




Marzahn-Hellersdorf gärtner fürs gute Klima

Bildung, Fachaustausch und Vernetzung

Gefördert durch:
 Bundesministerium
 für Umwelt, Naturschutz
 und Klimawandel

aufgrund eines Beschlusses
 des Deutschen Bundestages

**15. Mai 2019 von 16:00 bis 19:30 Uhr
 im Bezirkslichen Informationszentrum (BIZ)**

1



Gefördert durch:
 Bundesministerium
 für Umwelt, Naturschutz
 und Klimawandel

aufgrund eines Beschlusses
 des Deutschen Bundestages

Grüne Klimaoasen in Berlin Marzahn-Hellersdorf

Eva Foos
 Humboldt-Universität zu Berlin
 Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften
 Lehr- und Forschungsgebiet Beratung und Kommunikation

Bildungs- und Vernetzungsforum „Marzahn-Hellersdorf gärtner fürs gute Klima“
 am 15.5.2019 im Bezirkslichen Informationszentrum Marzahn-Hellersdorf

2

Gliederung

- Projekt „Grüne Klimaoasen: Integrierte Stadtgrünentwicklung in Berlin Marzahn-Hellersdorf“
- Stadtgrün im Klimawandel
- Best-Practice „Klimabewusstes Gärtnern“
- Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit

3

Projekt „Grüne Klimaoasen“

Integrierte Stadtgrünentwicklung in Berlin Marzahn-Hellersdorf

4

Grüne Klimaoasen: Integrierte Stadtgrünentwicklung in Berlin Marzahn- Hellersdorf

Förderdauer:
12/2017 – 11/2020

Förderprogramm:
Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels

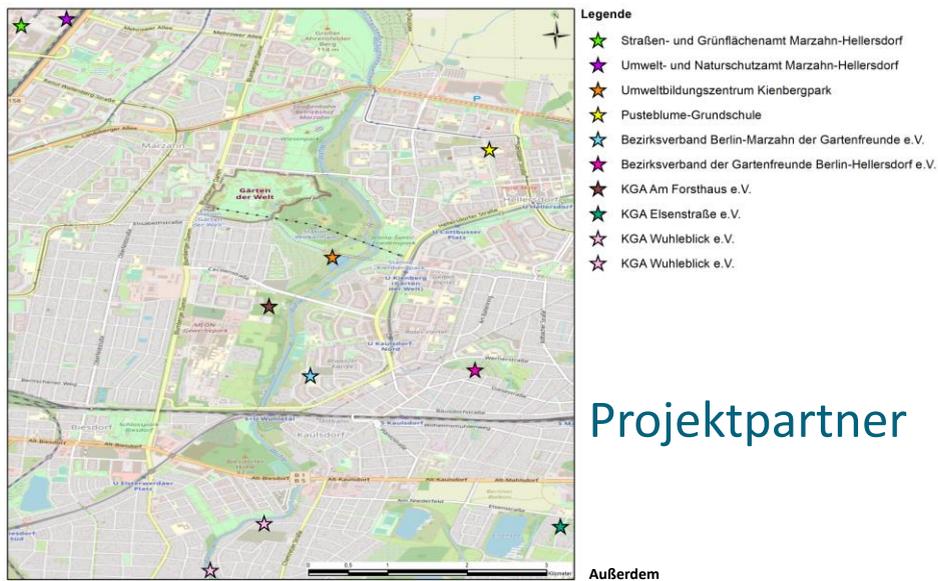
Förderschwerpunkt 3:
Kommunale Leuchtturmvorhaben sowie
Aufbau von lokalen und regionalen Kooperationen

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

5



Projektpartner

- Jugendkunstschule Marzahn-Hellersdorf
- Parzelle X, Büro für Landschaftsarchitektur & Naturpädagogik / Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung Brandenburg e.V.
- Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau und Arboristik e.V. (LVGA)
- Landesverband Berlin der Gartenfreunde e. V.
- Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Verbraucherschutz / Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie

