener Waldbewirtschaftungs- und Holzverwendungsoptionen auf die Klimaschutzwirkung untersucht (Mues et al. 2017). Die Untersuchung kam zu folgendem Fazit: „Durch Strategien zur langfristigen Waldbewirtschaftung mit Holznutzung kann der Stadtwald Höxter im Zeitraum von 2015 bis 2100 eine höhere Klimaschutzleistung erreichen als durch den Verzicht auf Holznutzung. Neben dem Klimaschutzeffekt fallen im Stadtwald Höxter bis zum Jahr 2100 jedes Jahr durchschnittlich rund 8 Efm Rohholz pro Hektar an.“

Einschränkend muss an dieser Stelle jedoch gesagt werden, dass die Rahmenbedingungen für die Bewertung der Klimaschutzleistungen sich seit diesen Untersuchungen verändert haben (möglicher Wegfall von Substitutionseffekten bei CO<sub>2</sub>-Neutralität ab 2045 auf der einen Seite und erhöhtes Risiko insbesondere durch den Klimawandel auf der anderen Seite), so dass eine Neubewertung sinnvoll wäre. Diese kann jedoch nicht im Rahmen dieses Gutachtens erfolgen. Unabhängig von der Frage, ob bewirtschaftete oder nicht bewirtschaftete Wälder einen höheren

Beitrag zum Klimaschutz erwirtschaften, lässt sich unstreitig festhalten, dass nachhaltig bewirtschaftete Wälder (wie heute schon in der Egge) einen positiven Klimaschutzbeitrag erreichen.

Die positiven Effekte der Forst- und Holzwirtschaft im Klimaschutz lassen sich auch ökonomisch bewerten, indem die CO<sub>2</sub>-Einsparung z. B. mit dem CO<sub>2</sub>-Preis multipliziert wird (vgl. Knauf und Frühwald 2013). Diese wirtschaftlichen Effekte könnten berücksichtigt werden, wenn für das Gebiet eines potenziellen Nationalparks in der Egge die Klimaschutzeffekte berechnet wären.

**Dieses Gutachten beschränkt sich auf die Betrachtung der sozioökonomischen Effekte für die Forst- und Holzwirtschaft**

Abwägungen, die außerhalb einer wirtschaftlichen Betrachtung liegen, wurden im Rahmen dieses Gutachtens trotz ihrer großen Relevanz nicht vertieft (z. B. Naturschutzaspekte in bewirtschafteten Wäldern oder aktiver Waldumbau zur Herstellung klimastabiler Wälder vs. dauerhaft natürliche Entwicklung des Waldes ohne menschliche Eingriffe, wie es ein Nationalpark anstrebt = Prozessschutz). Prozessschutz kann am überzeugendsten – so die Aussage des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU) – eudämonistisch begründet werden (Deutscher Bundestag, 2002). Der aus der antiken Philosophie stammende Begriff der Eudämonie beschreibt die gute Lebensführung (vgl. z. B. Mesch, 2013 bzw. auch Knauf 2021). Damit entzieht sich der Wunsch, Prozessschutzflächen einrichten zu wollen, einer wirtschaftlichen Nutzenabwägung.

**Die Zusammenführung von gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Aspekte muss an anderer Stelle erfolgen**

Abwägungen sind in einer umfassenden Analyse, die unter anderem gesellschaftliche, wirtschaftliche und naturschutzfachliche Aspekte zusammenführt, zu betrachten. Bei einer solchen Analyse werden weiterhin Nutzungskonflikte bestehen, die jedoch im gesellschaftlich-politischen Raum gelöst werden müssen. Gerade in Bezug auf Nationalparks ist eine Lösung besonders schwierig. Warum? Die Forstwirtschaft nimmt für sich in Anspruch, nachhaltig zu wirtschaften und Umwelt- und Naturschutz mit Wirtschaften zu vereinen – im Sinne der Green Economy. Als Argument kann man anführen, dass ca. 90 % der Fläche des potenziellen Nationalparks in der Egge schon heute einer Schutzkategorie unterliegen. Ausgehend von einem forstlichen Ideal einer multifunktionalen Forstwirtschaft auf gleicher Fläche wird daher die Vorstellung, dass ein Nationalpark das Ziel für Naturschutz ist, auch oftmals vehement zurückgewiesen. Bestehende Nutzungskonflikte können durch Multifunktionalität meist aufgelöst werden; dies gelingt aber nicht, wenn man, wie in einem Nationalpark, Prozessschutz anstrebt. Dadurch ist ein *Kompromiss* bei dieser Frage nicht erkennbar; dies erklärt auch die Heftigkeit, mit der in potenziellen Nationalparkregionen, wie jetzt auch in der Egge, gestritten wird.

**Multifunktionale Forstwirtschaft vs. Prozessschutz**

**Kompromiss schwer möglich**

## 8 Literatur

BMU [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit] (2007). Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.

Bundesagentur für Arbeit (2023): Sonderauswertung: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SvB) und geringfügig Beschäftigte (GB) am Arbeitsort. Juni 2023, Lieferung 03.07.2023. Statistik-Service West, Düsseldorf.

