

LEBENDIGE
STADT
IM GRÜNEN

SYKE



Syke handelt im Klimawandel!



www.klimawandel.syke.de



Liebe Leserin, lieber Leser, liebe Bürgerinnen und Bürger.

Die Stadt Syke wurde 2010 als einzige Kommune innerhalb der fünf nördlichen Bundesländer ausgewählt, sich im Rahmen eines Modellvorhabens des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) mit den lokalen Klimaveränderungen zu beschäftigen.

In einem intensiven Prozess haben BürgerInnen, Vereine und Verbände, Praxis- und Regionalpartner zusammen mit Politik und Verwaltung eine Strategie zur Klimaanpassung und einen Aktionsplan erarbeitet. Sie wurden dabei vom Institut Arbeit und Wirtschaft der Universität Bremen und dem Fachbüro ecole unterstützt.

Ich freue mich als Bürgermeister dieser Stadt sehr über die Ergebnisse, die wir für Sie in dieser Broschüre in kurzer und handlicher Form zusammengestellt haben. Nachdem der Syker Stadtrat am 05. Juli 2012 einstimmig die Anpassungsstrategie verabschiedet hat, können wir nun gemeinsam dem Klimawandel durch geschicktes Handeln sowohl im kommunalen als auch im privaten Bereich begegnen.

Kluge politische Entscheidungen und die gemeinsame Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel machen Syke weiterhin als Wohn- und Arbeitsort mit hohem Freizeitwert attraktiv.

Sie sind, liebe Sykerinnen und Syker, herzlich eingeladen uns bei der Umsetzung der Syker Strategie im Umgang mit den Folgen des Klimawandels zu begleiten (siehe www.klimawandel.syke.de).

Wir brauchen auch weiterhin Ihr Engagement.

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit
Ihr Bürgermeister

September 2012

Inhaltsverzeichnis

1

Die Stadt Syke –

die einzige norddeutsche Modellkommune zum Klimawandel

2

Unser Ziel –

eine klimagerechte Stadtentwicklung in Syke

3

Wie sind wir zu unseren Ergebnissen gekommen?

Der Syker Ansatz

4

Wie wird sich das Klima in unserer Stadt und Region verändern?

5

Welche Handlungsfelder haben wir bearbeitet?

6

Mit welchen Maßnahmen und Leitprojekten wollen wir beginnen?

7

Was kann ich als Syker Bürgerin und Bürger persönlich tun?

Wo kann ich mich informieren?

Die Stadt Syke - die einzige norddeutsche Modellkommune zum Klimawandel

Bundesweiter Workshop in Syke 14./15.03.2012¹⁾



SYKE

DAMALS
Vor 5 Jahren
...
KURZ NOTIERT
DSG: Foto für die Chronik



Kann man auf lokaler Ebene etwas tun, um mit den Folgen der globalen Erwärmung fertig zu werden? Der aktuelle Workshop in Syke sollte helfen, darauf eine Antwort zu finden. - Foto: Nasa

Höchstes Lob beim Klimaschutz-Projekt

Experten bescheinigen Syke deutschlandweiten Vorbildcharakter
„urbane Strategien im Klimawandel“. Oder vereinfacht: Was kann man auf örtlicher Ebene tun, um mit den Folgen umzugehen? Erwa drei Dutzend Vertreter aller neu beteiligten Städte sind in Syke, um mit den Folgen der globalen Erwärmung fertig zu werden? Der aktuelle Workshop in Syke sollte helfen, darauf eine Antwort zu finden. - Foto: Nasa

Die Stadt Syke wurde 2010 als eine von neun Städten in Deutschland ausgewählt, sich in einem Modellvorhaben des Bundes mit lokalen Klimaveränderungen zu beschäftigen. Sie ist sowohl die einzige norddeutsche Modellkommune als auch die einzige Vertreterin eines Mittelzentrums im Stadtklima-Vorhaben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS).

Städte und Stadtregionen sind vom Klimawandel besonders betroffen. Gleichzeitig sind sie aber auch wesentliche Verursacher des Klimawandels. Die gebaute Umwelt, also Gebäude und Infrastrukturen sowie Quartiere und ganze Städte, aber auch Grünflächen und Freiräume, reagieren sehr sensibel auf die Veränderungen des Klimas. Diese treten als Extremereignisse, wie Starkregen, auf oder der Wandel vollzieht sich eher schleichend, wie man es am kontinuierlichen Anstieg der Durchschnittstemperaturen beobachten kann.

