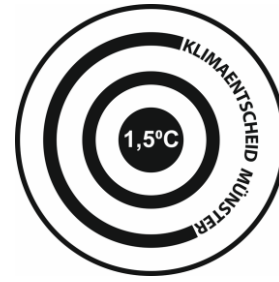


**Bündnis KlimaEntscheid Münster**  
Zumsandestraße 15  
48145 Münster  
E-Mail: [klimaentscheid@muenster.de](mailto:klimaentscheid@muenster.de)  
<https://muenster-klima.info/klimaentscheid/>



Münster, den 03.06.2021

**Stadt Münster**  
**Büro des Oberbürgermeisters und des Rates**  
**Oberbürgermeister Markus Lewe**  
Stadthaus 1  
Klemensstraße 10  
48143 Münster

## **Anregung nach § 24 GDO NRW, Klimaneutralität in den Sektoren Landwirtschaft, Wälder, Grünflächen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Rat der Stadt Münster erklärte im Mai 2019 den Klimanotstand und im August 2020 im Zuge des Klimaentscheids das Ziel der Klimaneutralität bis 2030. Im Verwaltungsbericht Umsetzung Münster Klimaneutral 2030 sind zwar mehr als 70 Maßnahmen für den Klimaschutz aufgelistet, es fehlen jedoch Verpflichtungen im für die Reduktion von Treibhausgasen kritischen Bereich der städtischen Agrar-, Forst- und Grünflächen. Auch in der kürzlich veröffentlichten Konzeptstudie *Klimaneutralität Münster 2030* werden diese Bereiche nicht berücksichtigt.

Durch ihren exzessiven Ausstoß von Treibhausgasen ist die Landwirtschaft gleichzeitig (Mit-)Verursacherin und Leidtragende des Klimawandels und des globalen Temperaturanstiegs.

Der Erderwärmung ist nicht ausreichend entgegengewirkt, wenn lediglich fossile Energieträger durch regenerative Energiequellen ersetzt werden. Es bedarf einer Reduktion von Treibhausgasen in allen Bereichen, weshalb dieses Schreiben die Stadt Münster dazu auffordert, ihre Emissionen aus Acker- und Grünlandbewirtschaftung und Nutztierhaltung, kombiniert mit der Schaffung von Kohlenstoffsinken, zu reduzieren. Außerdem müssen Grünflächen naturgerecht genutzt werden und ein integraler Bestandteil von Klimaneutralitätskonzepten werden. Weiterhin müssen Prozesse in der Forstwirtschaft umweltgerecht gestaltet werden.

Wir regen an, städtische Agrar-, Wald- und Grünflächen in der unten näher beschriebenen Form in die Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität bzw. zur Umsetzung der spezifischen Inhalte des Klimaentscheides einzubeziehen.

38 % des münsterschen Stadtgebiets werden landwirtschaftlich genutzt, 14% sind Wald. Aufgrund der Klimarelevanz der Landwirtschaft fordern wir die Stadt auf, eine umwelt- und klimagerechte Bewirtschaftung von Flächen, die nicht im Eigentum der Stadt sind, durch entsprechende Maßnahmen zu fördern.

Primäres Ziel ist es, die städtischen Agrar-, Forst- und Grünflächen bis 2030 klimaneutral zu betreiben. Diesbezügliche Treibhausgasemissionen sind drastisch zu senken. Für unvermeidbare THG-Emissionen sind Kohlenstoffsinken zu schaffen. Sekundäres Ziel ist es, die THG-Emissionen aus Land- und Forstwirtschaft im gesamten Stadtgebiet signifikant zu reduzieren. Die Maßnahmen stehen im Einklang mit Umwelt- und Naturschutz, der Sicherung der menschlichen Lebensgrundlagen sowie der Förderung von Biodiversität.

Eine ausführliche Begründung dieser Anregung sowie hier erarbeitete Maßnahmenkataloge finden sich im Anhang.

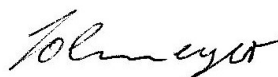
Mit freundlichen Grüßen für das Bündnis KlimaEntscheid Münster



Teresa Häuser



Anuschka Tecker



Detlef Lobmeyer



Reinhard Weßling

Anhang I: Ausführlicher Antrag mit Begründung

Anhang II: Maßnahmenkatalog Landwirtschaft

Anhang III: Maßnahmenkatalog Wälder

Anhang IV: Maßnahmenkatalog Grünflächen

## **Anhang I – Inhalt, Ziel, Begründung**

### **1 Ausgangslage**

Der Rat der Stadt Münster erklärte im Mai 2019 den Klimanotstand und verabschiedete im August 2020 den Klimaentscheid mit dem Ziel, bis zum Jahr 2030 Klimaneutralität zu erreichen.

In der hier bekannten Fassung des *Berichts der Verwaltung zur Umsetzung Münster Klimaneutral 2030* sind über 70 Klimaschutzmaßnahmen aufgelistet. Nicht enthalten sind Maßnahmen im Bereich der städtischen Agrar-, Wald- und Grünflächen mit ihren Treibhausgas-Emissionen aus der Bewirtschaftung und Bodennutzung. Auch in der kürzlich veröffentlichten Konzeptstudie *Klimaneutralität Münster 2030* werden diese Bereiche nicht berücksichtigt.

Die Nachhaltigkeitsstrategie Münster 2030 ([stadt-muenster.de](http://stadt-muenster.de)) bezieht im Kapitel 5.4 BE-STANDSAUFNAHME auch die Herausforderungen für die Landwirtschaft mit ein, nämlich in den Bereichen Klimaschutz und Energie (Tabelle 4) sowie Konsum und Lebensstile (Tabelle 8).

Im Kapitel 6.2 THEMENFELD NATÜRLICHE RESSOURCEN UND UMWELT werden die globalen Themen Landwirtschaft und Erhalt der Wälder behandelt. In der dortigen Leitlinie heißt es: „Die Stadt Münster ist sich ihrer Verantwortung für einen schonenden Umgang mit der Natur und der nachhaltigen Verwendung von Ressourcen bewusst. Sie trägt zum Erhalt und zur Verbesserung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie zur Weiterentwicklung höchster Lebens- und Entwicklungsqualität bei. Das Handeln der Menschen in Münster erfolgt im Bewusstsein der globalen ökologischen Belastungsgrenzen. [...] Damit leisten wir als Stadt Münster einen Beitrag zu den Globalen Nachhaltigkeitszielen der Agenda 2030: Nahrungssicherheit und nachhaltige Landwirtschaft (SDG 2), Gesundheit und Wohlbefinden (SDG 3), nachhaltiges Wassermanagement (SDG 6), widerstandsfähige und nachhaltige Infrastruktur (SDG 9), nachhaltige Städte und Gemeinden (SDG 11), nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster (SDG 12), Klimaschutz und Klimaanpassung (SDG 13) sowie nachhaltige Landökosysteme (SDG 15).“

Es folgen unter anderem die strategischen Entwicklungsziele:

- „Die Frei-, Grün- und Forstflächen werden umweltgerecht bewirtschaftet und besser vernetzt.
- Die ökologische und die ressourcenschonende, tiergerechte konventionelle und umweltverträgliche Landwirtschaft haben wesentlich an Bedeutung gewonnen.
- Münster hat vorsorgend Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel weiter ausgebaut.“

### **2 Inhalt dieser Anregung**

Die Land- und Forstwirtschaft ist nicht nur Leidtragender des Klimawandels mit seinen gravierenden Folgen für das Leben auf der Erde, sondern mit ihren spezifischen Treibhausgasemissionen auch Mitverursacher des weltweiten Temperaturanstiegs. Hier geht es nicht allein darum, fossile Energiequellen durch regenerative zu ersetzen. Maßgeblich und

zwingend zu reduzieren sind vielmehr die Treibhausgasemissionen aus Forstwirtschaft, intensiver Acker- und Grünlandbewirtschaftung, Transport sowie der Nutztierhaltung, kombiniert mit der Schaffung von Kohlenstoffsinken.