6

Ziele des Projektes

- Pilothafte Entwicklung von „integriertem Stadtgrün“ im Hinblick auf
 - Klimaanpassung durch Stadtgrün,
 - Klimaangepasste Grünflächenpflege,
 - Zugänglichkeit und Aufenthaltsqualität,
 - basierend auf Kooperation und Partizipation,
 - flankiert durch Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit
- Förderung breiter Kooperationsbündnisse
- Förderung der Adaptionkapazität der Beteiligten
- Verankerung der Ergebnisse im Bezirk

7

Die Pilotprojekte

- Grüne Klimaoase Schulareal
- Grüne Klimaoase Kleingartenanlage
- Weiterbildung Klimaangepasste Vegetationsflächenpflege

Die konkrete Planung und Umsetzung der Pilotprojekte erfolgt mit den beteiligten Personen und Institutionen.

8

Situations- und Bedarfsanalyse

- Was können klimarelevante Maßnahmen sein?
- Welche klimarelevanten Maßnahmen werden bereits umgesetzt?
- Welche werden noch kaum umgesetzt?
- Wie sieht es mit Weiterbildungsbedarf aus?

Vielen Dank an Alle, die sich daran beteiligt haben!

9

Peter-Lenné-Schule Lehranstalt für Gartenbau und Floristik Großbeeren
 Oberstufenzentrum Natur und Umwelt Weitere Partner
 HU, FG Urbane Ökophysiologie der Pflanzen Prinzessinnengärten



Berufliche Bildung zur klimaangepassten Grünflächenpflege

Förderdauer:
01.11.2017 bis 31.10.2019

Förderprogramm:
Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Förderschwerpunkt 2:
Entwicklung von Bildungsmodulen zu Klimawandel und Klimaanpassung



10

Stadtgrün im Klimawandel

11

Grüne Klimaoasen

sind Gärten, Kleingartenanlagen, Parks, Friedhöfe und weitere Grünflächen, die

- zur Klimaanpassung der Stadt beitragen,
- klimaangepasst geplant, angelegt und gepflegt werden,
- zum Klimaschutz beitragen,
- die menschliche Gesundheit und die Biodiversität fördern,
- wohnortnah und für die Bevölkerung zugänglich sind,
- zu einem angenehmen Aufenthalt im Grünen einladen.

12

Auswirkungen des Klimawandels

- Erhöhte Verdunstung / höherer (Zusatz-)Wasserbedarf
- Zunahme der Mineralisierungsrate bei Temperaturanstieg
- Boden- und Nährstoffverluste durch Auswaschung (Starkregen)
- Teils fehlende Kältereize für die Entwicklung von Ernteprodukten
- Veränderungen der Schädlingspopulationen (Arten / Stärke)
- Häufung von Pflanzenkrankheiten mit abiotischen Ursachen

(Jäckel 2016, Chmielewski 2007, Fink 2009, Katroschan 2011)

14

Verlängerung der Vegetationsperiode

- Beginn 1931 die Vegetationsperiode in Berlin-Dahlem noch am 27. März, ist es heute bereits der 2. März.
- Bis zum Ende des Jahrhunderts kann sich die Vegetationsperiode möglicherweise um bis zu 72 Tage verlängern (A1B). Die Vegetationszeit wird dann Anfang Februar beginnen und erst Mitte Dezember enden.
- Das Ganze hat spürbare Folgen für die Tier- und Pflanzenwelt.

(Chmielewski 2017)

15

Klima(wandel)bewusstes Gärtnern

Best-Practice

16

Best-Practice Klimaschutz

- Vermeidung von torfhaltigen Substraten zum Schutz der Moore
- Ressourcenschonung durch
 - Nutzung von Saat- und Pflanzgut aus regionaler und biologischer Produktion,
 - Vermehrung und Tausch von Saat- und Pflanzgut,
 - Vermeidung chemisch-synthetischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel,
 - gemeinsame Anschaffung und Nutzung von Werkzeugen.