Die meisten Klimaprojektionen gehen von einer deutlichen Zunahme von Extremwetterereignissen aus. Dies sind unter anderem Hitzeperioden, Starkregen, Stürme und Hochwasser. Es sind Ereignisse, die auch in der Stadt Syke in den letzten zehn Jahren deutlich zugenommen und mit zur Sensibilisierung für das Thema Klimawandel beigetragen haben.

VORBILD SYKE

Die Zukunftsfähigkeit unserer Städte und Gemeinden hängt auch von einer vorausschauenden Anpassung an den Klimawandel ab. Städte wie Syke müssen sich schon jetzt, auch auf-

grund der Langlebigkeit gebauter Infrastruktur, auf den Klimawandel vorbereiten. Im Sinne einer klimarechten Stadtentwicklung lassen sich viele Herausforderungen wie der Klimaschutz, die Innenentwicklung, der Stadtumbau oder der demografische Wandel mit der erforderlichen Anpassung an den Klimawandel verknüpfen.

Hierzu liegen in Deutschland allerdings nur wenige Erfahrungen und Erkenntnisse vor. Die Bundesregierung hat daher Ende 2009 ein eigenes Modellvorhaben zu



Syker Kurrier, 16.03.2012

Vorbild Syke

Mit experimentellem Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt) will das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung kommunale Strategien und Potenziale zum Klimawandel ausloten. Gestern endete der dritte Querschnittsworkshop dieses Projektes in Syke. Und es gab reichlich Anerkennung für den Gastgeber.

VON MERLE HEUSMANN UND MICHA BUSTIAN

Syke. Frank Schlegelmilch ist voll des Lobes. „Syke kann als Vorbild für viele größere Städte dienen“, meint der Forschungsassistent des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. „Charman fand ich die unkomplizierte, pragmatische Herangehensweise.“ Die Verwaltung der Hachestadt habe keine großen Analysen erstellen lassen, sondern geschaut, wo Bedarf ist, und sich dann schnell konkrete Vorhaben einfallen lassen. Das war Schlegelmilchs Fazit am Ende des dritten ExWoSt-Querschnittsworkshops gestern im Landhaus Osterholte.

Gute Öffentlichkeitsarbeit

Als Beispiel für die vorbildliche Vorgehensweise Sykes nennt Frank Schlegelmilch die Regenrückhaltebecken der Stadt, die über die gesetzlichen Vorgaben hinausragen. Dabei hätten die Syker heutige klimatische Probleme erkannt, ohne sich zu zukünftige Szenarios auszumalen. „wo die Probleme jetzt schon sind, macht sie der Klimawandel garantiert nicht besser“, lässt Schlegelmilch wissen. Auch bei neuen Baumarten sei das Wissen der Syker schon sehr groß. Vor allen Dingen aber fasziniert Frank Schlegelmilch die Öffentlichkeitsarbeit. „Das wurde gut gelöst“, sagt er und nennt die Berichterstattung in den Zeitschriften – allen voran die Klimageserie des WESER-KURIER.



Der dritte Abschnitt des ExWoSt-Querschnittsworkshops endete gestern mit

Klimawandel einbauen, ohne die Teilnehmer vorher darüber zu informieren. Eine Idee auch für Syke? Angelika Hanel und Peter Pesch werden sich Gedanken machen. Wasser und Grünflächen spielten während des ExWoSt-Projektes die größte Rolle in der Hachestadt. Doch die Verantwortlichen hoffen, aus der Ergebniskonferenz am 9. und 10. März in Syke was für die Großstädte geht es um Hitzeinseln. Syke ist eher locker bei den wir durch die ur Friedeholz und Westert Vertreter der weiteren Kommunen Bad Liechen

„Urbane Strategien zum Klimawandel“ (2010-2012) ausgeschrieben.

Die Stadt Syke hat sich erfolgreich an diesem bundesweiten Wettbewerb beteiligt und gegen eine starke Konkurrenz durchgesetzt. In den zwei Jahren ihrer Projektstätigkeit konnte Syke modellhaft sowohl für den Bund als auch für die Metropolregion Bremen/Oldenburg im Nordwesten aufzeigen, was in ländlich geprägten Städten und Gemeinden erforderlich und möglich ist, um den Klimawandel zu bewältigen.