Zur Erreichung der städtischen Klimaziele sind somit Regelungen für die Bewirtschaftung städtischer Agrar-, Wald- und Grünflächen in den Katalog der Klimaschutzmaßnahmen einzubeziehen. Vorbehaltlich künftiger wissenschaftlicher Erkenntnisse räumen wir dabei den von uns definierten Maßnahmen Priorität ein.

Ein umfassendes Konzept, dass alle Belange einer klimafreundlichen und auf die Zukunft ausgerichteten Land- und Forstwirtschaft sowie Grünflächenbewirtschaftung der Stadt berücksichtigt, kann aufgrund der Komplexität dieses Themas nicht Inhalt dieser Anregung sein. Wir schlagen vor, dass dieses von der Stadt Münster mit wissenschaftlicher Unterstützung erarbeitet wird und in das Gesamtkonzept zur Klimaneutralität der Stadt einfließt.

Da über die Hälfte des münsterschen Stadtgebietes land- und forstwirtschaftlich genutzt wird, regen wir zudem an, eine klima- und umweltgerechte Land- und Forstwirtschaft über die im städtischen Eigentum befindlichen Flächen hinaus beratend und unterstützend zu fördern.

### **3 Ziele dieser Anregung**

#### **3.1 Treibhausgas-Emissionen neutralisieren**

Primäres Ziel ist es, die städtischen Agrar-, Wald- und Grünflächen bis 2030 klimaneutral zu betreiben. Die Stadt Münster soll folglich als Eigentümerin und Verpächterin solcher Flächen eine Art und Weise ihrer wirtschaftlichen Nutzung sicherstellen, die die THG-Emissionen entsprechend senkt. Unvermeidbare THG-Emissionen sind in Kohlenstoffsinken zu speichern. Das soll mit Maßnahmen verbunden sein, die Natur und Umwelt schützen und stärken, die menschlichen Lebensgrundlagen inklusive die Lebensmittelversorgung sichern sowie die Biodiversität fördern.

#### **3.2 Flächen auf klimatische Veränderungen vorbereiten**

Nicht allein die aktuellen Einflüsse der Land- und Forstwirtschaft auf das Klima sind zu betrachten und abzuwenden. Darüber hinaus sind die Strukturen auf den unausweichlichen Klimawandel vorzubereiten bzw. ist eine Flächenbewirtschaftung zu verankern, die trotz der klimatischen Veränderungen den wirtschaftlichen und ökologischen Wert von Böden und Flächen sowie stabile Erträge auch in möglichen Krisenzeiten sichert.

### **4 Begründung**

#### **4.1 Landwirtschaft im Klimawandel**

Zahlreiche Studien und Dokumentationen zeigen den Beitrag der Landwirtschaft am Klimawandel mit Umfang und Ursachen sowie Optionen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen auf. Landwirtschaftliche Treibhausgas-Emissionen bestehen fast nur aus Methan (ca. 51 %) und Lachgas (ca. 44 %), wobei Methan ungefähr einundzwanzigmal klimaschädlicher als Kohlendioxid ist, Lachgas sogar dreihundertmal.

Das Umweltbundesamt dokumentiert in seinen Ausführungen

### Beitrag der Landwirtschaft zu den Treibhausgas-Emissionen | Umweltbundesamt

konkrete wissenschaftliche Erkenntnisse. Maßgebliche Kategorien für die Treibhausgas-Emissionen sind:

- Tierhaltung (Verdauung Wiederkäuer, Wirtschaftsdünger): 34,4 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente in 2018;
- landwirtschaftliche Böden (inkl. Düngeranteile): 24,6 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente in 2018.

Einen vergleichsweise geringen Anteil haben Kalkung, Harnstoffapplikation, andere kohlenstoffhaltige Dünger und andere Quellen (atmosphärische Deposition u. Lagerung von Gärresten nachwachsender Rohstoffe).

Anders kategorisiert sind 40,4 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente (das sind 63,6 % der Emissionen der Landwirtschaft und knapp 5 % an den Gesamtemissionen Deutschlands) allein auf die direkte Tierhaltung, d.h. auf die Verdauung sowie die Lagerung und Ausbringung von Wirtschaftsdünger zurückzuführen.

Auch die Bearbeitung von Grünland für landwirtschaftliche Zwecke sowie die Entwässerung von organischen Böden führt zu erheblichen Kohlendioxid-Emissionen.

Weiter heißt es:

„Im Jahr 2018 war die deutsche Landwirtschaft somit insgesamt für 63,6 Millionen Tonnen (Mio. t) Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)-Äquivalente verantwortlich. Das sind 7,4 % der gesamten Treibhausgas-Emissionen des Jahres. Die Emissionen aus der Landwirtschaft haben somit nach den energiebedingten Emissionen aus der stationären und mobilen Verbrennung (82,9 %) und den prozessbedingten Emissionen der Industrie (7,5 %) einen substantiellen Anteil an den Treibhausgas-Emissionen in Deutschland.“

Der Anteil der Landwirtschaft an den weltweiten Treibhausgas-Emissionen liegt je nach Quelle bei 14%.

Dabei muss berücksichtigt werden, dass in die Berechnung des UBA nur die direkten Emissionen aus der Landwirtschaft einfließen und wesentliche weitere THG-Quellen unberücksichtigt bleiben. Hinzu kommen u.a. Treibhausgasemissionen aus Gebäuden, Maschinen, Transport und der Weiterverarbeitung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse sowie aus der energieintensiven Produktion chemisch-synthetischer Pestizide und Düngemittel. „Mehr als ein Drittel der anthropogenen Emissionen hängt direkt oder indirekt mit unserer Ernährung zusammen.“ ([www.energie-klimaschutz.de/landwirtschaft-und-das-klima/](http://www.energie-klimaschutz.de/landwirtschaft-und-das-klima/)). Landwirtschaft und Ernährung müssen deshalb zusammengedacht werden.

