

Die Umsetzung des gesetzlichen Alleenschutzes unter Berücksichtigung des Alleenfonds in Mecklenburg-Vorpommern (MV) in den Jahren 2018 und 2019

Dr. Ingo Lehmann

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt MV (LM)

Güstrow am 6. Oktober 2021

16. Alleentag des BUND Mecklenburg-Vorpommern in Kooperation mit dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
www.bund-mv.de/alleentagung



1. Projektübersicht für das Jahr 2018

- **Einzahlungen** (in Euro): **515.014,50**
- davon EM 298.800,00;
- Landesstraßenbauämter 146.841,00;
- Sonstige 69.373,50.

- **Auszahlungen** (ohne Differenzierung): **427.125,99**
- davon an Landesstraßen 5.901,74;
- an Bundesstraßen 368,90.

Folgende **Differenzierungen** ergeben sich **bei Auszahlungen**:

- Von den Auszahlungen wurden tatsächlich im Jahr 2018 Mittel festgelegt (bewilligt) in Höhe von **270.051,45** Euro.
- Dies betraf 16 Projekte.
- Davon wurden für sechs Projekte, die in 2018 festgelegt worden sind, sowie für zwei laufende Projekte aus 2017, Auszahlungen getätigt in Höhe von insgesamt **135.597,52** Euro.

- In diesen Auszahlungen waren fünf Projekte die im Jahr 2018 festgelegt, bewilligt und abgeschlossen wurden:
- davon zwei Projekte in der Gemeinde Ummanz 46.457,60 Euro;
- Gemeinde Dobbin am See 10.373,35;
- StALU MS 2.900;
- Biosphärenreservat Südost-Rügen 368,90.

1.1 Projektbeispiele zur Pflege von Alt- und / oder Jungbäumen

1.1.1 Pilotprojekt mit der Gemeinde Ummanz (Insel Rügen)

3



Zielsetzungen (seit 2013):

- Vitalitätserhaltung und -verbesserung mittels fünf unterschiedlicher Maßnahmen in zwei ausgewählten kommunalen geschlossenen *Acer*-Alleen (Lieschow-K9 und K9-Klein Kubitz).
- Formulierung von Schlussfolgerungen mit landesweiter Bedeutung für MV.



Fotos l.: *Acer*-Allee mit Nachanpflanzungen bei Klein Kubitz im März 2016 und August 2020. Quelle: Silke Stephan (Klein Kubitz) und Dr. Dietmar Bilz (Dresden)

Foto r. o.: *Acer*-Allee bei Lieschow im Herbst 2017. Quelle: Markus Klose (Stralsund)

1.1.1.1 Pilotprojekt mit der Gemeinde Ummanz

4



1. Maßnahme: „Nährstoffanalysen und Düngungen“ erfolgen seit 2015/2016. Im Jahr 2018 wurden **51.693,60 Euro** für „Düngungen“ und zusätzlich **38.777,92 Euro** für deren Koordinierung verausgabt, und zwar mit Entec 26 / (Triple-Superphosphat) mit je 20 g/m²; Kali-Sulfat mit 30 g/m² und nährstoffarmer Kompost mit 10 l/m² zur kurzfristigen und langfristigen Erhöhung von niedrigen Ausgangswerten (Aw) lebenswichtiger Nährstoffe für ältere und jüngere *Acer*-Bäume.

| Im Einzelnen (Aw): | April 2016 | Mai 2019 | |
|--------------------|---------------------|----------------|-----------------------------------|
| P | 20 – 65 mg/l | 80 mg/l | Zielsetzung 50 – 90 mg/l |
| Mg | 50 – 110 mg/l | | |
| K | 40 – 140 mg/l | 210 – 315 mg/l | Zielsetzung 150 – 200 mg/l |
| N | weniger als 10 mg/l | 103 – 110 mg/l | Zielsetzung 100 – 150 mg/l |

➤ Zielsetzungen *sensu* Averdieck (2006); unverändert bis 2019 für Jungbäume in Baumschulen. Für Straßenbäume gibt es nach meiner Kenntnis keine Vorgaben für Deutschland !

Trotz dieser Düngungen wird eine verbesserte Vitalität an den gedüngten *Acer platanoides* und *A. pseudoplatanus* erst ab Februar 2019 beobachtet.

➤ Ohne Düngungen März 2015 bis Mai 2019:

(!) **P 25 – 33 mg/l**; (!) **K 55 – 98 mg/l**; Mg (90 – 120 mg/l; siehe oben / Mg-Düngung nur in Klein Kubitz als Bestandteil von Patent-Kali); (!) **N weniger als 10 mg/l** (schnelle Auswaschung). Im Frühjahr und Herbst 2018 war der N-Anteil trotz vorheriger Düngungen (im April 2017 und im April 2018) bereits unterversorgt (Bilz 2020).



Foto l.u.: *Aesculus*-Allee mit Sturmbruch bei Ahrensberg im April 2020 (ohne Pflege). Quelle: Buttler (Mirow)

Foto l. o.: *Acer platanoides* mit „Vitalitätsstufe 0“ nach den Düngungen im Februar 2019. Quelle: Dr. Dietmar Bilz

1.1.1.2 Pilotprojekt mit der Gemeinde Ummanz

5



„**Düngungen**“ führen zur vermehrten Bildung von „Langtrieben“ und „Kurztrieben“ (einjährig). Gedüngte Jungbäume mit Langtrieben > 20 cm hatten einen Anteil von 55% und 59% aller Jungbäume (Zeitraum: März 2018 und Dezember 2019). In den gleichen Monaten hatten nur 9% und 36% der nicht gedüngten Jungbäume derartige „Langtriebe“.