Quelle: BBSR

Die deutschen Klimawandel- Modellkommunen



Unser Ziel –

eine klimagerechte Stadtentwicklung in Syke

Unter dem Motto „*Verantwortlich handeln im Klimawandel*“ hat sich die Stadt Syke Anfang 2010 zusammen mit Partnern aus Verbänden, Vereinen und Initiativen **drei zentrale Ziele** für das Projekt gesetzt:

1 Die Verwundbarkeit (Vulnerabilität) der Stadt Syke, seiner Bürgerinnen und Bürger und des Naturraums soll gegenüber dem Klimawandel verringert und ihre Anpassungsfähigkeit erhöht werden.

2 Im Sinne einer klimagerechten Stadtentwicklung sind bestehende Ansätze und Maßnahmen zur Stadtentwicklung, zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel miteinander zu verknüpfen.

3 Als Ergebnis sind Mitte 2012 eine Syker Klima-Anpassungsstrategie und ein Aktionsplan vorzulegen, die sowohl einen Modell- als auch Praxischarakter aufweisen/beinhalten.

Die Bearbeitung des auf zwei Jahre angelegten Modellvorhabens erfolgte entlang konkreter **Teilziele und Fragestellungen** für die Stadt Syke:

- » Mit welchen potenziellen Folgen des Klimawandels ist für die Stadt Syke zu rechnen?
- » Welche Risiken aber auch welche Chancen ergeben sich aus dem Klimawandel?

- » Welche Anpassungsoptionen bieten sich an und welche zentralen Maßnahmen müssen rechtzeitig ergriffen werden?
- » Wie wird der Klimawandel in Syke von der Bevölkerung und wichtigen Akteuren (u.a. aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Schüler/Kinder) wahrgenommen?
- » Welche Möglichkeiten zur Bewusstseinsbildung und zur konkreten Umsetzung bieten sich an?
- » Wie gelingt eine Integration des Themas in die bestehende Fachplanung der Stadt Syke?
- » Wie kann die Stadt Syke ihre Erfahrungen in der Region weitergeben und auch von anderen Kommunen lernen?

DAS HABEN WIR GESCHAFFT

Im Frühjahr 2012 wurden dem Syker Klima-Beirat und dem Stadtrat nach zweijähriger Arbeit die Syker Klima-Anpassungsstrategie und der Aktionsplan Anpassung zur Abstimmung vorgelegt. Die wesentlichen Fragen konnten bearbeitet und beantwortet, sowie ein zentraler Beitrag zur Erreichung der übergreifenden Ziele geleistet werden. Der Syker Stadtrat hat auf seiner Sitzung am 05. Juli 2012 einstimmig die Strategie angenommen. Auf dem Weg zu einer klimagerechten Stadtentwicklung in Syke wurde so eine wichtige Etappe erfolgreich bewältigt.

Wie sind wir zu unseren Ergebnissen gekommen?

Der Syker Ansatz

Die Folgen des Klimawandels und entsprechende Möglichkeiten zur Anpassung wurden in Syke anhand von **vier Handlungsfeldern** untersucht:

- 1 „Wasserwirtschaft“,
- 2 „Land- und Forstwirtschaft“,
- 3 „Grün- und Freiflächen“,
- 4 „Naherholung und Tourismus“.

Diese Schwerpunktsetzung war das Ergebnis einer ersten Klima-Betroffenheitsanalyse. Sie wurde im Winter 2009 von Vertretern verschiedener Verbände und Initiativen gemeinsam mit der Fachverwaltung der Stadt Syke erarbeitet.

Ein besonderes Merkmal unseres Modellvorhabens ist der Rückgriff auf die in der Stadt Syke und in der Metropolregion Bremen/Oldenburg vorhandenen Kompetenzen. Von Beginn an setzten wir auf das vor Ort vorhandene Fach- und Expertenwissen und auf die Erfahrungen von Syker BürgerInnen und Fachleuten. Hierfür wurden im Projekt vielfältige **Beteiligungs- und Mitsprachemöglichkeiten** geschaffen: In drei Workshop-Runden, den sogenannten Syker Klima-Tischen, wurden mit insgesamt 50 Teilnehmern beobachtbare Klimaänderungen und Folgen des Klimawandels erfasst und bewertet. Darauf aufbauend sind gemeinsam konkrete Anpassungsmöglichkeiten und Maßnahmen erarbeitet worden. In einem ersten Syker BürgerForum zum Klimawandel konnten verschiedene Anpassungsoptionen in

den Bereichen Garten, Freizeit, Wohnen und Wohnumfeld identifiziert werden.