Bockwinkel, G. (2022): Wildnisstudie Nordrhein-Westfalen. Vortrag vor der Mitgliederversammlung des Fördervereins senne-Eggegebirge 05.11.2022. NZO-GmbH. Unter: [https://www.egge-nationalpark.de/de-wAssets/docs/Region/Gutachten-Studien-Fachbeitraege/gutachten/Bockwinkel\\_Foerdereverein\\_NLP\\_Vortrag\\_05\\_11\\_2022\\_Versandfassung\\_reduzi.pdf](https://www.egge-nationalpark.de/de-wAssets/docs/Region/Gutachten-Studien-Fachbeitraege/gutachten/Bockwinkel_Foerdereverein_NLP_Vortrag_05_11_2022_Versandfassung_reduzi.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

CDU NRW und Bündnis 90/die Grünen (2022): Zukunftsvertrag für Nordrhein-Westfalen. Koalitionsvereinbarung von CDU und GRÜNEN 2022–2027. 23.06.2023. Unter: [https://gruene-nrw.de/dateien/Zukunftsvertrag\\_CDU-GRUeNE\\_Vorder-und-Rueckseite.pdf](https://gruene-nrw.de/dateien/Zukunftsvertrag_CDU-GRUeNE_Vorder-und-Rueckseite.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

CHEManager (2023): Bauverzug bei UPM-Bioraffinerie in Leuna. News vom 24.04.2023. Unter: <https://www.chemanager-online.com/news/bauverzug-bei-upm-bioraffinerie-leuna> (Abruf: 10.10.2023)

Destatis [Statistisches Bundesamt] (2017): Produzierendes Gewerbe. Material- und Wareneingangserhebung im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden 2014. Fachserie 4 Reihe 4.2.4, erschienen am 30.06.2017, korrigiert am 25.09.2017, Wiesbaden.

Destatis [Statistisches Bundesamt] (2023): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 1992 und 1994 bis 2021. Reihe 2, Kreisergebnisse Band 1. Hrsg. Vom Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ im Auftrag der Statistischen Ämter der 16 Bundesländer, des Statistischen Bundesamtes und des Statistischen Amtes Wirtschaft und Kultur der Landeshauptstadt Stuttgart. Berichtsstand August 2022, Juli 2023.

Deutscher Bundestag (2002): Für eine Stärkung und Neuorientierung des Naturschutzes. Unterrichtung durch die Bundesregierung. Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen. Drucksache 14/9852, 05.08.2002. Unter: <https://dserver.bundestag.de/btd/14/098/1409852.pdf> (Abruf: 10.10.2023)

DFWR [Deutscher Forstwirtschaftsrat e.V.] (2023): Die Forsteinrichtung als Grundlage einer multifunktionalen Waldbewirtschaftung Unter: <https://www.forstwirtschaft-in-deutschland.de/forstwirtschaft/forstwirtschaft-in-deutschland/forsteinrichtung/> (Abruf: 10.10.2023)

Dieter, M. (2009): Volkswirtschaftliche Betrachtung von holzbasierter Wertschöpfung in Deutschland. vTI Agriculture and Forestry Research, Sonderheft 327: 37-46. Unter: [https://literatur.thuenen.de/digbib\\_extern/dk041612.pdf](https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dk041612.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

FNR [Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V.]: Bundesbauministerin Geywitz und Bundeslandwirtschaftsminister Özdemir legen Strategie für den Holzbau vor. Pressemitteilung vom 21.06.2023. Unter: <https://www.fnr.de/presse/pressemitteilungen/aktuelle-mitteilungen/aktuelle-nachricht/bundesbauministerin-geywitz-und-bundeslandwirtschaftsminister-oezdemir-legen-strategie-fuer-den-holzbau-vor> (Abruf: 10.10.2023)

Frühwald, A.; Knauf, M. (2014). Carbon aspects promote building with wood. Proceedings of the World Conference on Timber Engineering WCTE, Quebec, Kanada, 10-14. August 2014.

Förderverein Nationalpark Senne-Eggegebirge e.V. (2023): Nationalpark Egge. Unter: <https://www.egge-nationalpark.de/de/> (Abruf: 10.10.2023)

IHK [Industrie- und Handelskammer] Ostwestfalen zu Bielefeld (2023): IHK-Umfrage zum möglichen Nationalpark in Ostwestfalen-Lippe: Pro im Tourismus – Contra in Holz- und Forstwirtschaft. Pressemitteilung 22.09.2023. Unter: <https://www.ostwestfalen.ihk.de/presse/aktuelle-pressemeldungen/ihk-umfrage-zum-moeglichen-nationalpark-in-ostwestfalen-lippe-pro-im-tourismus-contra-in-holz-und-forstwirtschaft/> (Abruf: 10.10.2023)

IHKs [Industrie- und Handelskammern] Ostwestfalen zu Bielefeld und Lippe zu Detmold (2023): Auswertungsdatei der Unternehmensbefragung zum möglichen Nationalpark in Ostwestfalen-Lippe; Stand Oktober 2023, Bielefeld und Detmold.

IT NRW (2023): Umsatzsteuerstatistik. Steuerpflichtige und steuerbarer Umsatz nach Wirtschaftsunterklassen, WZ 2008 (5-Steller). Gemeinden, Jahr (ab 2009). Düsseldorf.

ILO [International Labour Organization] (2001). Globalization and sustainability: The forestry and wood industries on the move. Report for discussion at the Tripartite Meeting on the Social and Labour Dimensions of the Forestry and Wood Industries on the Move, TMFWI/2001. Genf.