- Erfahrungen: Wassermangel führt vermutlich zur Reduzierung der „Langtriebbildung“. Daher muss nach der Düngung gewässert werden.
- Entscheidend ist hierbei nicht der lokale Jahresniederschlag, sondern der lokale Niederschlag in der Vegetationszeit (Mai bis August).
- Im Jahresmittel (MV: 595 mm / Ummanz: 547 mm, Zeitraum: 1961 – 1990) waren die Jahre 2016 und 2018 mit 96 mm und 119 mm weniger Niederschlag deutlich unter dem Mittel für MV. Das Jahr 2019 war niederschlagsreich (Ummanz: 569 mm).
- In den o.g. vier Monaten waren die Niederschlagswerte jedoch deutlich geringer, z.B. in den Jahren 2018 und 2019, als das Mittel derselben Monate für **MV**, und zwar wie folgt:

10/44 mm (**51**) / 23/72 mm (**63**) / 43/31 mm (**66**) / 62/37 mm (**59**) / s. Foto

- Trotz trockener Vegetationszeiten haben junge und ältere *Acer platanoides* L. „Langtriebe“ gebildet. Dies fällt insbesondere bei gedüngten und anschließend bewässerten Jungbäumen auf!



Foto l. o.: *Acer pseudoplatanus* L. mit vielen „Kurztrieben“ im Februar 2019, Quelle: Dr. Dietmar Bilz

Foto l. u.: *Acer platanoides* L. mit „Langtrieben“ nach Düngungen 2018, hier im trockenen August 2019, Quelle:

Dr. Dietmar Bilz



2. Maßnahme: „Reduzierung der Totholzbildung“ durch Düngungen.

➤ Erfahrungen:

Über einen Zeitraum von vier Jahren haben sich die gebildeten Totholzmengen bis Dezember 2019 nicht deutlich verringert.

Es fällt jedoch auf, dass in einigen gedüngten Allee-Abschnitten weniger Totholz gebildet wird. Allerdings werden längere Zeiträume benötigt, um diese Beobachtung zu stärken.

3. Maßnahme: „Erziehungsschnitte“ nach einer Nährstoffanalyse, Düngung und Wässerung verbessern die Vitalität von Jungbäumen deutlich.

➤ Bei Nachanpflanzungen in Lücken ist diese Verknüpfung von besonderer Bedeutung. Dies gilt hier ausschließlich für *Acer platanoides* L. (vgl. Lehmann 2019).

➤ Entsprechend sind Nachanpflanzungen mit dieser Baumart eine gute Alternative zu Nachanpflanzungen mit *Acer pseudoplatanus* L.

Foto I. o.: *Acer platanoides* L. mit „Langtrieben“ im Februar 2019 nach Erziehungsschnitt (Entfernung unterer starker Seitenäste im April 2018). Quelle: Dr. Dietmar Bilz

Foto I. u.: Nachanpflanzung mit *Acer platanoides* L. mit „Langtrieben“ und Stammfußschutz im August 2019. Quelle: Dr. Dietmar Bilz

1.1.1.4 Pilotprojekt mit der Gemeinde Ummanz

7



4. Maßnahme: „Verzicht auf Streuung mit NaCl im Winter“ (seit 2013 / eine schriftliche Vereinbarung liegt zwischen dem LM mit der Gemeinde Ummanz vor und gilt bis zum Jahr 2025):

- Ein Winterdienst mit NaCl führt zu Dauerschäden an Straßenbäumen.
- Zielsetzung: Na und Cl müssen Werte unterhalb von 150 mg/kg Boden aufweisen.

In den Banketten an der K9, die einem Winterdienst mit NaCl unterliegen, wurden im Einmündungsbereich und angrenzend zur „Lieschower Allee“ folgende Werte gemessen (Bilz 2020):

| April 2018 | / | April 2019 | / | Oktober 2019 |
|--------------------|---|-----------------|---|-----------------------|
| Cl 90 – 133 mg/kg | / | 09 – 25 mg/kg | / | 4 – 7 mg/kg |
| Na 293 – 468 mg/kg | / | 156 – 408 mg/kg | / | 89 – 205 mg/kg |

- Es wird deutlich, dass eine schnelle Auswaschung nur bei Chlor erfolgt.
- Als Folge dieser Tatsache ist die Allee an der K9 seit 2013 fast verschwunden, während die „Lieschower Allee“ geschlossen ist und nur wenige, kurze Lücken (< 30 m) aufweist!

Fotos l.u.: *Tilia-Acer(?)*-Allee mit vielen toten Jungbäumen zwischen Spornitz und Parchim (B191) im August 2020.

Eine Folge von NaCl? Quelle: Veronika Erdmann (Amt Eldenburg Lübz)

Foto l. o.: Der Sandstreuer *Amazone E+S 01034* wurde mit Mitteln des „Alleenfonds“ gekauft. Quelle: Dr. Dietmar Bilz



1.1.1.5 Pilotprojekt mit der Gemeinde Ummanz



5. Maßnahme: „Umsetzung des ackerseitigen Alleenschutzes“ auf der Grundlage aktueller Vermessungsergebnisse.

Eine ackerseitige Nutzung im Abstand von weniger als 3.0 m führt zu Dauerschäden an Straßenbäumen.

➤ Zielsetzung: Zeitlich unbefristeter Verzicht auf eine landwirtschaftliche Nutzung im Traufbereich der zwei Alleen. In diesem Zusammenhang sind „Greening-Streifen“ für den nachhaltigen Alleenschutz nahezu bedeutungslos.

Das Ergebnis der Vermessungen war für die „Lieschower Allee“ verblüffend und wurde durch schriftliche Vereinbarungen festgelegt:

Landwirt „L“: Bewirtschaftete Flächen, die nicht in seinem Eigentum sind (283 m²), sondern der Gemeinde Ummanz gehören, werden nicht mehr bewirtschaftet.

