

Beitrag der Stadt Crivitz hin zur klimafreundlichen Stadt

Viele unserer Aktivitäten sind stark geprägt vom Klimawandel. Spätestens der Dürresommer 2018 zeigt, der Klimawandel ist auch in unserer Region angekommen. Die Häufung und Verschärfung von Witterungsextremen wie Hitze, Trockenheit und Stürmen und milde Winter sind eine Gefahr für den natürlichen Kreislauf von Fauna und Flora.

Die jährlichen Durchmesserentwicklungen aller Laubbäume im Arboretum machen diesen Trend deutlich. Bis zum Jahr 2017 beträgt der jährlich durchschnittliche Zuwachs etwa 1cm. In den Jahren 2018 bis 2022 ist nur noch ein DM-Zuwachs von etwa 0,25 cm zu verzeichnen.

Die schrittweise Abkehr von fossilen Brennstoffen erfordert Ideen, Lösungen und ein Miteinander der Menschen.

Unsere Region verfügt mit Holz einem nachwachsenden Rohstoff, der bei richtiger Bewirtschaftung nachhaltig zur Verfügung steht.

Das Programm der LEKA (Landesenergie- und Klimaschutzagentur MV) untersetzen das Programm einer klimafreundlichen Kommune mit fünf Themengebieten:

1. Biodiversität - (Fülle unterschiedlicher zusammenhängenden Lebens):

Stadtwald: Eine nachhaltige Waldbewirtschaftung leistet einen wichtigen Beitrag um dem Klimawandel entgegenzuwirken. Nur ein intakter und gesunder Wald kann langfristig Kohlenstoffspeicher sein und seine multifunktionalen Aufgaben erfüllen - *Aussage der SDW.*

Die Bewirtschaftung des Stadtwaldes erfolgt nach den PEFC – Standards für nachhaltige Waldbewirtschaftung:

- Erhaltung und angemessene Verbesserung der forstlichen Ressourcen und ihr Beitrag zu globalen Kohlenstoffkreisläufen;
- Erhaltung der Gesundheit und Vitalität des Forstökosystems;
- Erhaltung und Förderung der Produktionsfunktionen (*Holz – Primär- und Restholz*) und Nichtholz;
- Bewahrung, Erhaltung und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt;
- Erhaltung und angemessene Verbesserung der Schutzfunktion bei der Waldbewirtschaftung (*vor allem Boden und Wasser*);
- Erhaltung sonstiger sozialökonomischer Funktionen und Bedingungen des Waldes.

Der städtische Grüngürtel – *Nur Bäume pflanzen reicht nicht – auch Geld für ihre Pflege ist nötig (Aussage von Prof. Dr. Dirk Dujesiefken zum Thema Investitionen in Stadtgrün):*

Bäume sind Schattenspender und das ganze städtische Grün sind wichtige natürliche Klima-Anlagen.

Beispiel: Geschätzter ökologischer Wert aller Bäume, Sträucher und der Bodenflora im Arboretum – *alle Bäume und Sträucher sind etwa mit vier großen und voll belaubten Bäumen (z.B. von Buchen) gleichzusetzen.*

Sie verdunsten je Tag 800 – 1200l Wasser;
binden je Tag 50 – 60 kg CO₂ = 25-30 t/Jahr;
produzieren je Tag 40 – 50 kg O₂ = 40 t/Jahr.

Dieses Beispiel lässt sich weiter auf die 3000 Bäume (*nach Erhebung aus dem Jahr 2012*) hoch rechnen.

Neu gepflanzte Bäume und auch alte Bäume sind eine Investition, die Unterhaltungskosten beinhaltet.