17

Klimaanpassung - Prinzipien

- **Bodenschutz und Bodenpflege**
- **Auswahl standortgerechter und robuster Kulturen**
- **Achtsamer effizienter Umgang mit dem Wasser**
- **Erhalt und Förderung der Biodiversität**

*Wer ökologisch und naturnah gärtner,
ist gut aufgestellt,
um den klimatischen Veränderungen
zu begegnen.*

18

Bodenschutz und -pflege (Beispiele)

- Kompostierung
- Humusanreicherung (Gründüngung, organische Düngung)
- Ganzjährige Bodenbedeckung (Mulchen, Gründüngung)
- Bedarfsgerechte Nährstoffversorgung (Bodenanalysen)

19

Standortgerechte und robuste Kulturen

(Beispiele)

- hitze- und trockenheitstolerante,
- tief wurzelnde,
- frühreife Sorten und Arten

Zudem:

- Nahrungspflanzen für Insekten fördern,
- Wildpflanzen einbeziehen,
- bisher wärmelimitierte Kulturen erproben (Frostgefahr).

20

Wassermanagement (Beispiele)

- Entsiegelung von Wegen und evtl. Drainage
- Schaffung von Flächen zum Wasserrückhalt
- Erhöhung des Wasserspeichervermögens des Bodens
- Regenwassernutzung und Wasserrecycling
- Effiziente Bewässerung (Mikro-Bewässerungstechnik)
- „Richtiges“ Bewässerung (früh morgens, 1-2 x/Woche, > 20 l/m²)
- Bedarfsgerecht bewässern (Tensiometer!)
- Verdunstungsschutz

21

Biodiversität (Beispiele)

- Pflanzenvielfalt fördern und erhalten
- Gebietsheimische Pflanzen (als Nahrung für Nützlinge)
- Habitate bewahren und anlegen, z.B. Obstbäume, Bienenwiesen, Totholzhaufen, Lesesteinhaufen, feuchte Orte, Insektenhotels, Fledermauskästen
- Vermeidung von Pestiziden

22

Fazit

- Stadtgrün ist bedeutsam für die Stadt im Klimawandel.
- Stadtgrün ist direkt vom Klimawandel betroffen.
- **Eine Anpassung hin zu klimabewusster Gestaltung und Pflege ist notwendig,
für das Stadtgrün, die Gärten und die Stadt!**
- Es wird schon viel getan – noch mehr ist notwendig!

*Eine Zusammenarbeit
vieler gesellschaftlicher Gruppen ist gefragt.*

23

Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit

Beispiele

24

Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit

- Erhöhung der Zugänglichkeit und Aufenthaltsqualität von Grünräumen
- Bekanntmachen, was es schon gibt
- Teilen von Erfahrungen und Kenntnissen
- Vernetzung und Austausch

25

Bildungsangebote für Kinder und Jugendliche

Prinzipien

- Neugierde wecken
- Experimentieren
- Wahrnehmen und Beobachtung schulen
- Erkennen von Zusammenhängen

Methodische Anregungen

- Wettertagebuch führen / Vergleich mit Klimatabellen
- Bodenuntersuchung (Bodenart, Wasserspeicherfähigkeit, Lebewesen)
- Beginn der Blüte, der Blattentfaltung im Blick haben
- Tier-Paten/ Experte*in werden (beobachten, zeichnen, erforschen)
- Habitate erkennen und anlegen (Nützlinge fördern)
- „Sitzplatz“ (regelmäßig an einem Platz in Stille sitzen und wahrnehmen)