Landwirt „G“: Die Gemeinde Ummanz bezahlt pro Jahr 35 Euro für einen Nutzungsverzicht (593 m²).

Landwirte „TK/S“: Beide Landwirte verzichten auf eine Nutzung (200 m² / 464 m²) bis im Rahmen der laufenden Flurneuordnung Austauschflächen durch die Gemeinde Ummanz bereitgestellt werden.

➤ Es wird deutlich, dass ein ackerseitiger Schutz landesweit machbar ist und das in Einzelfällen Landwirte Flächen im Randbereich von Alleen bewirtschaften, die ihnen nicht gehören!

Foto I.: „Lieschower Allee“ mit einem „Greening-Streifen“ (10 m breit) und einem dauerhaften Nutzungsverzicht auf 3.0 m Breite im Hintergrund, Februar 2019. Quelle: Dr. Dietmar Bilz

1.1.1.6 Pilotprojekt mit der Gemeinde Ummanz

9



Schlussfolgerungen:

- Eine schlechte Nährstoffversorgung ist vermutlich für viele Bankettbereiche mit Bäumen für MV charakteristisch und wird zu einem großen Problem für die Bäume im Klimawandel.
- Gezielte Düngungen nach Nährstoffanalysen, verbunden mit Wässerungen und Erziehungsschnitten, können insbesondere die Vitalität von Jungbäumen deutlich verbessern.
- Ein „Weißer Winterdienst“ ist im Einzelfall machbar.
- Aktuelle Vermessungsergebnisse bewirken eine Klärung, ob Landwirte überhaupt derzeit bewirtschaftete Flächen im Eigentum besitzen. Ein ackerseitiger Schutz ist insbesondere in diesen Fällen gemeinsam mit dem Eigentümer der Straßenbäume durchsetzbar.
- Lösungen wie ein Flächentausch oder ein finanzieller Ausgleich sind umsetzbar, sofern Landwirte tatsächlich im Eigentum der Kronentraufe sind.

Foto I.: Noch vor ca. 15 Jahren geschlossene, bundesweit besonders seltene *Carpinus betulus*-Allee an der L 301 zwischen Bergen und Gingst (Insel Rügen); einer „stark frequentierten“ Landesstraße. Quelle: Monika Lawrenz, 2015

1.1.2.1 Landesweite Jungbaumpflege-Seminare

10



- Im Jahr 2018 wurde ein Teilbetrag in Höhe von **11.110,75 Euro** an den „BUND e.V. / Landesverband MV“ ausgezahlt.

Mit diesem Betrag wurden im März und Oktober 2018 insgesamt 47 Gemeindearbeiter, Mitarbeiter des Landkreises Ludwigslust-Parchim, der Kreisstraßenmeistereien und des Landschaftspflegeverbandes „Mecklenburger Endmoräne e.V.“ in der Jungbaumpflege von Straßenbäumen geschult.

Im Bescheid des LM vom 28. Februar 2018 wurden für dieses mehrjährige Projekt zwei wesentliche **Zielsetzungen** im Einvernehmen festgelegt:

- **1.** Umsetzung des „*Niederländischen Modells*“ an ausgewählten Straßenbäumen unterschiedlicher Baumartengruppen (*Acer L.*, *Betula L.*, *Carpinus L.*, *Pyrus L.*, *Sorbus L.*, *Tilia L.*, *Quercus L.*) und landesweit.

Das o.g. Modell besagt, dass maximal nur bis zu 20% der Blattmasse je Maßnahme entfernt werden. Insgesamt gibt es bis zu drei Maßnahmen:

- a) Es sind nur die stärksten Äste im Lichtraum zu entfernen.
- b) Nur Problemäste sind abzuschneiden.
- c) Nach der Festlegung des „Haupttriebs“ sind seine Konkurrenten zu entfernen (vgl. Abbildung).

Die Maßnahmen werden in neun Intervallen während der ersten 23 Standjahre durchgeführt:

– 2; 4; **6 / 10**; 12; **14 / 17**; 20 und Standjahr 23 –

1.1.2.2 Landesweite Jungbaumpflege-Seminare

11



➤ 2. Umsetzung der „Hamburger Schnittmethode“.

Die o.g. Methode besagt, dass Äste mit einem Durchmesser von mehr als 10 cm nicht entfernt werden. Bei den Baumartengruppen *Aesculus L.*, *Betula L.*, *Fraxinus L.*, *Populus L.* und *Salix L.* dürfen Äste ab 5 cm Durchmesser nicht mehr entfernt werden. Darüber hinaus gilt folgendes:

- Es ist auf Zugast zu schneiden und es sind die Astringe zu belassen.
- Bei der Entfernung von Totholz ist der Wulst zu belassen und es ist tatsächlich nur das tote Holz zu entfernen.

Schlussfolgerung: Aus meiner Sicht ist es bemerkenswert, und es zeigt die Notwendigkeit solcher Seminare besonders drastisch, dass:

die im März und Oktober 2019 geschulten 61 Gemeindemitarbeiter, Mitarbeiter von Kreisstraßenmeistereien sowie des Landkreises Rostock und der Stadt Rostock, und zwar trotz der jahrzehntelangen Durchführung der „*Nordischen Baumtage*“ in Rostock, 66% der Seminarteilnehmer keine oder nur geringe Vorkenntnisse hatten; 79% der Seminarteilnehmer gaben sogar an „viel dazu gelernt zu haben“.

Fotos I.: Eine Kombination von Theorie und Praxis ist sinnvoll: Ansprache von Schädigungen am Stamm (Foto oben) und Entfernung von Problemästen (Foto unten). Quelle: Katharina Dujesiefken, 2019 (o.) und 2018 (u.)