Der Anteil tierischer Produkte an der Ernährung muss deshalb reduziert werden. Das hilft nicht nur dem Klima, sondern fördert auch die Gesundheit. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung schreibt dazu: „Eine fleischbetonte Ernährung trägt dazu bei, dass naturbelassene Regionen in Agrar- und Weideland umgewandelt und neben einer Verminderung der Artenvielfalt, ein wichtiger CO<sub>2</sub>-Speicher, der Wald, zerstört wird. Dazu werden bei der Lebensmittelherstellung tierischer Produkte deutlich mehr Treibhausgase freigesetzt als bei der Herstellung pflanzlicher Lebensmittel. [...] Aus gesundheitlicher Sicht ist zu sagen, dass nur Pflanzen gesundheitsfördernde Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe, welche durch pflanzliches Futtermittel auch in geringen Mengen in tierischen Produkten zu finden sind, bilden. [...] Tierische Lebensmittel besitzen teilweise

große Mengen problematischer Inhaltsstoffe, wie gesättigte Fettsäuren, Cholesterin und Purine.“ (<https://www.dge-sh.de/anteil-tierischer-produkte-im-speiseplan.html>)

Ökologisch bewirtschaftete Böden können durch einen stärkeren Fokus auf Humusaufbau Treibhausgase speichern. Ebenso kann die ökologische Landwirtschaft durch geringeren Energieaufwand die THG-Emissionen senken. Laut einer 2012 veröffentlichten Meta-Analyse europäischer Daten ist der Energieaufwand der ökologischen Landwirtschaft pro Ertragseinheit niedriger. Der Unterschied lässt sich vor allem mit dem Energieaufwand bei der Produktion und dem Transport von synthetischem Stickstoffdünger in der konventionellen Landwirtschaft erklären. Laut dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau *FiBL* brauchen die biologischen Verfahren 19 Prozent weniger Energie pro Ertragseinheit. Bezogen auf die Fläche sind es 30–50 Prozent. Um THG-Emissionen beim Transport von Feldfrüchten zu reduzieren, müssen Produktion, Verarbeitung und Konsum möglichst nah beieinander liegen, Land- und Lebensmittelwirtschaft also so lokal wie möglich ausgerichtet werden. Ziel muss ein möglichst hoher Selbstversorgungsgrad der Stadt von den eigenen Flächen sein. Durch solche lokalen/regionalen Systeme kann zudem eine höhere Krisenfestigkeit durch Unabhängigkeit erreicht werden.

Es ist Zeit für eine umfassende Agrar- und Ernährungswende in Münster hin zu einer zertifiziert ökologischen, klimafreundlichen und gemeinwohlorientierten Landwirtschaft mit möglichst lokalen und regionalen Verarbeitungs- und Konsumsystemen. Diese Transformation bietet Chancen für eine artenreichere, buntere und resilientere Landschaft und für eine hohe Wertschätzung für Landwirt:innen und gesunde Lebensmittel in der Gesellschaft.

## **4.2 Wälder im Klimawandel**

Das Bundesamt für Naturschutz beschreibt in seinem Positionspapier *Wälder im Klimawandel* die steigende Gefährdung der Waldbestände durch Schadensereignisse wie Sturm, Insektenkalamitäten, Frostschäden und Waldbrand. „Der vom Menschen verursachte Klimawandel stellt eine wesentliche Ursache dieser Störungsereignisse dar. Die Auswirkungen werden im Fall von Wäldern durch weitere externe Störfaktoren wie beispielsweise Stickstoffeinträge, Grundwasserabsenkungen oder Lebensraumfragmentierungen in einem nicht bekannten Ausmaß verstärkt. ...“

Primäres Ziel der Waldpolitik in Zeiten des Klimawandels muss es sein, die Umwelt-, Natur- und- Erholungsfunktionen des Waldes einschließlich seiner Klimaschutzfunktionen langfristig zu sichern. Unabdingbare Voraussetzung für den Schutz der Wälder ist die wirkungsvolle und umgehende Reduktion der Treibhausgasemissionen, mindestens wie im Paris-Abkommen vereinbart. Leitbild muss es sein, auch angesichts der Unsicherheit künftig eintretender Entwicklungen, die Anpassungsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit (Resilienz) von Wäldern zu fördern. Es geht darum, vielfältige, resiliente Wälder zu entwickeln, die mit den Veränderungen des Klimawandels zurechtkommen, sich anpassen oder neu organisieren können und dabei ihre grundlegenden Funktionen und ökologischen Leistungen beibehalten. Einen Schlüsselbegriff stellt die Diversität und Diversifizierung von Wäldern dar, die aus verschiedener Perspektive in den Blick zu nehmen ist (Artenzusammensetzung, Struktureichtum, Standortausprägungen, Funktionsvielfalt, aber auch Vielfalt der Bewirtschaftungsverfahren). Wälder sind dabei wieder stärker als Ökosysteme zu betrachten, die neben der Holzerzeugung vielfältige und wichtige ökologische Leistungen für Natur und Gesellschaft erbringen. Für die Umsetzung muss die

bislang einseitig nutzorientierte Perspektive der Forstwirtschaft um das ökologische Wissensfundament des Naturschutzes und der Ökologie ergänzt werden. Dies erfordert einen umfassenden Wandel der Mentalitäten und Denkweisen in der forstlichen Praxis, der Ausbildung und Beratung. Wir regen grundsätzlich eine Zertifizierung der Wälder nach FSC oder Naturland an.

Ausführungen zu Waldökosystemen als Kohlendioxidspeicher dokumentiert das Umweltbundesamt unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland/emissionen-der-landnutzung-aenderung#bedeutung-von-landnutzung-und-forstwirtschaft>

„Bei der Einbindung von CO<sub>2</sub> spielt insbesondere der Wald eine entscheidende Rolle als Netto-Kohlenstoffspeicher (-67 Mio. t CO<sub>2</sub> Äquivalente). Ausschlaggebend für die Einbindungen in der Waldkategorie sind die Pools Biomasse (70 %), mineralische Böden (21 %) und Totholz (5 %).

So ergab die Kohlenstoffinventur 2017, dass für den Zeitraum 2012 bis 2017 allein 12,4 Mio. t Kohlenstoff pro Jahr in der lebenden Biomasse gespeichert wurden, im Totholz weitere 0,8 Mio. t C pro Jahr (bzw. 3,1 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente), sodass bis zum Jahr 2017 die Kohlenstoffvorräte mit 113,7 Tonnen pro Hektar in den Wäldern angestiegen sind (Riedel, T., Stümer, W. et al. 2019). Die Kohlenstoffinventur 2017 ergab weiter, dass trotz geringerer Flächenanteile die Laubbäume mehr Kohlenstoff als die Nadelbäume speicherten. [...]

Emissionsquellen entstehen durch Streu, Drainage, Mineralisierung und Waldbrände.“

Gleichzeitig sollte das enorme Potenzial von Holz als langlebiger Kohlenstoffspeicher in der Architektur genutzt werden. Hans Joachim Schellhuber, Director Emeritus des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung, sagt dazu:

"Ohne radikale Bauwende wird das Pariser Klimaabkommen scheitern, so Schellhuber. Wenn wir Stahlbeton durch organische Materialien wie Holz oder Bambus ersetzen, können wir erhebliche Mengen an klimaschädlichen Emissionen vermeiden. Mit regenerativer Architektur könnten wir uns quasi aus der Klimakrise herausbauen. - Seine Berechnungen zeigen: Ein Einfamilienhaus aus Massivholz kompensiert allein schon den CO<sub>2</sub> Ausstoß von 100 Hin- und Rückflügen zwischen Berlin und New York. Damit würde das Bauen von einer Quelle für CO<sub>2</sub> zu einer mächtigen Senke.“ (<https://www.pik-potsdam.de/de/aktuelles/nachrichten/holz-statt-stahlbeton-bauhaus-der-erde-in-bundespressekonferenz>)

Die forstwirtschaftlich genutzten Wälder in Münster sollten in eine solche Bauwende aktiv integriert werden, indem sie das Holz produzieren, das lokal für künftige Bau- und Sanierungsprojekte benötigt wird.