Aussage: *Ein gepflegter Baum- und Strauchbestand sowie der Erhalt der Bodenflora binden Kohlenstoff und setzen Sauerstoff frei. Sie sind ein Beitrag zum Gelingen der Klimaneutralität!*

Anlage von Blühflächen als Nahrungsquelle für Insekten:

Im Beschluss der Stadtvertretung vom 09.06.2022 heißt es:

“Die Stadt Crivitz beschließt die Ausweisung von Grünflächen, die in der Vegetationsperiode der Artenvielfalt für Insekten als Nahrungsquelle dienen. Die Entscheidung zur Mahd dieser Flächen wird nach dem Abblühen der Wildkräuter durch den Umweltausschuss getroffen“.

Für das Jahr 2023 sind in Zusammenarbeit mit den Betrieben der Landwirtschaft, mit anderen Eigentümern von Flächen sowie den öffentlichen Flächen weitere Insektenfreundliche Blühflächen anzulegen.

Der städtische Friedhof

Der Friedhof beeindruckt mit seinen alten, geschichtsträchtigen Bäumen an Eichen, Ahornen und den Lindenalleen. An Sträuchern beeindruckt die Eiben, Wacholder und Stechpalmen. Die Frühblüher von Buschwindröschen und Frühlings-Scharbockskraut bedecken große Flächen wie ein ausgebreiteter Blühtepich.

Bäume, Sträucher und Wildblumen bieten vielen Insektenarten Nahrung und Höhlenbrütern Nistmöglichkeiten.

Bildfolge Nr. 1

Das Arboretum

Das Arboretum ist eine Lehr-, Bildungs- und Erholungseinrichtung. Die Besucher erkennen an vielen Lehr- und Bildungsobjekten die Funktion der Biodiversität.

Der Stadtpark

Aus einer ehem. Halde von Gartenabfällen ist auf etwa 1 ha eine Oase in der Stadtlandschaft entstanden. Eine Streuobstwiese mit alten Mecklenburger Obstsorten, Baum- und Strauchgruppen, Rohdodendron der Inkarho-Sorten, Wildrosen u.v.a. Wildsträucher sorgen für ein ausgeglichenes Mikro-Klima.

Der Crivitzer See

Der Crivitzer See ist ein erdgeschichtlich, im Ergebnis der letzten Eiszeit, entstandener See. Unter der 1,5m tiefen Wasserfläche lagert eine bis zu 7-8 m dicke Schlammschicht. Der See ist mit einem breiten Schilfgürtel bewachsen der infolge der Eutrophierung Jahr für Jahr an Breite zunimmt. Das Ökosystem der Pflanzen und Tiere ist dadurch beeinträchtigt.

Unser Beitrag zur Minimierung der Eutrophierung ist darauf gerichtet, dass von den angrenzenden Ackerflächen in dem zufließenden Amtsgraben kein nitrathaltiger Kunstdünger eingesetzt wird. Regelmäßige Kontrollen rund um den See sollen verhindern, dass ungereinigte Abwässer in den See einfließen.

Renaturierung der Warnow

Die Renaturierung der Warnow vom Barniner See bis Groß Görnow erfolgt abschnittsweise zur Rückverlegung in ihr ursprüngliches Flußbett. Der Warnowverlauf bei Gädebehn, Augustenhof, Vorbeck bis hin nach Langen Brütz wird abschnittsweise in ihr altes Flußbett zurückverlegt. Einzelne Abschnitte entlang ihres künstlich geschaffenen Flußbettes werden als Uferbepflanzung über die Begrünung mit Bäumen und Sträuchern für die Erhaltung der Artenvielfalt aufgebessert.

Mit dem Abschluß der Renaturierung werden dann wieder Flußmuscheln, Forellen und ursprüngliche Wasserpflanzen wieder ihre natürlichen Lebensbedingungen finden.

Die Stadt Crivitz unterstützt die Renaturierung der Warnow.

Natur im Garten in den Gartensparten

Die Mitglieder der acht Gartensparten e.V. bewirtschaften ihre Gartenparzellen rein nach ökologischen Kriterien. Drei wichtige Kriterien dabei sind:

Torf und Holzhackschnitzel werden nicht zur Abdeckung von kleineren Flächen eingesetzt;

mit chemisch synthetischen Düngemitteln werden die Nährstoffangebote nicht aufgebessert;

es werden keine Pflanzenschutzmittel (PSM) in Form von Insektiziden, Fungiziden, Herbiziden als Schädlingsbekämpfungsmitteln eingesetzt.