1.2 Projektübersicht für das Jahr 2018 im Detail

1.2.1 Fünf abgeschlossene Projekte erfolgten mit Festlegung, Bewilligung und Auszahlung in 2018

| abgeschlossene Projekte | Pflegeprojekte | Alleen Standjahr < 23 | Alleen Standjahr > 23 |
|-------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| 05 | 03 | 02 / 5.085,80 | 04 / 18.542,75 |

| abgeschlossene Projekte | Düngungen | Alleen Standjahr < 23 | Alleen Standjahr > 23 |
|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| 05 | 01 | | 02 / 46.457,60 |

| abgeschlossene Projekte | Nachpflanzungen | Alleen Standjahr < 23 | Alleen Standjahr > 23 |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| 05 | 01 | | 01 / 368,90 |



Foto r.: Förderung von *Chrysanthemum* L., *Anthemis* L., *Viola* L. und *Narcissus* L. als Nahrungsbiotop für Insekten an Alleebäumen im Umkreis von 0.50 m vom Stamm, hier bei *Acer platanoides* L. in Klein Kubitz. Quelle: Silke Stephan (Klein Kubitz), 2020. Für Saatgut krautiger Arten wurden für Deutschland 22 Ursprungsgebiete definiert (vgl. FFL 2020). Arten der Gattung *Anthemis* L. sind insbesondere für oligolektische Wildbienen eine Wirtspflanze. In Deutschland gibt es 580 Wildbienenarten.

1.2.1.1 Auflage in den Projekten: Schaffung von Krautsäumen an Alleebäumen

Die Förderung von Krautsäumen an Stämmen von Alleebäumen erfolgt als Auflage seit Dezember 2016 und soll zukünftig fachlich noch konkreter umgesetzt werden.

13

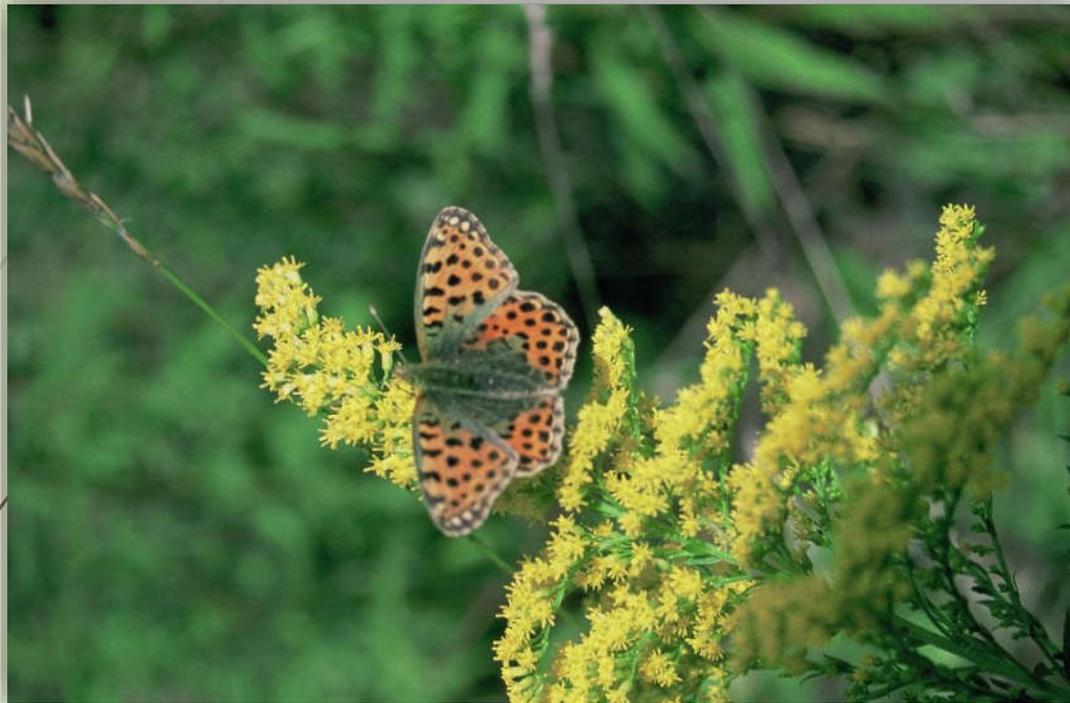


Foto l. o.: Die Förderung von Schreckenfallerarten, wie z.B. *Argynnis lathonia* L. (Kleiner Perlmutterfalter / Alter der Lokalpopulation > 50 Jahre), ist mit der Anpflanzung oder Erhaltung von Arten der Gattung *Viola* L. möglich. Das Absterben vieler kleinflächiger Waldrandbereiche in den letzten zwei Jahren begünstigt das Austrocknen und Verschwinden von Krautsäumen am Waldrand und führt zu einer zunehmenden Vergrasung mit Artenarmut (Bild r.). Fotos: Dr. Ingo Lehmann, 19. September 2020 bei Finsterwalde (Niederlausitz / Brandenburg).

1.2.1.1.1 Zielsetzungen bei der Schaffung von Krautsäumen an Alleebäumen

14



- Die Schaffung eines Netzes von Nahrungsquellen für blütenbesuchende Insekten und damit eine Reduktion der Isolierung von Arten mit geringen Flugdistanzen (weniger als 1 km).
- Nutzung der Traufbereiche von Alleen / einseitigen Baumreihen, um über viele Jahrzehnte eine Blütenstetigkeit (möglichst März bis Oktober) auf nährstoffarmen Böden anzubieten.
- Reduzierung der Verluste in der Arten- und Bestäubervielfalt.