Neben Vertretern der Wasserwirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft, der Naherholung oder des Naturschutzes haben sich auch SchülerInnen und engagierte BürgerInnen in diesen Arbeitsgruppen aktiv beteiligt. Für eine fachliche Unterstützung konnten das regionale Klimavorhaben *nordwest2050* der Metropolregion und der deutsche Wetterdienst (DWD) gewonnen werden.

Zwischenergebnisse wurden in einem Syker Klima-Beirat, der sich aus Vertretern der Politik, Regional- und Praxispartnern zusammensetzt, vorgestellt und überprüft. Ein umfangreicher Maßnahmenkatalog für die vier Handlungsfelder und vier ausformulierten Leitprojekte wurden im Rahmen einer Klima-AG in enger Abstimmung mit vielen Praxispartnern ausgearbeitet.

Die vorliegende **Syker Klima-Anpassungsstrategie** ist somit das Ergebnis eines intensiven und aktiven Dialog- und Beteiligungsprozesses mit vielen Bürgern und Fachleuten aus der Stadt Syke und der Region.



1. Syker Bürgerforum Klimawandel, 11.03.2011



Fachtagung Kommunale Klimapolitik in Syke, 04.11.2011¹⁾



1. Sitzung Syker KlimaTisch Wasserwirtschaft 30.08.2010²⁾



Gymnasium Syke Plakat Projektwoche Klima v. 08.10.2011²⁾



Länger Sommer und mehr Regen

Wolfgang Riecke vom Deutschen Wetterdienst gab gestern Abend im Rathaus einen Ausblick auf das Syker Klima im Jahr 2100

Das Wort Klima dürfte hierzulande viele den meisten ein Begriff sein – Konkreter darunter können sich allerdings wenigsten in Syke – etwa andere, hatte die Verwaltung mit Wolf Riecke einen Experten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) eingeladen, der am Abend im Ratssaal referierte.

Nächsten die Hausaufgaben annehmen, Bürger Klimawandel näher zu erörtern, hatte Syker Stadtbiologin Ka Handel bereits im



Leist Deutscher Wetterdienst veranschaulicht die Sommerlage in Syke bis 2100 von 25 auf 30 pro Jahr. Foto: dpa

Heute sind es neun Grad Celsius", sagte der Experte. In Zukunft würde unter anderem die Änderung der Spurengase in der Luft

es allerdings weiterhin geben, nur eben seltener. Bei den Niederschlägen prognostizierte Riecke nur einen leichten Anstieg: Derzeit ge-

samt verlässliche Ausblicke könne der Experte nicht liefern. „Wir gehen bei den Prognosen von bestimmten Szenarien aus“, erklärte Rie-

4

Wie wird sich das Klima in unserer Stadt und Region verändern?

WIE HAT SICH DAS KLIMA BISLANG SCHON VERÄNDERT?

Veränderungen des Klimas vollziehen sich weltweit und in Deutschland nicht überall gleichmäßig. Von daher ist eine eigenständige Betrachtung der Region Syke bzw. des Nordwestens in Deutschland notwendig.

Eine zentrale Fragestellung für die Stadt Syke lautet: Welche Veränderungen des Klimas sind in der Region Syke schon heute zu beobachten?

Anhand von ausgewählten Klimaparametern lassen sich, basierend auf dem Mess- und Stationsnetzwerks des Deutschen Wetterdienstes (DWD), historischen Veränderungen darstellen.

Entwicklung der Jahresmitteltemperatur

Der Verlauf der Jahresmitteltemperatur ist seit Ende des 19. Jahrhunderts dokumentiert. Für den Zeitraum 1890-2009 lässt sich für die Region Bremen/Syke ein Anstieg der Jahresmitteltemperatur von 0,8°C ermitteln (siehe Abbildung). Insbesondere in den letzten 30 Jahren fand im Vergleich zum Gesamtzeitraum ein wesentlich stärkerer Anstieg der Temperatur statt. Dabei hat sich nicht nur der Mittelwert verändert, sondern auch die saisonale Verteilung. Der Temperaturanstieg fällt im Winter und Frühjahr höher aus.

Entwicklung der Niederschlagssummen

Auch die Entwicklung der Niederschlagssumme lässt sich seit Ende des 19. Jahrhunderts darstellen. Die Jahressumme des Niederschlags betrug im Zeitraum 1890-2009 im Mittel 678,1 mm bei leicht steigender Tendenz (siehe Abbildung). Veränderungen zeigt die jahreszeitliche Betrachtung der Niederschlagssummen. In den Herbst- und Wintermonaten ist ein leichter Anstieg der Niederschläge zu verzeichnen.