Maßnahmen, die die Freisetzung von Treibhausgasen verhindern und gleichzeitig Biodiversität bewahren sollen, richten sich vor allem auf eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder, auf die stoffliche Substitution von Bauträgern wie Stahl und Beton durch Holz und auf eine klimagerechte Kaskadennutzung der Holzprodukte.

### **4.3 Städtische Grünflächen**

Auch die städtischen Grünflächen leisten mit ihren Böden und ihrem Baumbestand einen Beitrag zur Speicherung von Treibhausgasen, der durch eine nachhaltige, klimafreundliche und Arten schützende Bewirtschaftung zu erhalten und zu entwickeln ist.

Die knapp 960 ha der städtischen Grünflächen gliedern sich in

395 ha Öffentliche Grünflächen

47 ha Spielplätze

40 ha Rad- und Wanderwege

145 ha Naturschutzgebiete, Biotope, Ausgleichsflächen

102 ha Straßengrün

34 ha Grün an Schulen

7 ha Außen- und Spielflächen bei Kindergärten

34 ha Grün an anderen Gebäuden / Einrichtungen

40 ha städtische Sporteinrichtungen sowie

82 ha an Vereine übertragene Sporteinrichtungen

99 ha städtische Friedhöfe

2 ha Kriegsgräberstätten

Quelle: <https://www.stadt-muenster.de/umwelt/gruen-und-spielflaechen>

Die städtischen Grünflächen müssen effektiv in Klimaneutralitätskonzepte integriert werden, da ihr signifikanter Anteil an der Gesamtfläche der Stadt Münster einen wichtigen Beitrag im Kampf gegen das Artensterben und die Erderwärmung und für die lokale Lebensmittelversorgung leisten kann.

Dafür ist notwendig, dass die städtischen Grünflächen naturgerecht und ökologisch gepflegt werden, sodass sie gleichzeitig Tieren und Pflanzen Lebensräume bieten und als Kohlenstoffspeicher fungieren.

Wir fordern deshalb die Stadtverwaltung auf, einen konkreten Aktionsplan zu erarbeiten, der die Zivilgesellschaft über Themen wie Lebensmittelanbau im städtischen Raum und Grünflächen, Ausbau von Formen ihrer gemeinschaftlichen Bewirtschaftung und Nutzung, Förderung von Biodiversität, aufklärt und zum Handeln motiviert.

An diesem Prozess und der sich anschließenden Umsetzung sollen insbesondere die Stadt Münster, Bürgerinitiativen, Akteure im Bereich Landwirtschaft und Gartenbau sowie aus Wissenschaft und Bildungseinrichtungen beteiligt werden.

## **Anhang II – Maßnahmenkatalog Landwirtschaft**

### **Zukunftsfähige, klimaschonende und artenreiche Land- und Lebensmittelwirtschaft**

Die folgende Liste gilt als Anregung.

#### **Übergeordnet**

1. Klare Fokussierung von Beratungen und Förderungen auf allen Ebenen in Richtung extensiver, kreislauforientierter, ökologisch verträglicher Bio-Landwirtschaft mit lokaler/regionaler Vermarktung unter besonderer Berücksichtigung der unterstützenden Gemeinschaft und Netzwerke bei Zugehörigkeit zu einem der Bioverbände Bioland, Demeter und Naturland.
2. Einbeziehung bestehender Beratungen und Ausbildungen, wie der Landwirtschaftskammer und der Gartenbauschule in Wolbeck.
3. Förderung von Ernährungsbildung, Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung; Agrar- und Ernährungswende partizipativ gestalten

#### **Produktion**

##### Alle Agrarflächen

4. Unterstützung landwirtschaftlicher Betriebe bei der Neuausrichtung ihrer Produktion auf Bio-Lebensmittel für Münster und Umgebung, inklusive (Teil)Umstellung auf solidarische Landwirtschaft, Gemüseboxen-Modelle, Gemüse-Mietgärten oder partizipative Garantiesysteme.
5. Steigerung des Selbstversorgungsgrades von Bio-Obst und -Gemüse.
6. Schaffung von Anreizen für die Umstellung auf zertifizierten Ökolandbau und die Extensivierung der Landwirtschaft auch über die städtischen Flächen hinaus.
7. Entwicklung konkreter Konzepte und Maßnahmen, um die Massentierhaltung in Münster zu reduzieren.
8. Anpassung von NSG-Verordnungen: keine Ausbringung von chemisch-synthetischen Pestiziden und Düngemitteln.
9. Förderung der Pflanzung vielfältiger, klima- und biodiversitätskonformer Agroforstsysteme auf geeigneten Ackerflächen.
10. AWM Kompost für Verbands-Biobetriebe zulassen, ausreichend und gratis zur Verfügung stellen und möglichst im Stadtgebiet verwenden.
11. Rückbau von Entwässerungssystemen wo immer möglich, um Wasser in der Landschaft zu halten
12. Förderung und Wiederherstellung klimafreundlicher, extensiver Nutzungsformen von Dauergrünland wie artenreicher Feuchtwiesen mit extensiver Beweidung (z.B. Mutterkuhhaltung, Ganzjahres-Weidelandschaften) oder reduzierter Anzahl der Schnitte, einhergehend mit weniger Düngung

13. Erweiterung von Vorflutern in Polder durch Anstauen in Bereichen, wo das möglich ist, um Wasser in der Landschaft zu halten und gleichzeitig ökologisch wertvollere Feuchtgebiete zu schaffen.

### Städtische Flächen

14. Verpachtung städtischer Ackerflächen ausschließlich an sozial faire Betriebe des zertifizierten Ökolandbaus (möglichst Verbands-Bio) bzw. solcher Betriebe, die sich zur Umstellung verpflichten.
15. Bei der Vergabe von Pachtflächen sind insbesondere zu berücksichtigen: Solidarische Landwirtschaften, kleinbäuerliche Initiativen mit partizipativen Garantiesystemen, Bio-Mietgärten.
16. Darüber hinaus sollen folgende Pachtkriterien berücksichtigt werden: Gemeinwohlorientierung, lokale/regionale Vermarktung der Produkte, Partizipation in lokalen/regionalen Netzwerken, geringe Betriebsgröße, Entfernung des Betriebs zur Fläche, Junglandwirt:innen/Existenzgründer:innen, Bildungsangebote und Inklusion
17. Keine Verpachtung städtischer Agrarflächen an Betriebe, die Pflanzen vorrangig für eine Biogas-Erzeugung anbauen.
18. Keine Verpachtung an Betriebe, die Gentechnik in Saatgut und Futtermitteln verwenden.