26

Phänologie

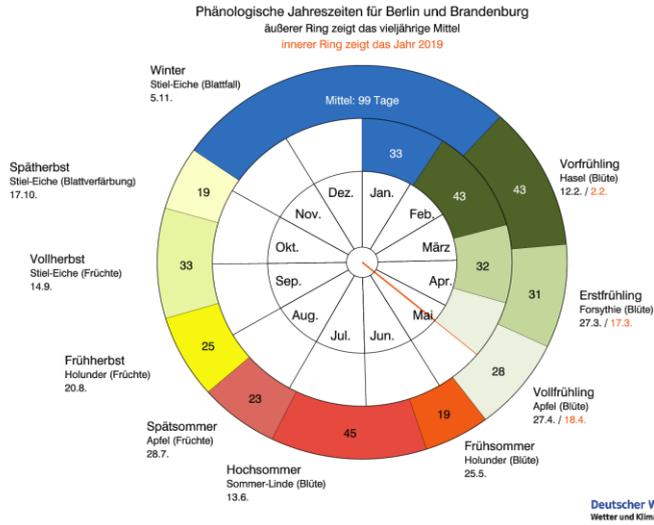
„Die **Phänologie** (altgriechisch φαίνω phaino, deutsch ‚ich erscheine‘ und -logie) befasst sich mit den im Jahresablauf periodisch wiederkehrenden Entwicklungserscheinungen in der Natur.“

Beispiel:

„Der **Vollfrühling** beginnt etwa Ende April und mündet knapp 30 Tage später in den Frühsommer. Auch den Beginn des Vollfrühlings können Sie an den Zeichen der Natur erkennen. So läuten die **Blüten der frühen Apfelsorten, von Goldregen, Flieder und Rosskastanie** diesen unübersehbar ein. Die **Blattentfaltung bei Esche und Stieleiche** ist ebenso ein Zeichen für den Vollfrühling.“ (Quelle: www.dwd.de)

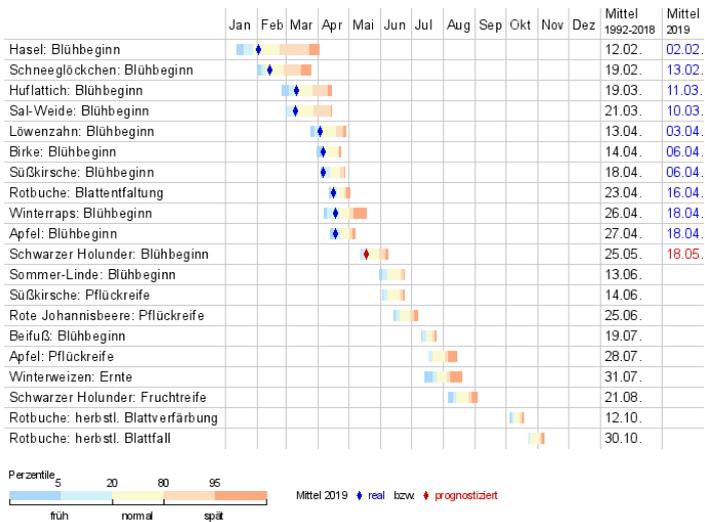
27

Phänologische Uhr



28

Klimatologische Einordnung der mittleren Eintrittstermine Berlin und Brandenburg



29

Weiterführende Informationen

- Der Deutsche Wetterdienst
<https://www.dwd.de/DE/fachnutzer/freizeitgaertner/node.html>
- Berliner Gartenwetter
<http://www.berliner-gartenwetter.de/>
- Planet Schule: Wenn der Frühling früher kommt - Die Jahreszeiten im Klimawandel
<https://www.planet-schule.de/wissenspool/lebensraeume-auf-huegeln-und-bergen/inhalt/unterricht/wenn-der-fruehling-frueher-kommt-die-jahreszeiten-im-klimawandel.html>

30

Weiterführende Informationen

34

„Klimagärtnern“

- Portal „Stadtgrün und Gärten im Klimawandel“
www.klimagarten.berlin
- Schautafeln, Themenblätter, Wissensspeicher
www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/klimagaerten
- Buch: Klima-Bildungsgärten
<https://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/14282>
- Mediathek (Video, Audio)
www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/klimaoasen
- Klimakampagne des Landesverbandes Berlin der Gartenfreude e.V.
<https://www.klimagaerten.de/>



Klima-Bildungsgärten

Julia Jährke, Eva Foes und Thomas Aehnle (Hrsg.)