Foto l. o.: *Thymus serpyllum* L. (l. o., Quelle: Wikimedia) blüht von Mai bis Oktober (Blütenstetigkeit) und ist die Nahrungspflanze zahlreicher Tag- und Nachfalterarten, wie z.B. *Pseudophilotes vicrama* (Moore) (Östlicher Quendelbläuling, l.u., Quelle: Wikimedia), *Sterrhya sylvestriaria* Hübner und mehreren *Scopula* spp. (r.u. *Scopula decorata* Denis & Schiffermüller, Quelle: Wikimedia).

1.2.1.1.2 Förderung seltener und / oder spezialisierter Arten

z.B. mit einer westlichen Verbreitungsgrenze in Vorpommern / nordöstliches Deutschland

15



Foto I.: Die lokale Förderung bestimmter Pflanzenarten, wie z.B. *Lysimachia vulgaris* L. (Gilbweiderich; Quelle: Wikimedia), kann sehr seltene Arten begünstigen, wie z.B. den aus dem östlichen Vorpommern bekannten Spanner *Chariaspilates formosaria* Eversmann (Bild m. Quelle: Wikimedia) oder den auf diese Pflanzenart spezialisierten *Anticollix sparsata* Treitschke. Fotos rechts: Eine Eulenart mit osteuropäischer Verbreitung ist *Polia splendens* Hübner die auf *Solanum dulcamara* L. (Bittersüßer Nachtschatten) angewiesen ist. Merke: Einbindung lokaler entomologischer Fachgruppen ist sinnvoll.

1.2.1.1.3 Förderung der Artenvielfalt unter Verzicht auf Grasarten in Krautsäumen

16



Fotos: *Coronilla* spp., wie z.B. *Coronilla emerus* L. (Strauch-Kronwicke, l. o.; Quelle: Wikimedia), *Lotus corniculatus* L. (Gewöhnlicher Hornklee, l. u.; Quelle: Wikimedia) und *Anthyllis vulneraria* L. (Echt-Wundklee, r.o., Quelle: Wikimedia / Blütezeit: April bis September) sind Futterpflanzen diverser *Lycaena* ssp., *Zygaena* ssp. und von *Stygiostola umbratica* Goeze (Schatteneule). Fotos r.u.: Der Bläuling *Cyaniris semiargus* Rottenburg (Quelle: Wikimedia) lebt vor allem an *A. vulneraria* L. Merke: Die meisten Wildkräuter sind Lichtkeimer!



1.2.2 Auszahlungen in drei Projekten aus Festlegungen in 2017 und 2018

| Nicht abgeschlossenes Projekt | Seminare (Jungbaumpflege) | Alleen Standjahr < 23 | Alleen Standjahr > 23 |
|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 01 (Festlegung 2017) | 02 | 02 / 11.110,75 | |
| abgeschlossenes Projekt | Werkvertrag | Alleen Standjahr < 23 | Alleen Standjahr > 23 |
| 01 (Festlegung 2017) | 01 | | 02 / 38.777,82 |
| abgeschlossenes Projekt | Neuanpflanzung | Alleen Standjahr < 23 | Alleen Standjahr > 23 |
| 01 | 01 | 01 / 15.253,90 | |

Foto oben und rechts: Neuanpflanzung einer einseitigen Baumreihe und Allee mit *Tilia cordata* MILL. an einer Gemeindestraße in Testorf-Steinfurt. Quelle: Anne-Kathrin Dargel (Grevesmühlen), August 2020.



1.2.3 Festlegungen für acht Projekte mit Teilauszahlungen

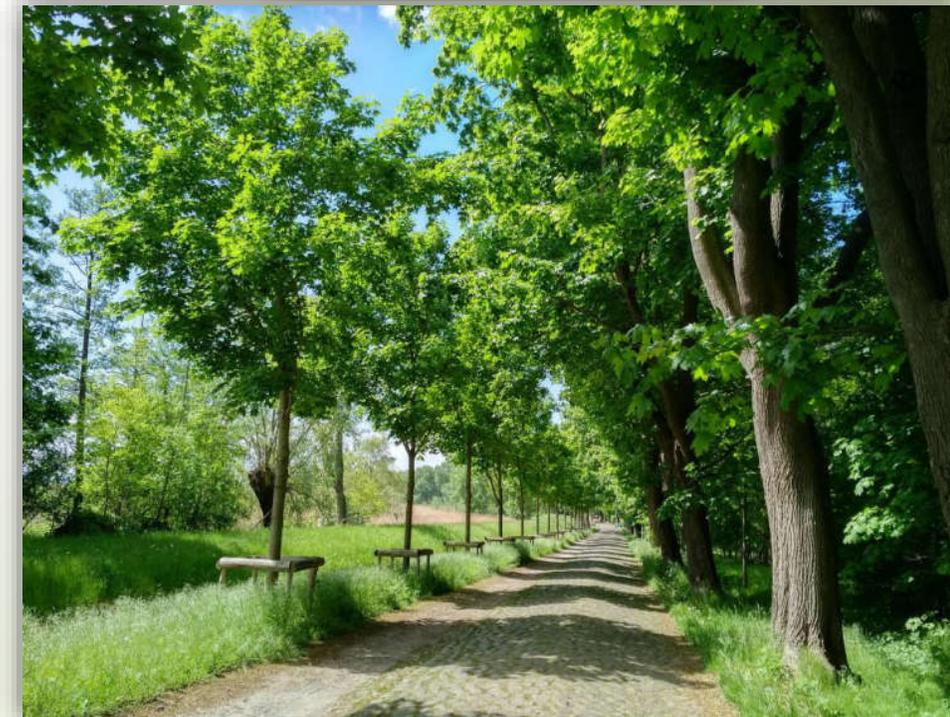
18

| Nicht abgeschlossenes Projekt | Seminare (Jungbaumpflege) | Allein Standjahr < 23 | Allein Standjahr > 23 |
|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 01 | 04 | 04 / 34.889,25 | |

| Nicht abgeschlossene Projekte | Pflege / Düngungen | Allein Standjahr < 23 | Allein Standjahr > 23 |
|-------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 03 | 03 | 01 / 4.450,60 | 06 / 58.291,90 und 2.784,60 |

| Nicht abgeschlossene Projekte | Vermessung / Gutachten | Allein Standjahr < 23 | Allein Standjahr > 23 |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 02 | 02 | | 02 / 17.433,50 und 6.131,48 |

| Nicht abgeschlossene Projekte | Neu – und Nachpflanzung | Allein Standjahr < 23 | Allein Standjahr > 23 |
|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 02 | 02 | 02 / 6.045,80 und 4.426,80 | |