2. Weiter auf dem Weg zur Mobilität

Die Fahrradmobilität, sowohl als Wandertouren aber auch um im Alltag ohne Zeit- und Kostenverlust von A nach B zu kommen, nimmt weiterhin zu. Die Stadt Crivitz stellt sich diesen Anforderungen und wird weitere Vorhaben dazu aufbauen.

Mit der Gestaltung des Markplatzes wird eine Ladestation für E-Bikes aufgebaut; der bundesstraßenbegleitende Fahrradweg vom Waldschlösschen bis Crivitz wird 2023 geschlossen;

die Rad- und Wanderwege Rund um den Crivitzer See, um den Miltzsee, die Abzweige vom Waldschlösschen durch die walddreiche Landschaft (links und rechts) der B321 sind weiterhin auszubauen. Die perspektivisch geplanten Radwege von

Crivitz nach Wessin und Crivitz nach Tramm sind gemeinsam mit den anliegenden Kommunen und zuständigen Straßenbehörden planerisch in Angriff zu nehmen.

Die Mitgliedschaft mit dem Jahr 2023 in der AGFK unterstützt die Stadt Crivitz hinsichtlich der Einordnung in die notwendigen Planungsunterlagen sowie den Anträgen für Fördermittel zum Aufbau und Unterhaltung von Fahrradwegen.

3. Energiesparen und -erzeugen

Der Umweltausschuss unterstützt das Vorhaben der Unternehmensberatungsgesellschaft Schwerin am Standort in Crivitz eine Karbonisierungsanlage aufzubauen und zu betreiben.

Das Ziel ist es dabei die nachhaltige Produktion von Biokohlenstoffprodukten u.a. als Ersatz von petrochemischen Plastikerzeugnissen und von Produkten zur biologischen Bodenverbessereung in der Landwirtschaft und dem Gartenbau (Terre Preta – Erde). Durch das Produktionsverfahren wird CO₂ aus der Atmosphäre entfernt und im Umfang der eingesetzten Biomasse über die Pyrolyse in Kohlenstoffprodukten gebunden. *Es erfolgt keine Verbrennung der eingesetzten Biomasse.*

Daneben entsteht Prozesswärme, die entweder in ein Fernwärmenetz eingespeist oder in elektrische Energie umgewandelt und ebenso eingespeist werden kann.

Für den zuvor genannten Produktionsprozess wird feste Biomasse, insbesondere in Form von Restholz aus den Holzverarbeitenden Betrieben und vor allem aus dem z. Zt. nur unzureichend verwendetem Restholz aus der Forstwirtschaft eingesetzt.

Der Markt an Restholz, so wie es gegenwärtig gewonnen wird, ist offensichtlich für die Versorgung der wärmeproduzierenden Anlagen (in MV mit den drei großen Lieferanten – Fa. Bockelmann aus Lüneburg, Immenhof aus Dömitz, Waldsevice und Energie GmbH Güstrow) aufgeteilt.

Was kann der Stadtwald Crivitz an Restholz liefern?

Das Erschließen von Reserven aus dem Restholz sowohl in der Forstwirtschaft, als auch aus der offenen Landschaft sowie von privaten Grundstücken sollte mit eine Aufgabe der Stadt Crivitz sein.

Für die Carbonisierungsanlage in Crivitz werden jährlich 15.000 t Biomasse (frisch) benötigt. Das entspricht etwa 11.100 m³ Schüttgut von Eiche / Buche oder 6.750 m³ Schüttgutmasse (beide Werte atro) von Fichte und Pappel.

Informationen, die man wissen sollte:

Das Produktionsverfahren zur Carbonisierung von fester Biomasse über eine thermochemische Aufspaltung von organischen Verbindungen (CO₂) unter (fast) Sauerstoffausschluss führt zu Kohlenstoffprodukten, wie Holzkohle für die verschiedensten Zwecke sowie für die Fertigung von Terra Preta Erde.