Knauf, M. (2021): Wildnis in Deutschland – gesellschaftliche Erwartungen und Akzeptanz eines kontrovers diskutierten Konzepts (WIND). 2021, Bielefeld. Unter: [https://wildnisindeutschland.de/wp-content/uploads/2022/01/2021-03\\_FNR\\_Studie\\_Wildnis-in-Deutschland.pdf](https://wildnisindeutschland.de/wp-content/uploads/2022/01/2021-03_FNR_Studie_Wildnis-in-Deutschland.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

Knauf, M.; Frühwald, A. (2013): Beitrag des NRW Clusters ForstHolz zum Klimaschutz. Hrsg. vom Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Münster, Mai 2013. Unter: [https://www.wald-und-holz.nrw.de/fileadmin/Publikationen/Broschueren/Broschuere\\_Studie\\_Klimaschutz\\_Langfassung.pdf](https://www.wald-und-holz.nrw.de/fileadmin/Publikationen/Broschueren/Broschuere_Studie_Klimaschutz_Langfassung.pdf) (Abruf: 10.10.2023); Kurzfassung: [https://www.wald-und-holz.nrw.de/fileadmin/Publikationen/Broschueren/Broschuere\\_Studie\\_Klimaschutz\\_Kurzfassung.pdf](https://www.wald-und-holz.nrw.de/fileadmin/Publikationen/Broschueren/Broschuere_Studie_Klimaschutz_Kurzfassung.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

Knauf, M.; Frühwald, A. (2020): Laubholz-Produktmärkte aus technisch-wirtschaftlicher und marktstruktureller Sicht, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V., Gülzow. Unter: [https://www.fnr.de/fileadmin/allgemein/pdf/broschueren/Brosch\\_LaubholzProduktmaerkte\\_WEB.pdf](https://www.fnr.de/fileadmin/allgemein/pdf/broschueren/Brosch_LaubholzProduktmaerkte_WEB.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

Knauf, M.; Hunkemöller, R.; Friedrich, S.; Borchert, H.; Bauer, J.; Mai, W. (2016): Clusterstudie Forst, Holz und Papier in Bayern 2015. Kurzbericht. Februar 2016, Freising. Unter: [https://lwf.bayern.de/mam/cms04/forsttechnik-holz/dateien/clusterstudie\\_bayern\\_2015\\_bf.pdf](https://lwf.bayern.de/mam/cms04/forsttechnik-holz/dateien/clusterstudie_bayern_2015_bf.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen (2023a): Hauptergebnisse KomBI-Operat Hochstift. Ergebnisse der Waldinventur. Staatswald Hochstift, Land NRW. Deutsche Forstberatung Th. Oppermann, Arnsberg.

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen (2023b): Betriebsinventur Staatswald Hochstift. Staatswald Hochstift, Land NRW. Deutsche Forstberatung Th. Oppermann, Arnsberg.

Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2023): Landesregierung startet Prozess für zweiten Nationalpark in Nordrhein-Westfalen. 6. September 2023. Unter: <https://www.land.nrw/pressemitteilung/landesregierung-startet-prozess-fuer-zweiten-nationalpark-nordrhein-westfalen> (Abruf: 10.10.2023)

Lebedys, A. (2008): Contribution of the forestry sector to national economies, 1990-2006. FAO Working Paper, FSFM/ACC/08. Rom. Unter: <https://www.fao.org/3/k4588e/k4588e00.pdf> (Abruf: 10.10.2023)

Lückge, F.-J.; Dispan, J.; Held, C.; Seintsch, B. (2008): Zu Wettbewerbsfähigkeit der Holzindustrie. "SWOT-Analyse und zukünftige Rahmenbedingungen der 1. Verarbeitungsstufe des bundesweiten Clusters Forst und Holz" Teil 2. Holz-Zentralblatt, 134, H. 10: 265-268 Leinfelden-Echterdingen. Unter: [https://literatur.thuenen.de/digbib\\_extern/dk039958.pdf](https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dk039958.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

Mantau, U.; Bilitewski, B. (2010): Stoffstrom-Modell-HOLZ. Bestimmung des Aufkommens, der Verwendung und des Verbleibs von Holzprodukten. Forschungsbericht für den Verband Deutscher Papierfabriken e. V. (VDP). Celle.

Mantau, U. (2012): Stellungnahme zum Gutachten Roland Berger zur Wirtschaftlichkeit des Nationalparks Teutoburger Wald/Eggegebirge. Gutachten im Auftrag der Industrie- und Handelskammern Ostwestfalen zu Bielefeld und Lippe zu Detmold. Februar 2012, Celle. Unter: [https://www.ostwestfalen.ihk.de/fileadmin/Dokumente/Standort/Planung/Nationalpark/Bericht\\_Prof.\\_Mantau\\_zur\\_Wirtschaftlichkeit\\_des\\_Nationalparks\\_Teutoburger\\_Wald\\_Egge\\_2012.pdf](https://www.ostwestfalen.ihk.de/fileadmin/Dokumente/Standort/Planung/Nationalpark/Bericht_Prof._Mantau_zur_Wirtschaftlichkeit_des_Nationalparks_Teutoburger_Wald_Egge_2012.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

Mesch, W. (Hrsg.) (2013): Glück — Tugend — Zeit. Aristoteles über die Zeitstruktur des guten Lebens. J. B. Metzler, Stuttgart.

Mues, V; Knauf, M.; Frühwald, A.; Köhl, A.; Happe, J.; Schockemöhle, R. (2017): BEKLIFUH-Simulation für den Stadtwald Höxter. AFZ-der Wald 14/2017: 23-26.