### **Vertrieb, Vermarktung und Kooperation**

19. Schaffung einer Schnittstelle für die Lebensmittel-Logistik der Stadt, die den Bedarf der städtischen Einrichtungen regelmäßig ermittelt, veröffentlicht und die lokale und regionale Bioproduktion dieser Lebensmittel stärkt
20. Enge Abstimmung der Stadt mit Catering-Betrieben und Bewirtschafter:innen darüber, was und wieviel benötigt und somit angebaut wird; Übernahmeverpflichtung der Stadt für die so abgestimmt produzierten Bio-Lebensmittel und Umstellungsware.
21. Bieter:innendialoge mit Caterern im Zuge von Vergabeverfahren.
22. Aktive Unterstützung transparenter Kooperationen und lokaler/regionaler Bio-Wertschöpfungsnetzwerke, z.B. Plattformen/Austauschformate zu Angebot und Nachfrage zertifiziert ökologisch erzeugter Produkte mit Erzeugern:innen, Catering-Firmen, Einzelhandel.
23. Etablierung von Vermarktungsplattformen wie "Marktschwärmer", wo sich Direktvermarkter:innen und Kund:innen treffen können, an mehreren Orten dezentral in Münsters Stadtteilen.
24. Schaffung und Unterstützung weiterer Austauschplattformen z.B. zu Ernteüberschüssen, Praktikumsplätzen, Erntehelfer:innen, ...
25. Förderung lokaler Verarbeitung und Vermarktung, z.B. durch Schaffung und Unterstützung von Beratungsangeboten und Schulungen zu kurzen Versorgungsketten, Produktion und Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte im kleinen Maßstab

### Städtische Flächen

26. Besonders günstige Pachtpreise, wenn Bio-Produkte bzw. Umstellungswaren lokal vermarktet werden.
27. Regelmäßige Überprüfung der Pachtpreise mit Orientierung an Fairness und Gemeinwohl (z.B. angemessenes Auskommen der Landwirt:innen und Mitarbeitenden, etc.)

### **Verzehr/Angebot in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung**

28. 100 % Verpflegung durch sozial faire, vorrangig lokale/regionale Bio-Produzenten so schnell wie möglich
29. Reduzierung tierischer Produkte, insbesondere des Fleischanteils und stärkere Berücksichtigung des klimafreundlichsten Fleisches (Geflügel vor Schwein/Rind); Orientierung an Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE): nicht mehr als 300 bis 600 g Fleisch pro Woche bzw. max. 1x Fleisch pro Woche in der Mittagsverpflegung
30. Eindämmung der Lebensmittelverschwendung in öffentlichen Einrichtungen und darüber hinaus durch verpflichtendes "Reste-Konzept", z.B. Teilnahme an Foodsharing, Kooperation mit Tafeln, Fairteilbar, Abnahme optisch "unperfekter" Feldfrüchte, etc.

## Anhang III – Maßnahmenkatalog Wälder

### Treibhausgasemissionen der Forstwirtschaft reduzieren, Wälder und Holz als langfristige Kohlenstoffspeicher nutzen

Die folgende Liste gilt als Anregung.

#### 1 Zusammenfassende Auflistung

1. Eine schonende und am Wald als Ökosystem ausgerichtete Bewirtschaftung ist zu gewährleisten, um die Anpassungsfähigkeit und Resilienz von Wäldern gegenüber Auswirkungen des Klimawandels zu verbessern. Zu beachtende Bewirtschaftungsgrundsätze sind insbesondere - die Verbesserung von Wasserhaushalt und Wasserrückhalt - der Schutz der Waldböden - die Erhöhung des Anteils alter Wälder. Die Sicherstellung der Ökosystemleistungen des Waldes.
2. In naturfernen Nadelwäldern ist der Umbau hin zu baumartenreichen, naturnahen Laubmischwäldern zu forcieren. In durch Laubbäume geprägten Wäldern sollte das Kronendach als „Sonnenschirm“ geschlossen gehalten werden (Plenterwirtschaft).
3. In bewirtschafteten Wäldern ist darauf zu achten, dass die geförderten Baumarten sowie die Bewirtschaftungspraktiken an den jeweiligen Standort angepasst sind.
4. In Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebieten muss auf die Einbringung nichtheimischer Baumarten verzichtet werden. In FFH-Lebensraumtypen muss die Entwicklung konsequent auf einen optimalen Erhaltungszustand ausgerichtet werden.
5. In „geschädigten“ Wäldern sollte so viel Holz wie möglich belassen werden. Dies gilt für Waldbrandflächen und für abgestorbene Laub- und Nadelwälder / -bäume.
6. Anstatt teurer Anpflanzungen, die in Zeiten zunehmender Trockenheit schnell wieder absterben, muss primär auf Naturverjüngung gesetzt werden.
7. Grundsätzlich ist bei der Wiederbewaldung das Ziel zu verfolgen, naturnahe Laubmischwälder unter dem Vorrang natürlicher Entwicklungs- und zugleich Anpassungsprozesse zu begründen. Die aktuelle Situation der Wälder ist aktiv zu nutzen, um stärker als in der Vergangenheit auch natürliche, un gelenkte Sukzessionsprozesse in die Strategien zur Wiederbewaldung zu integrieren.
8. Die Wilddichte muss durch ein modernes Wildtiermanagement auf einem Niveau gehalten werden, das den Aufwuchs einer ausreichend hohen Zahl an Jungpflanzen aller heimischen, auf dem Standort vorkommenden Baumarten ohne Einzelschutz und Zäunung gewährleistet.
9. Masse von lebenden und totem Holz vergrößern, um mehr Wasser zu speichern. Auch abgestorbene Bäume haben wichtige Funktionen, etwa als Lebensraum, Schattenspender, Wasser- und Nährstoffspeicher, und sollten zumindest teilweise im Wald belassen werden.

10. Entwässerungsgräben sind wo immer möglich zurück zu bauen und der natürliche Landschaftswasserhaushalt großflächig wiederherzustellen; Waldmoore und Waldgewässer sind zu renaturieren.
11. Verzicht auf Pestizide, außer wenn für öffentliche Gefahrenabwehr alternativlos, in Kombination mit einem Waldumbau in artenreiche Mischwälder. Gebietsfremde Baumarten sollten nur im Ausnahmefall und sehr restriktiv nach einer vorab durchgeführten umfassenden ökologischen Risikobewertung eingesetzt werden. In Schutzgebieten (Naturschutz- und FFH-Gebieten) sollte auf die Einbringung gebietsfremder Baumarten generell verzichtet werden.
12. Schädigende Bodenverdichtungen und Störungen des Bodenwasserhaushaltes reduzieren. Kein weiterer Ausbau der forstwirtschaftlichen Infrastrukturen im Wald, Pflegeeingriffe und Einsatz schwerer Maschinen minimieren (Rückepferde).
13. Qualifiziertes Forstpersonal mit forstwirtschaftlichem und ökologischem Hintergrund aufstocken.
14. Der Anteil von Wäldern mit natürlicher, un gelenkter Waldentwicklung (Prozessschutz) sollte schnell und signifikant erhöht werden. In Waldflächen der öffentlichen Hand sollten zumindest 20 % als Prozessschutzflächen dauerhaft gesichert werden. Bezogen auf die Gesamtwaldfläche sollten mindestens 10 % dem Prozessschutz unterliegen.
15. Erhöhung des Anteils an Prozessschutzflächen bzw. Vergrößerung bestehender Prozessschutzflächen in Naturschutzgebieten wie Davert (z.B. Naturwaldzelle Amelsbüren) und Wolbecker Tiergarten (z.B. Naturwaldzelle „Teppes Viertel“)
16. Berücksichtigung des Einsatzes von Großherbivoren bei Konzepten für eine naturnahe, artenreiche Waldentwicklung, z.B. auf Prozessschutzflächen.
17. Förderung einer nachhaltigen Waldwirtschaft gemäß den vorgenannten Punkten für Privatwald.
18. Sicherstellung, dass die Holzernte für langlebige Produkte verwertet wird, inklusive einer möglichen Kaskadennutzung. Forstwirtschaftlich genutzte Wälder in Münster sollen insbesondere Holz für die stoffliche Substitution von Stahl und Beton im Bausektor produzieren und für künftige Bau- und Sanierungsprojekte vor Ort verwendet werden.
19. Möglichst lokale/regionale Verarbeitung, Vermarktung und Verwendung des geernteten Holzes.