UNTERSTÜTZUNG DURCH DEN DEUTSCHEN WETTERDIENST



Der Deutsche Wetterdienst (DWD) unterstützte die Stadt Syke bei der Aufbereitung von historischen und zukünftigen Klimadaten. Vom DWD wurden historische Klimadaten der Wetterwarte Bremen (ca. 20 km von Syke entfernt), der Klimastation Bassum (Entfernung ca. 9 km) und der Niederschlagsmessstation Weyhe/Melchiorshausen (Entfernung ca. 8 km) ausgewertet. Nach Aussage des Deutschen Wetterdienstes zeigen sich aufgrund der geringen Entfernung voneinander keine gravierenden Unterschiede zwischen Bremen und Syke.

Die Erfassung und Aufbereitung der Klimadaten beruht auf Messungen und Erkundungen von Klimaparametern wie Temperatur, Niederschlag oder Wasserstand (s. Abb. 1-3, S.10):

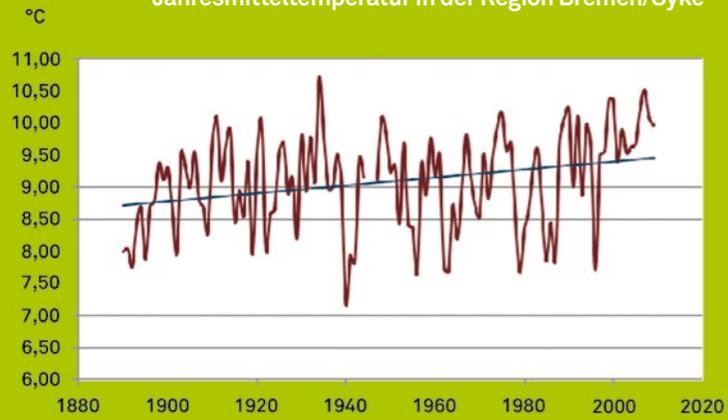
- » Unter der durchschnittlichen Lufttemperatur versteht man die über die gesamte Erdoberfläche gemittelte bodennahe Temperatur (1 bis 2 m über dem Boden) in einem bestimmten Zeitraum.
- » Als Gesamtniederschlag bezeichnet man die mittlere Niederschlagssumme in Millimeter in einem bestimmten Zeitraum.
- » Ein Sommertag ist ein Tag an dem das Maximum der Lufttemperatur $\rightarrow 25^\circ\text{C}$ beträgt.
- » Ein Frosttag ist ein Tag, an dem das Minimum der Lufttemperatur unterhalb des Gefrierpunktes (0°C) liegt.



Ausstellung des Gymnasiums Syke im Rathaus März 2011¹⁾



Jahresmitteltemperatur in der Region Bremen/Syke



Entwicklung ausgewählter klimatologischer Kenntage: Frost- und Sommertage

Trotz starker Schwankungen sind die Frosttage innerhalb des gesamten Betrachtungszeitraums 1890-2009 tendenziell leicht rückläufig. Zwischen 1971 und 2009 waren es im Durchschnitt 73 Tage im Jahr. Demgegenüber zeigt der Verlauf der Sommertage (1971-2009: im Mittel 26 Tage/Jahr) eine deutliche Zunahme (siehe Abbildung)

WIR WIRD SICH UNSER KLIMA VERÄNDERN?

Eine weitere wichtige Fragestellung für die Stadt Syke lautet: Welche Veränderungen des Klimas werden für die Region Syke in den nächsten Jahrzehnten erwartet?

Für die Analyse der Klimawirkungen und -folgen sind Aussagen über zukünftige Klimaveränderungen notwendig. Vom DWD wurden für Syke auf der Basis der vorhandenen Wetter- und Klimadaten zwei Klimaszenarien berechnet. Dabei wurden drei Betrachtungszeiträume gewählt. Der Referenzzeitraum in der Vergangenheit (1971-2009) dient zum Vergleich mit den beiden Projektionen. In die Zukunft blicken die Projektionszeiträume für 2021-2050 und 2071-2100.

Es ist wichtig festzuhalten, dass es sich bei den errechneten Werten um keine Vorhersagen des zukünftigen Klimas sondern um Projektionen bzw. Szenarien handelt.