MULNV NRW [Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen]: Landeswaldbericht 2019. Bericht über Lage und Entwicklung der Forstwirtschaft in Nordrhein-Westfalen. Unter: [https://www.wald-und-holz.nrw.de/fileadmin/Publikationen/Broschueren/20210930\\_landeswaldbericht\\_2019.pdf](https://www.wald-und-holz.nrw.de/fileadmin/Publikationen/Broschueren/20210930_landeswaldbericht_2019.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

MUNV NRW [Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen]: Der Findungsprozess in Ihrer Region. Unter: <https://nationalpark.nrw.de/> (Abruf: 10.10.2023)

Nehring, S.; Essl, F.; Rabitsch, W. (2013a): Methodik der naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertung für gebietsfremde Arten, Version 1.2. Bundesamt für den Naturschutz, BfN-Skripten 340, Bonn. Unter: <https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript340.pdf> (Abruf: 10.10.2023)

Nehring, S.; Kowarik, I.; Rabitsch, W.; Essl, F. (2013b): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. Bundesamt für den Naturschutz, BfN-Skripten 352, Bonn. Unter: <https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript352.pdf> (Abruf: 10.10.2023)

NZO-GmbH (2022): Wildnisstudie Nordrhein-Westfalen. April 2022. Unter: [https://nrw.nabu.de/imperia/md/content/nrw/1542\\_wildnisstudie\\_nrw\\_01\\_final.pdf](https://nrw.nabu.de/imperia/md/content/nrw/1542_wildnisstudie_nrw_01_final.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

Porter, M. (1998): Clusters and the New Economics of Competition. Harvard Business Review. November-December 1998: 77–90.

PricewaterhouseCoopers und Ökonzept (2013): Gutachten zum potenziellen Nationalpark im Nordschwarzwald. Gutachten zu Händen des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz des Landes Baden-Württemberg. Berlin, April 2013. Unter: [https://www.nationalpark-schwarzwald.de/fileadmin/Mediendatenbank\\_Nationalpark/PDFs/Gutachten\\_pwc\\_gesamt.pdf](https://www.nationalpark-schwarzwald.de/fileadmin/Mediendatenbank_Nationalpark/PDFs/Gutachten_pwc_gesamt.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

Schier, F.; Iost, S.; Seintsch, B.; Weimar, H.; Dieter, M. (2022): Assessment of Possible Production Leakage from Implementing the EU Biodiversity Strategy on Forest Product Markets. Forests 2022, 13, 1225. <https://doi.org/10.3390/f13081225>

Schmidt, O. (2019): Nichtheimische Baumarten zwischen Naturschutz und Forstwirtschaft. LWF aktuell 123: 28-31. Unter:

[https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/biodiversitaet/dateien/a123\\_nichtheimische\\_baumarten\\_naturschutz\\_forstwirtschaft.pdf](https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/biodiversitaet/dateien/a123_nichtheimische_baumarten_naturschutz_forstwirtschaft.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

Schockemöhle, R. (2023): Staatswald im Eggegebirge – Waldwirtschaft und Kalamität – eine Zustandsbeschreibung. Regionalforstamt Hochstift, Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen. Vortrag beim Kreisverband SPD Höxter am 16. Juni 2023.

Seintsch, B. (2013): Cluster Forst und Holz nach neuer Wirtschaftszweigklassifikation. Johann Heinrich von Thünen-Institut, Thünen Working Paper 5. Hamburg. Unter:

[https://literatur.thuenen.de/digbib\\_extern/dn052186.pdf](https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn052186.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

Seintsch, B.; Rosenkranz, L. (2015): Wertschöpfung und Beschäftigung durch Holznutzung. Abschätzung der holzbasierten Wertschöpfung und Beschäftigung in stofflichen Wertschöpfungsketten. Holz-Zentralblatt, Vol. 141, H. 5: 110-112. Leinfelden-Echterdingen. Unter:

[https://literatur.thuenen.de/digbib\\_extern/dn054878.pdf](https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn054878.pdf) (Abruf: 10.10.2023)

SPD; Bündnis 90/Die Grünen; FDP (2021). Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021–2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP). Berlin.

Thünen (2023a): Clusterstatistik. Tabelle Clusterstatistik Deutschland & Bundesländer. Unter: <https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldwirtschaft/zahlen-fakten/clusterstatistik-forst-holz> (Abruf: 10.10.2023)

Thünen (2023b): Holzeinschlag und Rohholzverwendung. Tabelle Einschlag und Verwendung. Unter: <https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldwirtschaft/zahlen-fakten/holzeinschlag-und-rohholzverwendung> (Abruf: 10.10.2023)

Umweltbundesamt (2021). Bauhaus der Erde – Initiative für eine Bauwende. Pressemitteilung vom 21.04.2021. Unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/bauhaus-der-erde-initiative-fuer-eine-bauwende>; Abruf 06.06.2023.

UPM Germany (2020): UPM investiert in Biochemikalienproduktion der Zukunft am Standort Leuna. Börsenmitteilung, 30.01.2020, Helsinki. Unter: <https://www.upm.com/de/uber-UPM/for-media/releases/2020/01/upm-investiert-in-biochemikalienproduktion-der-zukunft-am-standort-leuna/>

WBAE/WBW [Wissenschaftlicher Beirat Agrarpolitik Ernährung und gesundheitlicher Verbraucherschutz und Wissenschaftlicher Beirat Waldpolitik beim BMEL], 2016. Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen Ernährung und Holzverwendung. Gutachten Juli 2016, Berlin.