## **2 Quellen**

Für Wälderzeigen verschiedene Studien eine Reihe von notwendigen Maßnahmen auf, um die vorgenannten Ziele zu erreichen. Folgende Dokumente haben wir vorrangig für unseren Maßnahmenkatalog herangezogen:

- NABU 12-Punkte-Studie (Wälder leiden unter Trockenheit - NABU [https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/waelder/lebensraum-wald/28003.html?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=200821+NABU-Spezial+Wald](https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/waelder/lebensraum-wald/28003.html?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=200821+NABU-Spezial+Wald))

- Kernforderungen des Bundesamt für Naturschutz gemäß Positionspapier des Bundesamtes für Naturschutz: Wälder im Klimawandel: Steigerung von Anpassungsfähigkeit und Resilienz durch mehr Vielfalt und Heterogenität (bfn.de): [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/landwirtschaft/Dokumente/BfNB-Positionspapier\\_Waelder\\_im\\_Klimawandel\\_bf.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/landwirtschaft/Dokumente/BfNB-Positionspapier_Waelder_im_Klimawandel_bf.pdf)
- Umweltbundesamt, Wald und Waldmanagement im Klimawandel. Anpassungsstrategie für Nordrhein-Westfalen: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgenanpassung/werkzeuge-der-anpassung/projekte-studien/wald-waldmanagement-im-klimawandel> mit Dokument: [https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/Klimaanpassungsstrategie\\_Wald\\_NRW.pdf](https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/Klimaanpassungsstrategie_Wald_NRW.pdf) - April 2015, insbesondere Kapitel 5 "Maßnahmen zur Anpassung des Waldes und des Waldmanagements an den Klimawandel"

Mit dem Fokus auf kommunale Einflussmöglichkeiten von Politik und Verwaltung in Münster fordert das Bündnis KlimaEntscheid Münster die nachfolgend aufgelisteten Maßnahmen, um die THG-Emissionen zu reduzieren sowie das Potenzial der Wälder als Kohlenstoffspeicher zu nutzen. Vorrangig gilt das für städtische Waldflächen. Gleichsam ist aber im Sinne eines konsequenten Klimaschutzes soweit wie möglich Einfluss auf alle öffentlichen und privaten Waldflächen zu nehmen:

### 3 Ausführliche Auflistung

Nr.	Maßnahme	Reduzierung THG-Emissionen / Förderung THG-Speicherung durch	weitere Vorteile	Verweise / Quellen
1	Eine schonende und am Wald als Ökosystem ausgerichtete Bewirtschaftung ist zu gewährleisten, um die Anpassungsfähigkeit und Resilienz von Wäldern gegenüber Auswirkungen des Klimawandels zu verbessern. Zu beachtende Bewirtschaftungsgrundsätze sind insbesondere - die Verbesserung von Wasserhaushalt und Wasserrückhalt - der Schutz der Waldböden - die Erhöhung des Anteils alter Wälder, die Zertifizierung der Wälder nach FSC oder Naturland.	Ausbildung eines resilienten Waldökosystems mit Kohlenstoffsenken (höhere CO <sub>2</sub> -Speicherung in feuchten Böden).	Sicherstellung der Ökosystemleistungen des Waldes. Erhalt / Förderung der Biodiversität.	Kernforderungen BfN
2	In naturfernen Nadelwäldern ist der Umbau hin zu baumartenreichen, naturnahen Laubmischwäldern zu forcieren.  In durch Laubbäume geprägte Wälder	Ausbildung eines resilienten Waldökosystems	Feucht-kühles Waldinnenklima sorgt für besseren Schutz gegen Dürre- und Hitzeperioden.	NABU, 12-Punkte-Studie "Wälder leiden unter Trockenheit"

Nr.	Maßnahme	Reduzierung THG-Emissionen / Förderung THG-Speicherung durch	weitere Vorteile	Verweise / Quellen
	sollte das Kronendach als „Sonneschirm“ geschlossen gehalten werden (Plenterwirtschaft). Details s. Punkt 1 der 12-Punkte-Studie des NABU.		Größere Biodiversität.	
3	<p>In bewirtschafteten Wäldern ist darauf zu achten, dass die geförderten Baumarten sowie die Bewirtschaftungspraktiken an den jeweiligen Standort angepasst sind. Details s. Punkt 1 der 12-Punkte-Studie des NABU.</p> <p>Sonderstandorte (z.B. südexponierte, sehr trockene oder dauerhaft staunasse Standorte) sollten in Strategien zur Anpassung an den Klimawandel stärker berücksichtigt werden.</p>	Ausbildung eines resilienten Waldökosystems.	Sicherstellung der Ökosystemleistungen des Waldes.	NABU-Studie, Kernforderungen BfN
4	In Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebieten muss auf die Einbringung nichtheimischer Baumarten verzichtet werden. In FFH-Lebensraumtypen muss die Entwicklung konsequent auf einen optimalen Erhaltungszustand ausgerichtet werden. Details s. Punkt 1 der 12-Punkte-Studie des NABU.	Ausbildung eines resilienten Waldökosystems	Optimaler Erhaltungszustand wird erreicht. Erhalt / Förderung der Biodiversität.	NABU-Studie
5	In „geschädigten“ Wäldern sollte so viel Holz wie möglich belassen werden. Dies gilt für Waldbrandflächen und für abgestorbene Laub- und Nadelwälder/-bäume. Details s. Punkt 2 der 12-Punkte-Studie des NABU.	Erhalt des Holzes als Kohlenstoffspeicher	Totholz und verbrannte Bäume (Kohle) sind sehr wichtig für die Nährstoff- und Wasserverfügbarkeit der folgenden Waldentwicklung. Gleichzeitig ist Totholz aus Sicht des Artenschutzes von großer Bedeutung, da zahlreiche Arten von diesem Waldstrukturelement	NABU-Studie, Kernforderungen BfN