35

Bildungsangebote

- Seminar „**Vom Kleingarten zur grünen Klimaoase**“ am 19.5.2019 und am 8.9.2019, 11:00 - 13:00 Uhr, Umweltbildungszentrum Kienbergpark
<https://kleingarten-marzahn.de> (Veranstaltungen)
- „**Gemeinschaftsparzelle Klimagarten**“ der Kleingartenanlage „Am Forsthaus“ e. V. am 26.5.2019, 11:00 - 15:00 Uhr (Langer Tag der StadtNatur) <https://www.langertagderstadtnatur.de>
- Workshop „**Klimawandel im Schulgarten**“ am 28.5.2019 (7. Schulgartentag 2019) <http://www.gruen-macht-schule.de>
- Projekt „**Integrierte urbane Gärten: Schul- und Nachbarschaftsgärten in Marzahn-Hellersdorf**“ der GRÜNEN LIGA Berlin e.V.
www.urbanegaerten.grueneliga-berlin.de

www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/klimaoasen (Aktuelles)

36

Stadtgrün auf Landesebene

- **Zweite Online-Beteiligung zur Charta für das Berliner Stadtgrün:**
 - <https://meingruenes.berlin.de/charta-stadtgruen>
- **Wettbewerb „Berliner Klima Schulen“** (jährlich):
 - <https://www.berliner-klimaschulen.de/>
- **Stadtentwicklungsplan Klima KONKRET** (2016)
 - <https://www.stadtentwicklung.berlin.de>
- **Aktion Stadtbäume**
- **Konzept zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (AFOK)** (2016)
- **Handbuch Gute Pflege** (2016)
- **Kleingartenentwicklungsplan** (2019)
- **Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt** (2012)
 - <https://www.berlin.de/senuvk>

37



38



Kontakt

Humboldt-Universität zu Berlin
Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften
Lehr- und Forschungsgebiet Beratung und Kommunikation

E-Mail: eva.foos@agrar.hu-berlin.de

Internet:

www.agrarberatung.hu-berlin.de

www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/klimaoasen

www.klimagarten.berlin

39

Austausch und Diskussion

- Wo sehen Sie Möglichkeiten der Weiterentwicklung Ihrer Gärten bzw. eines klimabewussten Gärtnerns?
- Wo sehen Sie Anknüpfungsmöglichkeiten in Ihrer Bildungsarbeit?
- Wo können Sie als Experte/ Expertin Andere beraten?
- Wo wünschen Sie fachliche Begleitung/ Weiterbildung?

40



Beispiele der Garten- und Bildungspraxis

Fachaustausch und Vernetzung
17:30 – 18:15 Uhr

41

6 x 6' Einblicke in die grüne Vielfalt des Bezirks

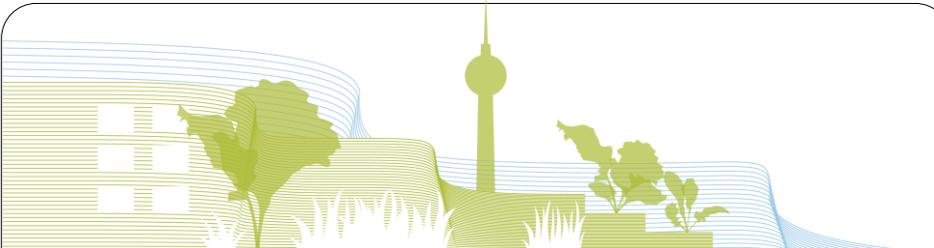
- Gute Pflege im Stadtgarten Biesdorf
- Gemeinschaftsparzelle Klimagarten, KGA Am Forsthaus
- Nachhaltigkeit beim Insektenschutz – trotz oder wegen des Klimawandels
- Quartiersschulgarten Pusteblume-Grundschule – Klimagärtnern leicht gemacht?!
- Gärtnern verbindet: Weiterbildung, Vernetzung und Aufbau von Gartenprojekten in Marzahn-Hellersdorf
- Je nach Wetter

42



Neues vom Gärtnern
Informationen und Ankündigungen der Teilnehmenden
18:15 – 18:45 Uhr

43



Raum der Möglichkeiten
Fachaustausch und Vernetzung
18:45 – 19:30 Uhr

44