Aus 3t Biomasse können 1t Biokohle, Holzessig sowie Wärme / Strom gewonnen werden.

Als Biomasse können eingesetzt werden, Sägeholzreste, Holzhackschnitzel, Altholz, Wurzelstöcke, Bambus u.a.

Die EU arbeitet gegenwärtig an einer Richtlinie zur weiteren Förderung von EE. Im Rahmen des RED III Programms soll künftig nicht mehr Waldholz (Primärholz) als erneuerbare Energie eingesetzt werden. Subventionen für die Produktion von Energieholz werden schrittweise abgebaut.

Gegenwärtig wird Restholz (holzverarbeitende Industrie / Forstwirtschaft) ausschließlich verbrannt und zu Wärmeerzeugung genutzt. Die Bereitstellung von Restholz aus dem Reihenaufschluss der Waldbestände und der Endnutzung (Kahlschlägen) für die z.Zt. vorhandenen Produktionsanlagen ist offensichtlich ausreichend. Bei jedoch zusätzlichen Produktionsanlagen, wie sie in Parchim, Hagenow, Ludwigslust und Crivitz geplant sind, sind unbedingt weitere Reserven aus Restholz zu erschließen.

Welche Reserven sind das?

Anlage von Kurzumtriebsplantagen mit Aspe, Weide, Pappel, Robinie;

Gewinnung von Restholz (Kronenteile) aus Durchforstungsflächen;

Gewinnung von Holz aus der offenen Landschaft, insbesondere Heckenrückschnitt an landwirtschaftlichen Flächen;

Gewinnung von Holz bei Rückschnitten entlang von Straßen durch die Straßenmeistereien;

Zusammenführen allen Reisigrückschnitts von privaten Grundstücksbesitzern.

Die Nutzung dieser Holzreserven erfordert jedoch dazu ein eigenes Unternehmen aufzubauen.

Gegenwärtig wird ein Schütt-m³ mit 30,- gehandelt.

Mehr zur Carbonisierung von fester Biomasse ist zu erfahren bei der Profil Gesellschaft für Struktur-Unternehmens- und Personalentwicklung mbH Krösnitz 71 in 19061 Schwerin sowie unter wegrad@consult-profil.de und dr. kadler@gmx.de.

4. Weiter Aufgaben

Erfassung aller Dachflächen, die für den Aufbau einer Photovoltaikanlage geeignet sind;

Ausweisung von Flächen in der offenen Landschaft für Photovoltaikanlagen;

Energiebeauftragte in Schulen und Sportstätten aus den Schülern heraus gewinnen.

5. Wettbewerb Klimaaktive Kommune 2023

Bundesweit ist auch für das Jahr 2023 wieder der Wettbewerb für klimaaktive Kommunen ausgelobt.

Der Wettbewerb wird in drei Kategorien geführt

Kategorie 1 – Reccourcen- und Energieeffizienz

Kategorie 2 – Erneuerbare Energien im kommunalen Fokus

Kategorie 3 Klimaschutz durch Kooperation mit der Wirtschaft

Mehr zum Wettbewerb ist unter www.klimaschutz.de/wettbewerb2023 zu erfahren.

Der Umweltausschuss empfiehlt, dass die Stadt Crivitz sich mit ihrem Programm zur klimafreundlichen Kommune in der Kategorie 2 an dem Wettbewerb beteiligt.

Bilderfolge:

Bild 1: Frühjahrsblüher auf den Flächen des Friedhofes

Bild 2: Reihenaufschluss von (jungen) Waldbeständen

Bild 3: Hacken von Restholz

Bild 4: Nutzung von Restholz aus der flächenweisen Durchforstung

Bild 5: Zentralisierung von Reisig aus dem privaten Bereich

Bild 6: Nutzung von HS aus Hecken entlang von Straßen

Zusammengestellt von Jürgen Heine, 03.01.2023