Fotos rechts: Stammschutz mit Vierböcken zur Förderung der Krautschicht an Jungbäumen in einer gedüngten Allee aus *Acer platanoides* L. in Klein Kubitz. Quelle: Silke Stephan (Klein Kubitz), 2020. Oben: Nachanpflanzung mit *Betula* L. an Gemeindestraße Göhren-Lobbe (Biosphärenreservat Südost-Rügen) im Jahr 2019. Quelle: Max Härtel (Putbus), August 2020.

2. Projektübersicht für das Jahr 2019

- **Einzahlungen** (in Euro): **265.520,00**
- davon EM 21.600,00;
- Landesstraßenbauämter 101.200,00;
- Sonstige 142.720,00.

- **Auszahlungen** (ohne Differenzierung): **456.270,08**
- davon an Landesstraßen 2.267,66;
- an Bundesstraßen 0,00.

Folgende Differenzierungen ergeben sich bei Auszahlungen:

- Es wurden tatsächlich im Jahr 2019 Mittel festgelegt (bewilligt) in Höhe von **526.039,77** Euro.
- Dies betraf 22 Projekte.
- Davon wurden für neun Projekte, die **in 2019** festgelegt wurden, **Auszahlungen** getätigt in Höhe von insgesamt **278.243,62** Euro. Zwei große Projekte aus Vorjahren erhöhen diesen Wert auf **424.432,47** Euro.

- In diesen Auszahlungen waren vier Projekte die im Jahr 2019 festgelegt, bewilligt und abgeschlossen wurden:
- davon Amt Güstrow-Land 14.161,00 Euro;
- Gut Boldevitz 13.477,94;
- Rittergut Liddow 19.331,50;
- Gemeinde Ummanz 112.000, 00.

2.1 Projektbeispiele zur Pflege von Alt- und / oder Jungbäumen

2.1.1 *Tilia*-Allee zwischen Torgelow am See und Rügeband

20



Zielsetzungen (seit 2015):

- Vitalitätserhaltung und -verbesserung mittels drei unterschiedlicher Maßnahmen in einer ausgewählten kommunalen und zwischen 1866 und 1880 gepflanzten *Tilia*-Allee (vgl. Lehmann 2006; Bescheid LM vom 26. Mai 2015 mit der Bewilligung von 102.730,34 Euro).
- Kombination von Alleenschutz und Artenschutz in dem FFH-Gebiet „Wald-und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren“ mit landesweiter Bedeutung für MV.



Fotos: *Tilia*-Allee bei Torgelow im Juli 2020. Quelle: Ulrike Wirth (Neubrandenburg).

2.1.1.1 Alleenschutzmaßnahmen in einer mindestens 140 Jahre alten *Tilia*-Allee

21

1. Maßnahme: „Ackerseitiger Alleenschutz“ (2015 bis 2021): mit Hilfe von einem 3.0 m breiten Streifen entlang von 350 Bäumen erfolgen auf einer Gesamtlänge von 3.6 km (Länge der Allee ca. 3.0 km) durch drei öffentlich-rechtliche Verträge seit Januar 2015 bis Dezember 2021 „Ertragsausfallentschädigungen“ in Höhe von 1.735,20 Euro pro Jahr für 10.845 m².

2. Maßnahme (2015): „Pflege aller Altbäume mit einer Reststandzeit von 30 Jahren und bis zu 100 Nachanpflanzungen in den Lücken mit *Tilia* L. und *Quercus* L.“.

In 97 Altbäumen wurden Kronenseil- und Gurtsicherungen eingebaut, 67 Bäume wurden eingekürzt und an 15 Bäumen erfolgte ein Abtragen der Krone bis in eine Stammhöhe von 3 bis 5 m.



3. Maßnahme: „Artenschutz“ (2015 bis in die Gegenwart). In bisher untersuchten Alleen in Schleswig-Holstein, bei Hamburg (Norderstedt) und Lübtheen (Mecklenburg) wurden pro Allee zwischen 6 und 42 xylobionte Käferarten gefunden (Gürlich 2018). In der Allee bei Torgelow zeigten Untersuchungen im März und April 2015, dass an mindestens 10% aller *Tilia*-Bäume der Blatthornkäfer *Osmoderma eremita* Scopoli vorkommt (Meitzner 2015). Diese europaweit gesetzlich geschützte Art (EU Code 1084 Anhang II, IV) ist in Deutschland „stark gefährdet“ (Stand: 1998) und benötigt höhlenreiche Baumbestände mit Mulm und pilzreichem Holz an großvolumigen Baumruinen (vorzugsweise Arten der Gattungen *Salix* L. und *Tilia* L.). Eine der höchsten bisher ermittelten Flugdistanzen je Käfer lag bei 1.5 km; 39% aller Flugdistanzen lagen bei weniger als 250 m (Dodelin *et al.* 2017).