Nr.	Maßnahme	Reduzierung THG-Emissionen / Förderung THG-Speicherung durch	weitere Vorteile	Verweise / Quellen
			direkt abhängig sind.	
6	<p>Anstatt teurer Anpflanzungen, die in Zeiten zunehmender Trockenheit schnell wieder absterben, muss primär auf Naturverjüngung gesetzt werden. Details s. Punkt 3 der 12-Punkte-Studie des NABU.</p> <p>Die aktuelle Situation der Wälder ist aktiv zu nutzen, um stärker als in der Vergangenheit auch natürliche, un gelenkte Sukzessionsprozesse in die Strategien zur Wiederbewaldung zu integrieren.</p>	Ausbildung eines resilienten Waldökosystems.	Sicherstellung der Ökosystemleistungen des Waldes. Förderung der Biodiversität, auch weil der Prozess ohne störenden Eingriff ins Ökosystem stattfindet.	NABU-Studie, Kernforderungen BfN
7	Grundsätzlich ist bei der Wiederbewaldung das Ziel zu verfolgen, naturnahe Laubmischwälder unter dem Vorrang natürlicher Entwicklungs- und zugleich Anpassungsprozesse zu begründen.	Ausbildung eines resilienten Waldökosystems.	Optimaler Erhaltungszustand wird erreicht. Förderung der Biodiversität.	Kernforderungen BfN
8	Die Wilddichte muss durch ein modernes Wildtiermanagement auf einem Niveau gehalten werden, das den Aufwuchs einer ausreichend hohen Zahl an Jungpflanzen aller heimischen, auf dem Standort vorkommenden Baumarten ohne Einzelschutz und Zäunung gewährleistet. S. a. Punkt 4 der 12-Punkte-Studie des NABU.	Schutz der Jungpflanzen als (zukünftige) Kohlenstoffspeicher.	Sicherstellung der Ökosystemleistungen des Waldes. Förderung der Biodiversität. Höhere Erträge bei forstwirtschaftlicher Nutzung.	NABU-Studie
9	Masse von lebenden und totem Holz vergrößern, um mehr Wasser zu speichern. Details s. Punkt 5 der 12-Punkte-Studie des NABU.	Natürliche Bildung von Humusböden als CO <sub>2</sub> -Speicher.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellung der Ökosystemleistungen des Waldes. Größere Biodiversität durch wichtige Funktion abgestorbener Bäume, etwa als Lebensraum, Schattenspender, Wasser- und</li> </ul>	NABU-Studie

Nr.	Maßnahme	Reduzierung THG-Emissionen / Förderung THG-Speicherung durch	weitere Vorteile	Verweise / Quellen
			Nährstoffspeicher.	
10	Entwässerungsgräben sind wo immer möglich zurück zu bauen und der natürliche Landschaftswasserhaushalt großflächig wiederherzustellen; Waldmoore und Waldgewässer sind zu renaturieren. S. a. Punkt 5 der 12-Punkte-Studie des NABU.	Höhere CO2-Speicherung in feuchten Böden	Größere Biodiversität. Sedimente verbleiben im Wald und belasten nicht die Gewässer.	NABU-Studie
11	<p>Verzicht auf Pestizide, außer wenn für öffentliche Gefahrenabwehr alternativlos, in Kombination mit einem Waldumbau in artenreiche Mischwälder. Details s. Punkt 6 der 12-Punkte-Studie des NABU.</p> <p>Die Anstrengungen zum ökologischen Waldumbau müssen erheblich intensiviert werden. Vorrangig ist das Ziel zu verfolgen, mehrstufige Mischwälder aufzubauen, die sich an der Baumartenzusammensetzung, Dynamik und Struktur natürlicher Waldgesellschaften orientieren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Konzept der „natürlichen Waldgesellschaften“ als Referenz insbes. für die Baumartenwahl aufgrund der sich verändernden Standortbedingungen immer wieder angepasst werden muss. Gebietsfremde Baumarten sollten nur im Ausnahmefall und sehr restriktiv nach einer vorab durchgeführten umfassenden ökologischen Risikobewertung eingesetzt werden. In Schutzgebieten (Naturschutz- und FFH-Gebiete) sollte auf die Einbringung gebietsfremder Baumarten generell verzichtet werden.</p>	Verbesserung des Gesundheitszustandes des Waldes, Natürliche Abwehr der Schädlingsproblematik, wie sie in schnellwachsenden Monokulturen mit gebietsfremden Baumarten vorherrscht.	Größere Artenvielfalt. Höhere Erträge bei forstwirtschaftlicher Nutzung.	NABU-Studie, Kernforderungen BfN
12	Schädigende Bodenverdichtungen und Störungen des Bodenwasserhaushaltes reduzieren. Kein weiterer Ausbau der forstwirtschaftlichen Infrastrukturen im Wald, Pflegeeingriffe und Einsatz schwerer Maschinen minimieren. Details s. Punkt 8 der 12-Punkte-Studie	Bessere Regeneration und Förderung des Waldes, Verbesserung des Bodenwasserhaushaltes	Sicherstellung der Ökosystemleistungen des Waldes. Gesunde Böden als Basis für Wachstum und	NABU-Studie

Nr.	Maßnahme	Reduzierung THG-Emissionen / Förderung THG-Speicherung durch	weitere Vorteile	Verweise / Quellen
	des NABU.		für gute Erträge bei forstwirtschaftlicher Nutzung. Größere Artenvielfalt.	
13	<p>Qualifiziertes Forstpersonal mit forstwirtschaftlichem und ökologischen Hintergrund aufstocken. S. a. Punkt 10 der 12-Punkte-Studie des NABU.</p> <p>Fortbildung des Personals mit dem Ziel, ein ökologisches Wissensfundament zu Naturschutz und Ökologie zu schaffen.</p>	Verbesserung des Gesundheitszustandes des Waldes	Sicherstellung der Ökosystemleistungen des Waldes. Größere Artenvielfalt.	NABU-Studie, Kernforderungen BfN
14	Der Anteil von Wäldern mit natürlicher, un gelenkter Waldentwicklung (Prozessschutz) sollte schnell und signifikant erhöht werden. In Waldflächen der öffentlichen Hand sollten zumindest 20 % als Prozessschutzflächen dauerhaft gesichert werden. Bezogen auf die Gesamtwaldfläche sollten mindestens 10 % dem Prozessschutz unterliegen.	Natürliche Anpassungsprozesse an sich ändernde Standortbedingungen (wie z.B. Klimawandel), bewirken langfristige Speicherung von THG	Stabile Ökosysteme mit großer Artenvielfalt entstehen	
15	In Naturschutzgebieten den Anteil an Prozessschutzflächen bzw. Vergrößerung bestehender Prozessschutzflächen in Naturschutzgebieten wie Davert (z.B. Naturwaldzelle Amelsbüren) und Wolbecker Tiergarten (z.B. Naturwaldzelle „Teppes Viertel“)	Ausbildung eines resilienten Waldökosystems. Verbesserung des Gesundheitszustandes des Waldes.	Sicherstellung der Ökosystemleistungen des Waldes. Förderung der Biodiversität.	
16	Berücksichtigung des Einsatzes von Großherbivoren bei Konzepten für eine naturnahe, artenreiche Waldentwicklung, z.B. auf Prozessschutzflächen.	Ausbildung eines resilienten, halboffenen Waldökosystems. Verbesserung des Gesundheitszustandes des Waldes.	Stabile Ökosysteme mit hoher Strukturvielfalt und großer Artenvielfalt entstehen	
17	Nachhaltige Waldwirtschaft in Privatwald gemäß vorgenannten Punkten fördern.	Ausdehnung der vorgenannten Maßnahmen auf private Waldflächenflächen.	s. vorstehende Einzelmaßnahmen.	
18	Sicherstellen, dass geerntetes Holz für langlebige Produkte verwertet wird,	Langlebige Holzprodukte und damit	Reduzierung von Emissionen	