Werner, F.; Richter, K. (2007). Wooden building products in comparative LCA. Int J Life Cycle Assess 12: 470-479.

Wölfle, F.; Preisel, H.; Heinlein, V; Türk, S.; Arnberger, A. (2016): Abschlussbericht zum Sozioökonomischen Monitoring 2014-2015 Besuchermonitoring und regionalwirtschaftliche Effekte im Nationalpark Eifel. Unter: <https://www.nationalpark-eifel.de/cache/dl-SOeM-Abschlussbericht-2014-2015-ade68012d1787bd1ee02ce16458ccc2e.pdf> (Abruf: 10.10.2023)

## 9 Abbildungen

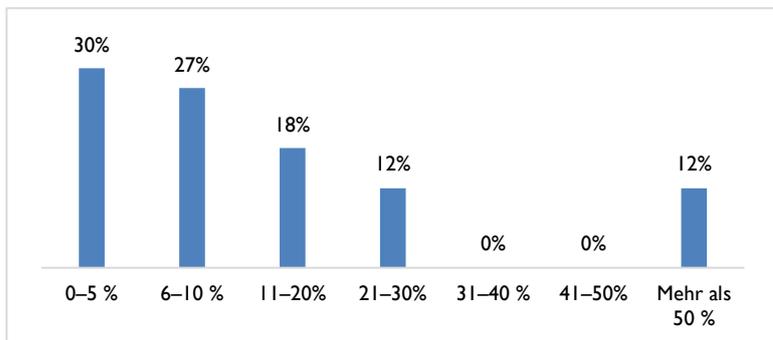
Abbildung 1: Suchraumfläche für einen Nationalpark, wie sie auf der Mitgliederversammlung des Förderverein Nationalpark Senne-Eggegebirge dargestellt wurde (aus dem Vortrag von Bockwinkel am 05.11.2022) .....	10
Abbildung 2: Anteil des Clusters Forst und Holz (ohne Verlage und Druckereien) an der Gesamtzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Landkreisen im Jahr 2015 (Friedrich und Knauf 2016)....	14
Abbildung 3: Staatswaldflächen im Betrachtungsgebiet (Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, aus: Schockemöhle 2023) .....	16
Abbildung 4: Möglichkeit, wegfallendes Holz aus einem Nationalpark Egge zu ersetzen (Unternehmen der I. Wertschöpfungsstufe in OWL) .....	23
Abbildung 5: Verknappung des Rohstoffangebots bei Wegfall der Holzmengen aus dem potenziellen Nationalpark (Unternehmen der I. Wertschöpfungsstufe in OWL) .....	23
Abbildung 6: Abschätzung, wie sich die durchschnittliche Transportentfernung für das gesamte von den Unternehmen eingekaufte Holz ändert (Unternehmen der I. Wertschöpfungsstufe in OWL) .....	23
Abbildung 7: Erwartung der Unternehmen an einen veränderten Rohholzpreis für die von ihnen eingekauften Sortimente (Unternehmen der I. Wertschöpfungsstufe in OWL) .....	24
Abbildung 8: Möglichkeit, die Kosten für einen höheren Rohholzeinkauf an die eigenen Kunden weiterzugeben (Unternehmen der I. Wertschöpfungsstufe in OWL) .....	24
Abbildung 9: Mögliche Umsatzeinbußen (Unternehmen der I. Wertschöpfungsstufe in OWL).....	24
Abbildung 10: Potenziell gefährdete Arbeitsplätze bei Realisierung des Nationalparks in der Egge (Unternehmen der I. Wertschöpfungsstufe in OWL).....	25
Abbildung 11: Erwartung der Unternehmen, ob bei Realisierung des Nationalparks in der Egge die eigene Geschäftstätigkeit gefährdet sei (Unternehmen der I. Wertschöpfungsstufe in OWL).....	25
Abbildung 12: Änderung der Investitionsbereitschaft bei Realisierung des Nationalparks in der Egge (Unternehmen der I. Wertschöpfungsstufe in OWL).....	26
Abbildung 13: Wirtschaftlichen Auswirkungen insgesamt für die Unternehmen der I. Wertschöpfungsstufe (Säger, Holzwerkstoffindustrie etc.) in der Region (alle 34 Unternehmen, die sich an der Umfrage beteiligt haben) .....	26
Abbildung 14: Wirtschaftlichen Auswirkungen insgesamt für die Unternehmen der weiteren Wertschöpfungsstufen (Holzverarbeitung) in der Region (alle 34 Unternehmen, die sich an der Umfrage beteiligt haben) .....	26