Fotos: *O. eremita* (links) und Habitat (rechts) an einer der 67 eingekürzten großvolumigen Altbäume (*Tilia*). Quelle (r.): Ulrike Wirth, Juli 2020

2.1 Projektbeispiele zur Pflege von Alt- und / oder Jungbäumen

2.1.2 Aufbau einer *Spirapfel*-Allee in Boldevitz (Insel Rügen)

23



Zielsetzungen (seit 2009):

- Aufbau einer ersten *Spirapfel*-Allee für MV in einer durch das Eschentriebsterben abgängigen privaten Allee.
- Kombination von Alleenschutz und dem Schutz sehr seltener einheimischer Baumarten unter Berücksichtigung des Klimawandels.

Ergebnisse:

- Offenbar langsames Absterben von *Fraxinus excelsior* L. durch *Hymenoscyphus fraxineus* (T. Kowalski), Baral, Queloz & Hosoya, 2010 im Freiland an einem windexponierten Standort (nahezu vollständige Laubverwehung nach Abwurf? vgl. Rigling *et al.* 2016).
- Enescu *et al.* (2016) nennen für das mittlere nördliche Vorpommern (südwestlich der Insel Rügen) ein älteres natürliches Vorkommen von *Sorbus domestica* L. Ein weiteres Vorkommen im norddeutschen Bereich (nördlich des Harzes) wird nicht erwähnt.
- Die von 2009 bis 2019 kontinuierlich erfolgten Nachanpflanzungen mit *S. domestica* L. haben sich bewährt. Es gab keine Ausfälle (außer durch Sturm?) und eine reichhaltige Bildung von Früchten an den älteren Jungbäumen. Eine Düngung erfolgte nicht.
- Der Niederschlag in der Vegetationszeit war zum Teil sehr gering (vgl. hier Seite 5) und bestätigt, die von Enescu *et al.* (2016) erwähnte hohe Trockentoleranz (Jahresniederschlag mindestens 500 mm).
- *Sorbus domestica* L. erscheint für die zukünftige Anpflanzung in Alleen besonders in Vorpommern geeignet. Dies gilt insbesondere auch mit dem Argument eines zunehmenden Klimawandels.
- Die Baumart ist im gesamten zentral- und südeuropäischen Verbreitungsgebiet, dem Atlas Gebirge (algerischer Teil / Nordafrika) und der nördlichen Türkei sehr selten (Enescu *et al.* 2016).

Foto: Allee aus *Sorbus domestica* L. mit Resten von *Fraxinus excelsior* L. in Boldevitz im Mai 2020. Quelle: Silke Stephan (Klein Kubitz).

2.2 Projektübersicht für das Jahr 2019 im Detail

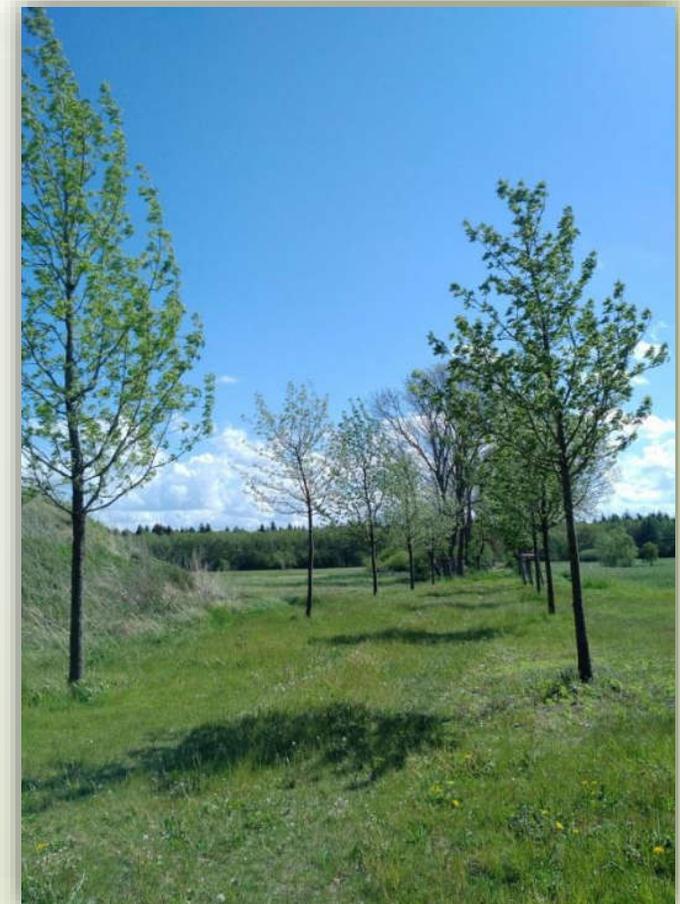
24

2.2.1 Vier abgeschlossene Projekte erfolgten mit Festlegung, Bewilligung und Auszahlung in 2019

| abgeschlossene Projekte | Pflegeprojekte | Allein Standjahr < 23 | Allein Standjahr > 23 |
|-------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| 04 | 01 | | 05 / 14.161,00 |

| abgeschlossene Projekte | Ankauf von Technik | Allein Standjahr < 23 | Allein Standjahr > 23 |
|-------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| 04 | 01 | | > 02 / 112.000,00 |

| abgeschlossene Projekte | Neu- und Nachanpflanzungen | Allein Standjahr < 23 | Allein Standjahr > 23 |
|-------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 04 | 02 | 02 / 32.809,44 | |



Fotos r.: Förderung der europaweit sehr seltenen *Sorbus domestica* L. nach dem Eschentriebsterben und diverse Nachanpflanzungen mit *Tilia cordata* Mill. und *Quercus robur* L. in Boldevitz. Quelle: Silke Stephan (Klein Kubitz / r.u.) und Lueder Anton v. Wersebe (r.o., Boldevitz), Mai und August 2020.