Datenquelle: Deutscher Wetterdienst (DWD);
Bildquelle: Andreas Lieberum/ecolo

„Frühjahr und Sommer werden in der Region Syke wärmer und trockener, die Winter feuchter, Überraschungen und Turbulenzen inbegriffen.“

Klimaszenario des DWD für die Stadt Syke

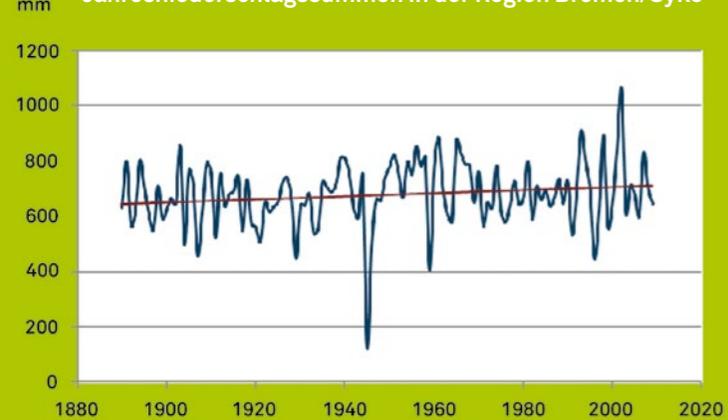


Landwirtschaftliche Flächen im Sturm Syke¹⁾

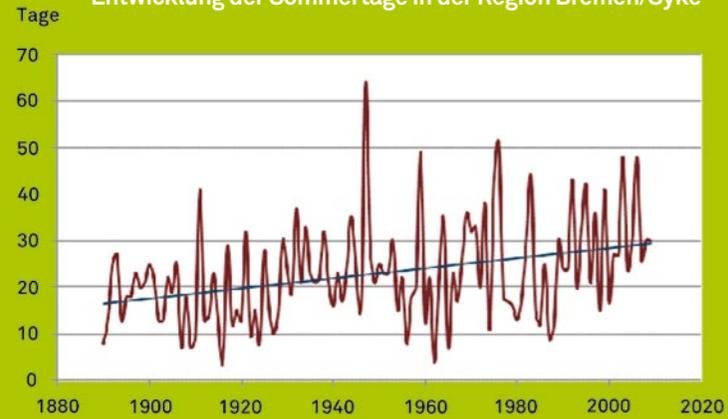


Starkregenereignis und Bodenabtrag 21.01.2008¹⁾

Jahresniederschlagssummen in der Region Bremen/Syke



Entwicklung der Sommertage in der Region Bremen/Syke



LUFTTEMPERATUR

Gegenüber dem Referenzzeitraum 1971-2000 weisen die Berechnungen auf eine Zunahme der jahreszeitlichen Mitteltemperatur hin. Bis zur Mitte des Jahrhunderts wird ein Anstieg um bis zu 1,7°C und bis zum Ende des Jahrhunderts um bis zu 2,9°C erwartet. Dabei wird die Temperaturzunahme im Winter viel stärker ausfallen als in den Sommermonaten.

NIEDERSCHLÄGE

Für die mittlere Niederschlagssumme werden im Jahresverlauf in beiden Szenarien nur leichte Veränderungen angenommen. Demgegenüber zeigen sich deutliche Veränderungen, wenn eine jahreszeitliche Betrachtung vorgenommen wird. Für den Sommer wird eine Abnahme der mittleren Niederschlagssumme um bis zu 16,3 % (2050) und bis zum Ende des Jahrhunderts um bis zu 28 % erwartet. Im Umkehrschluss nehmen die Niederschläge in den Wintermonaten stark zu.

KLIMATOLOGISCHE KENNTAGE:

SOMMER- UND FROSTTAGE

Für die Entwicklung der Sommertage wird mit einem Zuwachs von 25 (2050) auf bis zu 28 Tage (2100) und damit eine Verdopplung gegenüber dem Referenzzeitraum erwartet. Ganz anders verhält es sich mit den Frosttagen. Sie werden in den nächsten Jahrzehnten deutlich abnehmen.

Insgesamt betrachtet müssen wir davon ausgehen, dass sich in Zukunft die Klimaveränderung auch in der Syker Region beschleunigen wird. Deutlich wird dies an der erwarteten Erwärmung, der starken Zunahme an Sommertagen sowie an Winterniederschlägen. Inwieweit dies auch auf Extremwetterereignisse zutrifft, lässt sich heute noch nicht anhand von Klimamodellen konkret erfassen und darstellen. Generell wird aber von einer Zunahme von Extremereignissen, was deren Häufigkeit und Intensität betrifft, ausgegangen. Dies gilt für Hitzeperioden, sommerliche Trockenheit, Starkregenereignisse, Hochwasser und Stürme.