Nr.	Maßnahme	Reduzierung THG-Emissionen / Förderung THG-Speicherung durch	weitere Vorteile	Verweise / Quellen
	inkl. möglicher Kaskadennutzung. Forstwirtschaftlich genutzte Wälder in Münster sollen insbesondere Holz für die stoffliche Substitution von Stahl und Beton im Bausektor produzieren und für künftige Bau- und Sanierungsprojekte vor Ort verwendet werden.	langfristiger Kohlenstoffspeicher anstelle kurzfristiger Holzvernichtung.	(z. B. Feinstaub), wie sie bei der Herstellung von Stahl und Beton sowie bei der Holzverbrennung entstehen.	
19	Möglichst lokale/regionale Verarbeitung, Vermarktung und Verwendung des geernteten Holzes.	Verkürzung der Transportwege.	Allgemeine Reduzierung von Verkehr und Fahrzeug-Emissionen.	

## **Anhang IV – Maßnahmenkatalog Grünflächen**

### **Klimagerechte Grünflächen für mehr Artenvielfalt, Lebensmittelproduktion und Gemeinschaft in der Stadt**

Die folgende Liste gilt als Anregung.

1. Artenarme Zierrasen soweit möglich durch extensiv genutzte Wildblumenwiesen oder Brachen ersetzen. Die Wiesen ein bis zweimal im Jahr zeitlich versetzt mähen (Staffelmahd)
2. Rasenflächen (Mittelstreifen, Bankette und Böschungen von Fahrbahnen und Wegen) durch ein- bis zweischnittige Blumenwiesen nach der Samenreife ersetzen.
3. Säume an Nutzungsgrenzen zu artenreichen Lebensräumen entwickeln. Krautsäume zwischen Zäunen und Gebüschern sowie Hochstaudenflure entlang von Sickerflächen und andere Randbereiche extensiv nutzen, d.h. ein- bis zweimal im Jahr mähen. Einzelne Abschnitte auch über den Winter stehen lassen; solche Strukturen sind wichtige Überwinterungsquartiere für Insekten.
4. Wertvolle Biotope (z.B. Feuchtstandorte und Trockenrasen, aber auch artenreiche Böschungen oder alte, bewachsene Natursteinmauern) erhalten.
5. Befestigte Flächen, z.B. asphaltierte Wege, Parkplätze wo immer möglich entsiegeln und wasserdurchlässig gestalten.
6. Mauern und Fassaden mit Kletterpflanzen begrünen. Umgrenzungen naturnah gestalten. Maschendrahtzäune und Betonmauern durch Hecken oder Trockensteinmauern ersetzen. Hecken im Stadtbereich Münsters kartographieren und dafür sorgen, dass sie richtig gepflegt werden.
7. Dächer begrünen. Förderprogramme auflegen.
8. Beratungsangebote für private Grundbesitzer (inklusive den Kirchengemeinden, Stiftungen) in Bezug auf Anlage und Pflege von Naturgärten, Heckenpflege und für eine Regenwasserversickerung
9. Ausschließlich heimische Gehölze pflanzen und selektiv pflegen, d.h. schnell wachsende Arten stärker zurückschneiden als langsam wachsende, dabei abschnittsweise Vorgehen damit Insekten- und Tierarten ausweichen können. Besonders wertvolle Arten gezielt fördern.
10. Entnommene Bäume und Sträucher müssen wieder neu gepflanzt werden, hierbei sind gebietsheimische Arten zu verwenden!
11. Alte und „kranke“ Bäume so lange wie möglich erhalten, Höhlen und Stammrisse nicht verschließen. Wenn Bäume beispielsweise aus Verkehrssicherungsgründen entfernt werden müssen, ist die Kappung in einigen Metern Höhe zu bevorzugen, umstehendes Totholz zu generieren. Totholz ist wertvoller Lebensraum!
12. Baumschutzsatzung einführen.
13. Verbot von chemisch-synthetischen Pestiziden im Stadtbereich. Beratungsangebote für private Grundstücksbesitzer, ungeliebte Wildkräuter alternativ einzudämmen.

14. Herbstlaub unter Gehölzen ablegen, nur auf Wegen entfernen, wenn es unbedingt nötig ist. Dabei auf den Einsatz von Laubsauger verzichten – sie zerhackeln nicht nur das Laub, sondern auch die darin lebenden Tiere.
15. Generell nährstoffarme Standorte schaffen, abmagern, auf Düngung verzichten.
16. Ruderalflächen und Stadtbrachen bewusst erhalten, "wilde Ecken" belassen, Wildkräuter tolerieren (vielfältige Pflanzenwelt)
17. Grünflächen untereinander vernetzen (Frischluftschneisen).
18. In allen Quartieren insbesondere in Neubaugebieten eigene Grün- und Gemüseflächen anlegen (bietet u.a. Schatten und die Verdunstung erzeugt Kälte).
19. Grünflächen als soziale Treffpunkte im Sinne einer Essbaren Stadt fördern, dafür Flächen ausweisen. Diese Orte sollen Orte des sozialen Austauschs sein, in denen man kommuniziert, gemeinsam gestaltet, pflegt, erntet und verarbeitet/verzehrt.
20. Kombination aus Urban Gardening und Wildpflanzenpark - hier ist ein möglichst hoher Anteil an essbaren Pflanzen entscheidend, die die Bevölkerung im Hinblick auf ihre Lebensmittelversorgung resilienter werden lassen (Netzwerk Essbare Städte, Allmende, Permakultur, Waldgärten).
21. Förderung von Schul- und Gemeinschaftsgärten im Quartier
22. Regenrückhaltebecken und Zisternen innerhalb von Grünflächen so anlegen, dass Regenwasser zur Bewässerung gespeichert werden kann.
23. Grünflächen in die Pflege bürgerschaftlicher Gruppierungen geben.
24. Grünzüge vor zweckwirtschaftlichen Interessen schützen.
25. Städtischen Grünflächen und Parkanlagen – auch für künftige Generationen – vor einer möglichen Bebauung und Vermarktung schützen
26. Auf kommunaler Ebene müssen die notwendigen personellen und finanziellen Kapazitäten eingeräumt und verstärkt werden. Diese sollen verpflichtend ein konsequent ökologisches Grünflächenmanagement ermöglichen. Lenkungsmöglichkeiten über Förderprogramme etc. sind zu ergreifen und zu effektivieren.
27. Die größten Defizite liegen in der Umsetzung und Erfolgskontrolle aller Gesetze und Maßnahmen. Diese müssen unabhängig und mit Priorität erfolgen, Gutachten sind zu erstellen. Die Kooperation mit anerkannten Naturschutzverbänden und im Naturschutz fachkundigen Initiativen soll Teil der Maßnahmen sein.