## 10 Tabellen

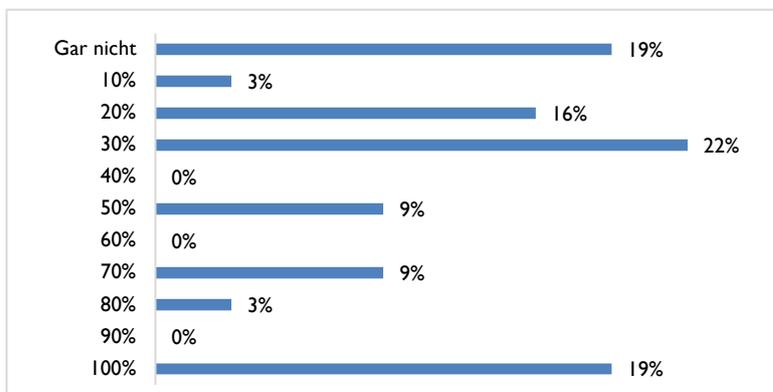
Tabelle 1: Bedeutung des Clusters Forst und Holz (ohne Verlage und Druckereien) in Ostwestfalen-Lippe (RB Detmold).....	12
Tabelle 2: Bedeutung des Clusters Forst und Holz (ohne Verlage und Druckereien) in der Region des potenziellen Nationalparks (Landkreise Höxter, Paderborn, Lippe) .....	15
Tabelle 3: Endgültiger jährlicher Hiebssatz [Efm o. R.] (Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen 2023b).....	18
Tabelle 4: Wirtschaftliche Bewertung der Holznutzung unter der Annahme der Nicht-Substituierbarkeit der bei Realisierung wegfallenden Rohholzmengen: Wertschöpfung, Umsatz und Arbeitsplätze – Gesamteffekte .....	29
Tabelle 5: Wirtschaftliche Bewertung der Holznutzung unter der Annahme der Nicht-Substituierbarkeit der bei Realisierung wegfallenden Rohholzmengen: Wertschöpfung, Umsatz und Arbeitsplätze – Wirtschaftliche Effekte in Ostwestfalen-Lippe .....	30
Tabelle 6: Wirtschaftliche Bewertung der Holznutzung unter der Annahme der teilweisen Substituierbarkeit der bei Realisierung wegfallenden Rohholzmengen: Wertschöpfung, Umsatz und Arbeitsplätze – Wirtschaftliche Effekte in Ostwestfalen-Lippe.....	30

## II Anhang: Ergebnisse der Befragung

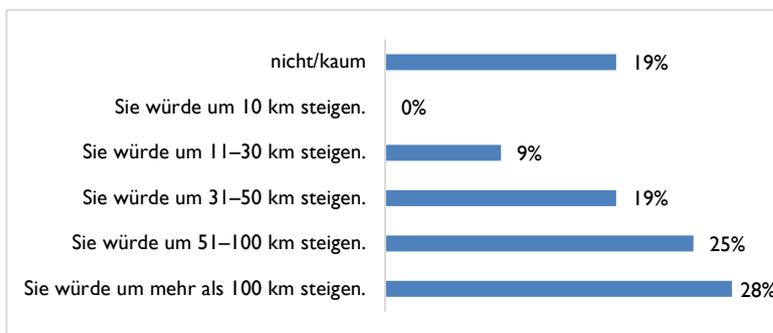
Schätzen Sie bitte ab, wie viel von dem von Ihnen eingesetzten Rohholz aus dem Gebiet des potenziellen Nationalparks kommt.



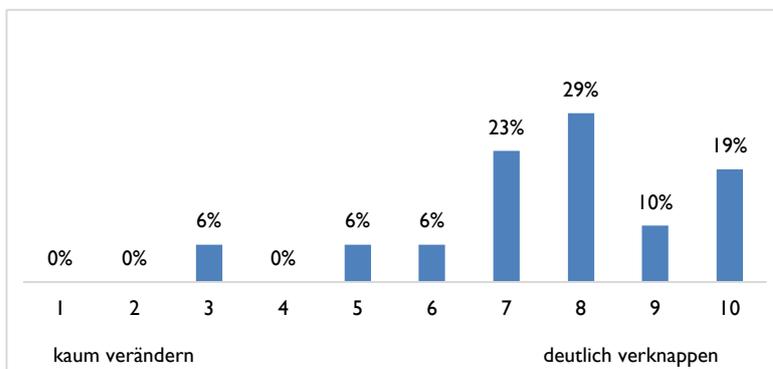
Nehmen wir an, Sie könnten kein Holz mehr aus dem Gebiet des potenziellen Nationalparks kaufen. Wie stark könnten Sie die bisherigen Holz mengen durch Lieferungen aus anderen Regionen ersetzen?



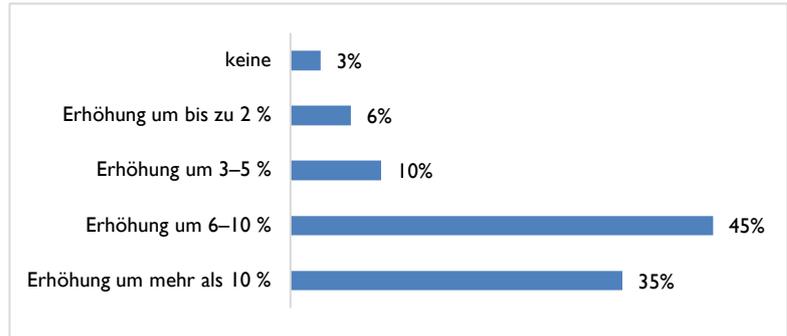
Schätzen Sie für diesen Fall bitte ab, wie sich die durchschnittliche Transportentfernung für das gesamte von Ihnen eingekaufte Holz ändert.



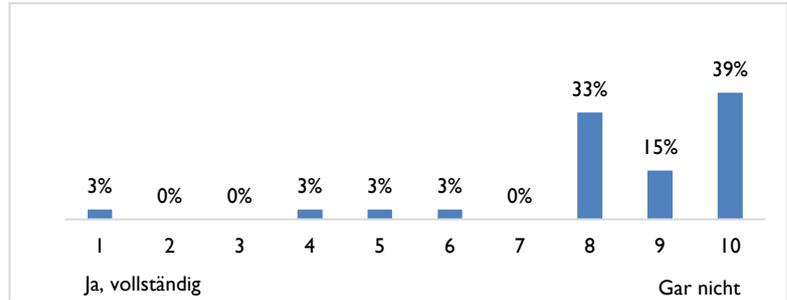
Was schätzen Sie: Durch die wegfallenden Holz mengen aus dem potenziellen Nationalpark würde sich das Rohstoffangebot in Ostwestfalen-Lippe insgesamt...