DWD SYKE KLIMASZENARIO 2050 - 2100

Klimaparameter	2050 (2021 bis 2050)	2100 (2071 bis 2100)
Lufttemperatur Durchschnittliche Temperatur in 2 m Höhe über Boden	+0,6°C bis +1,7°C	+2,4°C bis +2,9°C
Frühjahr (März bis Mai)	0,0°C bis +0,9°C	+1,1°C bis +1,9°C
Sommer (Juni bis August)	+0,6°C bis +1,6°C	+2,3°C bis +3,3°C
Herbst (September bis November)	+0,3°C bis +2,4°C	+2,1°C bis +3,2°C
Winter (Dezember bis Februar)	+0,9°C bis +2,0°C	+3,4°C bis +4,0°C
Sommertage pro Jahr Tage mit Maximaltemperatur größer oder gleich 25°C	+6,9 bis +22 Tage	+25,0 bis +28 Tage
Heiße Tage pro Jahr Tage mit Maximaltemperatur größer oder gleich 30°C	+0,5 bis +7,0 Tage	+5,9 bis +8,0 Tage
Frosttage pro Jahr Tage mit Minimaltemperatur kleiner oder gleich 0°C	-21,0 bis -4,5 Tage	-38,5 bis -32,5 Tage
Gesamtniederschlag mittlere Niederschlagssumme pro Jahr	-2,3% bis +1,7%	-8,7% bis -2,2%
Frühjahr (März bis Mai)	-8,1% bis +1,0%	-18,2% bis -8,2%
Sommer (Juni bis August)	-16,3% bis -7,1%	-28,0% bis -14,9%
Herbst (September bis November)	+4,0% bis +8,1%	-31,8% bis -13,6%
Winter (Dezember bis Februar)	+8,9% bis +13,3%	+21,2% bis +30,8%

Zugrunde gelegtes Szenario: A1B

Änderungssignale: für die Zeitspannen 2021-2050 und 2071-2100; Bezug ist die Zeitspanne 1971-2000

Zugrunde gelegte Klimamodelle: WETTREG, STAR, CLM und REMO

Quelle: Berechnungen durch den Deutschen Wetterdienst (DWD)

Tabellarische Datenaufbereitung: ecolo c/o Sustainability Center



Starkregenereignis und Überschwemmungen in Barrien-Bülten 30.05.2007¹⁾



Waldbrand in Syke-Okel 24.04.2010⁹⁾

Welche Handlungsfelder haben wir bearbeitet?

EINFÜHRUNG

Der Klimawandel wird die Stadt Syke und ihre Bürger in vielen Lebensbereichen betreffen. Dabei lassen sich nicht nur Probleme und Risiken identifizieren. Es gibt durchaus auch Chancen, die sich aus den Veränderungen des Klimas ergeben, so z.B. in den Bereichen der Naherholung und Freizeit.

Für die Entwicklung einer eigenen Klima-Anpassungsstrategie wurden für die Stadt Syke vier bedeutsame Handlungsfelder näher untersucht: Wasserwirtschaft, Grün- und Freiflächen, Naherholung sowie Land- und Forstwirtschaft. Neben der Analyse von möglichen Klimafolgen und -wirkungen wurden Anpassungsstrategien und -Maßnahmen erarbeitet.

Begleitet und unterstützt wurden diese fachlichen Aufgabenstellungen durch die Bearbeitung von zwei Querschnittsbereichen: „Kommunikation und Bildung“ sowie „Regionale Kooperation und Vernetzung“.

Im Folgenden werden für zwei Handlungsfelder beispielhaft die möglichen Folgen des Klimawandels und die erarbeiteten Anpassungsstrategien und Maßnahmen vorgestellt. Eine ausführliche Behandlung aller Handlungsfelder ist der Syker Klima-Anpassungsstrategie und dem Aktionsplan Anpassung zu entnehmen (www.klimawandel.syke.de).

WASSERWIRTSCHAFT

Wichtige Lebens-, Umwelt- und Wirtschaftsbereiche sind auf eine funktionierende Wasserversorgung und Siedlungsentwässerung angewiesen. Der Klimawandel wird alle Bereiche der Wasserwirtschaft in Syke beeinflussen. Im Zuge des Klimawandels werden sich hier Veränderungen der Luft- und Wassertemperatur, der jahreszeitlichen Verteilung von Niederschlägen und das vermehrte Auftreten von Extremwetterereignissen auswirken.