2.2.2 Auszahlungen in zwei Projekten aus Festlegungen in 2017 und 2018

| abgeschlossenes Projekt | Pflegeprojekte | Alleen Standjahr < 23 | Alleen Standjahr > 23 |
|-------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| 01 (Festlegung 2017) | 01 | | 05 / 54.599,65 |
| Nicht abgeschlossenes Projekt | Neuanpflanzung | Alleen Standjahr < 23 | Alleen Standjahr > 23 |
| 01 | 01 | 01 / 91.589,20 | |



Foto oben und rechts: Neuanpflanzung mit 242 *Sorbus intermedia* Perr. in Verbindung mit einem Wildkrautsaum bei Neu Bartelshagen an einer Gemeindestraße. Beachte: Sonnenblumen blühen nur über einen kurzen Zeitraum! Sinnvolle Saatgutmischungen sind über den Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten e.V. erhältlich. Quelle: Gabriele Eckardt (Amt Niepars), August 2020.

2.2.3 Festlegungen für fünf Projekte mit Teilauszahlungen

| Nicht abgeschlossenes Projekt | Ackerseitiger Alleenschutz | Alleen Standjahr < 23 | Alleen Standjahr > 23 |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 01 | 01 | | 01 / 800,00 |

| Abgeschlossenes Projekt | Werkvertrag | Alleen Standjahr < 23 | Alleen Standjahr > 23 |
|-------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|
| 01 | 01 | | 02 / 46.000,00 |

| Nicht abgeschlossenes Projekt | Artenschutz | Alleen Standjahr < 23 | Alleen Standjahr > 23 |
|-------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|
| 01 | 01 | | 01 / 42.637,18 |

| Nicht abgeschlossene Projekte | Pflege | Alleen Standjahr < 23 | Alleen Standjahr > 23 |
|-------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|
| 02 | 02 | | 02 / 29.836,00 |



Fotos rechts: Besonders schutzwürdige *Tilia*-Allee an einer Kopfsteinpflasterstraße bei Reimershagen. Quelle: Bianka Rohmann (Amt Güstrow-Land), August 2020. Unten: Pflege besonders wertvoller Alleen aus *Tilia* L. in der Ludwigsluster Straße in Warlow. Quelle: Heiko Noak (Amt Ludwigslust-Land), August 2020.



Ausblick: Nachanpflanzungen sollten stets in Kombination mit der Verbesserung des Blütenangebotes für Insekten erfolgen, wie hier an der B111 zwischen Thurow und Züssow (northwestlich Anklam). Hierzu ist der „*Fachbericht Bienenweide*“ der FLL vom August 2020 auch für Straßenräume sehr empfehlenswert! Foto: Holger Münch, Landesamt für Straßenbau und Verkehr MV, 2018

3. Literaturverzeichnis

Averdieck, H. (2006). Düngung von Baumschulkulturen im Freiland. In: *Meyer-Taschenbuch 2007*. Aktuelles Baumschulwissen, 161 – 175.

Bilz, D. (2020). *Projekt: Vorbereitung und Betreuung der baumerhaltenden Maßnahmen in der Bergahorn-Allee an einer Gemeindestraße der Gemeinde Ummanz (Insel Rügen) beginnend am Abzweig von der K9 bis nach Lieschow sowie in der Bergahorn-Allee an der Gemeindestraße Klein Kubitz-Groß Kubitz für das Jahr 2019*. Unveröffentlichter Jahresbericht angefertigt für das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt MV, 136 Seiten.

Dodelin, B., Gaudet, S. & Fantino, G. (2017). Spatial analysis of the habitat and distribution of *Osmoderma eremita* (Scop.) in trees outside of woodlands. *Nature Conservation* **19**, 149 – 170.

Enescu, C.M., de Rigo, D., Houston Durrant, T. & Caudullo, G. (2016). *Sorbus domestica* in Europe: distribution, habitat, usage and threats. In: San-Miguel-Ayanz, J., de Rigo, D., Caudullo, G., Houston Durrant, T. & Mauri, A. (Eds.). *European Atlas of Forest Tree Species*. Luxembourg. DOI: 10.2788/038466

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (Hrsg. 2020). *Fachbericht Bienenweide*. Anleitung zur Verbesserung des Tracht- und Lebensraumangebots für Bienen und andere Blüten besuchende Insekten. Bonn, 89 Seiten.

Gürlich, S. (2018). *Lindenalleen in Lübbtheen. Strukturkartierung, Bestandsaufnahme und Bewertung xylobionter Käfer*. Unveröffentlichtes Gutachten, 58 Seiten.

Lehmann, I. (2006). Mecklenburg-Vorpommern – Land der Alleen. In: Lehmann, I. & Rohde, M. (Hrsg.) (2006). *Alleen in Deutschland – Bedeutung, Pflege, Entwicklung*. Edition Leipzig, Leipzig, 124 – 131.

Lehmann, I. (2019). Die Bedeutung von Nachanpflanzungen in Alleen Deutschlands aus dem Blickwinkel des Naturschutzes unter besonderer Berücksichtigung des Alleenfonds in Mecklenburg-Vorpommern. In: *Alleentag Mecklenburg-Vorpommern. 15. Fachtagung des BUND Mecklenburg-Vorpommern in Kooperation mit dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV*. Güstrow, Tagungsband, 17 – 29.

Meitzner, V. (2015). *Baumpflegearbeiten in der Allee von Torgelow a.S. bis Rügeband im FFH-Gebiet „Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren.“* Unveröffentlichtes Protokoll zur ökologischen Baubegleitung, 26 Seiten.

Rigling, D., Hilfiger, S., Schöbel, C., Meier, F., Engesser, R., Scheidegger, C., Stofer, S., Senn-Irlet, B. & Queloz, V. (2016). Das Eschentriebsterben – Biologie, Krankheitssymptome und Handlungsempfehlungen. In: Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf, Schweiz (Hrsg.). *Merckblatt für die Praxis*, **57**(8), 1 – 8.