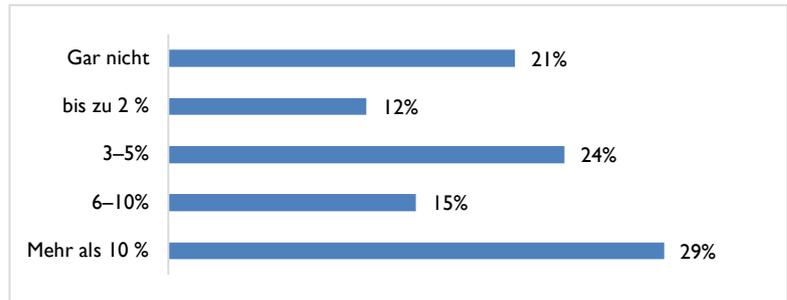
Eine mögliche Verknappung durch einen Nationalpark macht sich ggf. auch in gestiegenen Rohstoffpreisen (ohne Transport) bemerkbar. Welche Entwicklung des Rohholzpreises für die von Ihnen eingekauften Sortimente erwarten Sie?



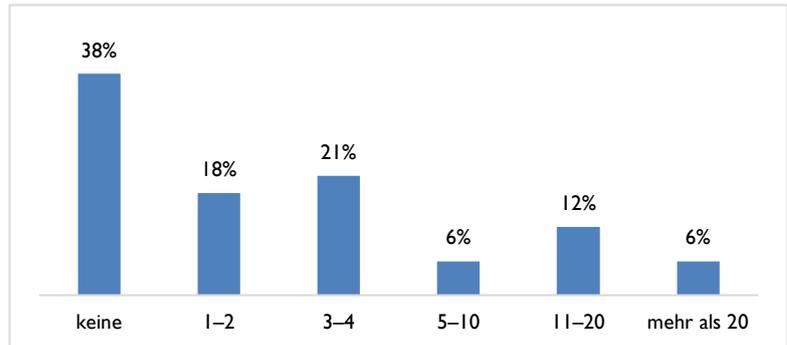
Die Kosten für einen höheren Rohholzeinkauf könnte ich an meine Kunden weitergeben:



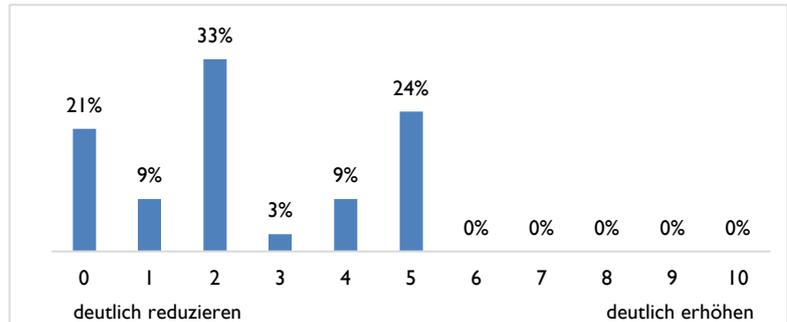
Um wieviel wäre Ihr Umsatz niedriger, wenn das Holz aus dem Nationalpark wegbliebe im Vergleich dazu, wenn Ihnen das Holz weiterhin zur Verfügung steht.



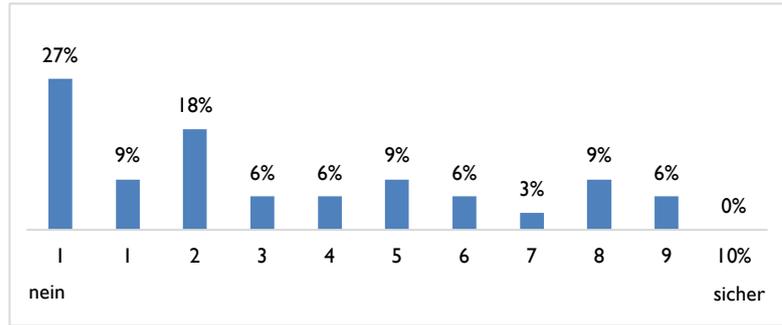
Wie viele Arbeitsplätze würden Sie abbauen müssen?



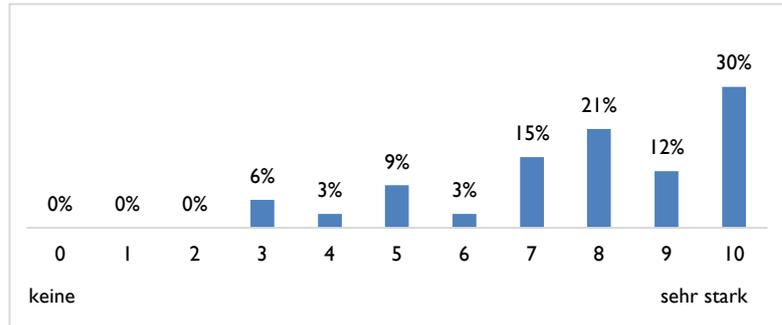
Folgendermaßen würden sich meine zukünftigen Investitionen an diesem Standort verändern:



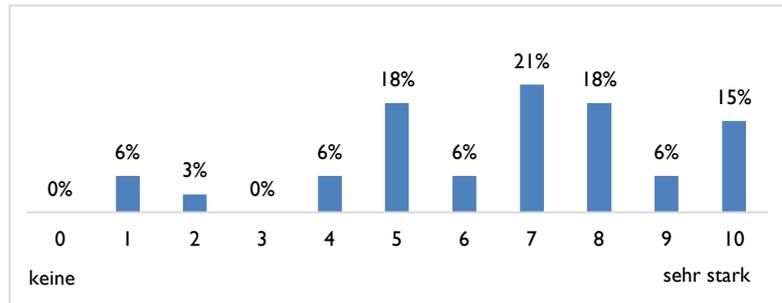
Eine solche Entwicklung könnte mein Unternehmen so stark gefährden, dass ich meine Geschäftstätigkeit aufgeben würde.



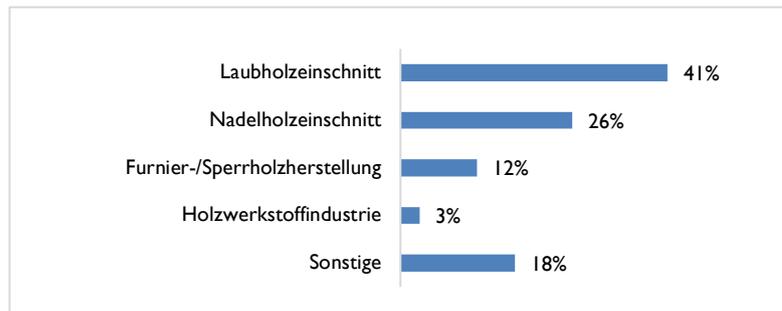
Wie beurteilen Sie die wirtschaftlichen Auswirkungen insgesamt für die Unternehmen der 1. Wertschöpfungsstufe (Säger, Holzwerkstoffindustrie etc.) in der Region?



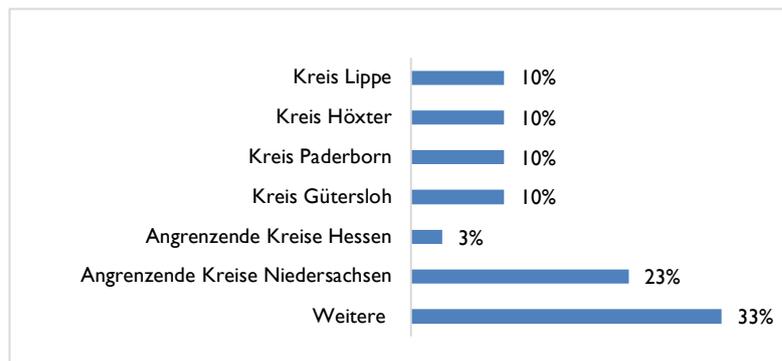
Wie beurteilen Sie die wirtschaftlichen Auswirkungen insgesamt für die Unternehmen der weiteren Wertschöpfungsstufen (Holzverarbeitung) in der Region?



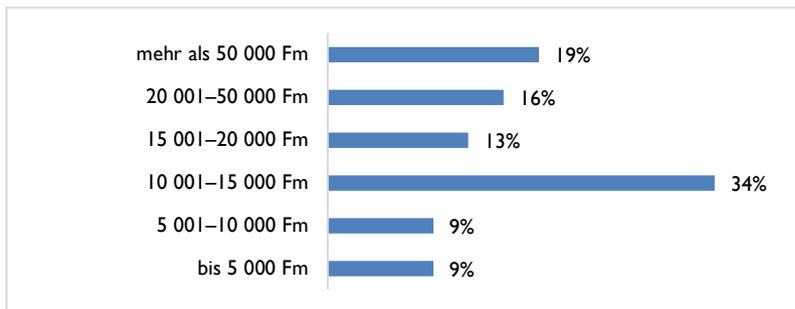
In welchen Bereich sind Sie überwiegend tätig?



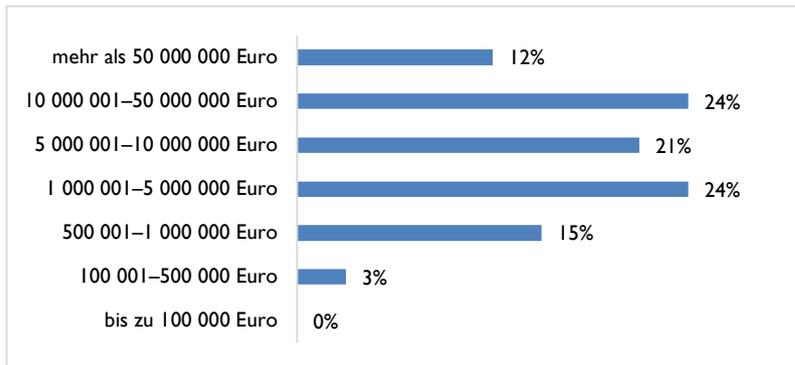
Standort Ihres Betriebs



*Einschnittvolumen bzw. stofflich verarbeitete Menge Rohholz*



*Durchschnittlicher Umsatz in den letzten 5 Jahren*



*Mitarbeiter (Vollzeitstellen, ohne Inhaber)*