Für die Stadt Syke wurden deshalb die Bereiche Gewässerbewirtschaftung, das Oberflächenwasser-Management im Siedlungsbereich und die Wasserversorgung näher betrachtet.

Potenzielle Klimafolgen lassen sich im Handlungsfeld Wasserwirtschaft wie folgt beschreiben:

Gewässerbewirtschaftung

- » Gefährdung von Infrastrukturen (u.a. Gebäude, Verkehrswege) durch Starkregenereignisse und Hochwasser
- » Beeinträchtigung der Gewässerökologie durch Niedrigwasserperioden und höhere Wassertemperaturen im Sommer.

Oberflächenwasser-Management

- » Überlastung der kommunalen Entwässerungssysteme (u.a. Kanalisation) durch kurzzeitige, intensive Starkregenereignisse
- » Ablagerungen im Kanalsystem in Hitze- und Dürreperioden.

Wasserversorgung

- » stärker schwankende Grundwasserneubildung durch eine saisonale Verlagerung der Niederschläge

- » Grund- und Trinkwasserbelastung infolge eines erhöhten Eintrags von Schmutzwasser in Grundwasserleiter durch Starkregen und Hochwasser
- » erhöhter Wasserbedarf und Nutzungskonkurrenzen zwischen Landwirtschaft, Unternehmen und Privathaushalten in Hitze- und Dürreperioden.

UNSERE IDEEN UND VORSCHLÄGE SICH DEM KLIMAWANDEL ANZUPASSEN:

Naturnahe Gestaltung von Gewässern

- » Renaturierung von Gewässern wie der Hache: Wiederherstellung und Sicherung der ökologischen Durchgängigkeit und der natürlichen Aue
- » vorbeugender Hochwasserschutz durch Wasserrückhalt: Anlage von Regenrückhalte- oder Regenwasserversickerungsbecken.

Anpassung von Siedlungsentwässerungsstrukturen/ Wasserrückhalt in der Stadt

- » Anpassung des Bemessens von Kanalisationssystemen auf ein saisonal höheres Niederschlagsaufkommen und häufigere Starkregenereignisse
- » Rückhaltung von Niederschlagswasser: Anlage von Regenrückhaltebecken
- » Verringerung der Bodenversiegelung zur Verbesserung der Wasserdurchlässigkeit; Anreizinstrument Niederschlagswassergebühr.

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN WASSERWIRTSCHAFT – WAS SOLL ZUERST GETAN WERDEN?

- » Anpassung von technischen Einrichtungen und Kanalsystemen an den Klimawandel bei Modernisierungen in alten Wohngebieten und bei Neubaumaßnahmen
- » Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit bzgl. der Problematik „Wasser und Klimawandel“
- » Schaffung von Anreizsystemen für Maßnahmen auf privaten Grundstücken durch kommunale Förderprogramme und Beratungsangebote Dritter.

Wasserrückhaltebecken in Syke-Gesse[1]

Pegel der Hache in Syke-Steimke 02.2012 [2]

Starkregenereignis an der Hache/Syke 22.01.2008[1]



GRÜN- UND FREIFLÄCHEN

Städtische und private Grün- und Freiflächen werden von einer Reihe klimatischer Veränderungen beeinflusst. Für die Grün- und Freiflächenplanung sind insbesondere der Anstieg der Temperaturen, die jahreszeitliche Verschiebung bei den Niederschlägen, die Verlängerung der Vegetationsperiode und das vermehrte Auftreten von Extremwetterereignissen relevant.

Diese Veränderungen führen zu einer Vielzahl an möglichen Klimafolgen:

Potenzielle Klimafolgen im Handlungsfeld Grün- und Freiflächen

- » Wärmebelastung im Innenstadtbereich
- » Veränderte Eignung von Straßenbäumen
- » Veränderte/vorgezogene Blühtermine und Spätfrostgefahr
- » Trockenschäden an Bäumen, Stauden und Rasenflächen
- » Schäden durch extreme Wetterereignisse
- » Veränderung der Artenvielfalt (Biodiversität)
- » Zunahme an Schadorganismen (u.a. „Invasoren“) und Pflanzenkrankheiten
- » Nutzungsdruck auf Grün- und Freiflächen
- » Erhöhter Grünpflegebedarf



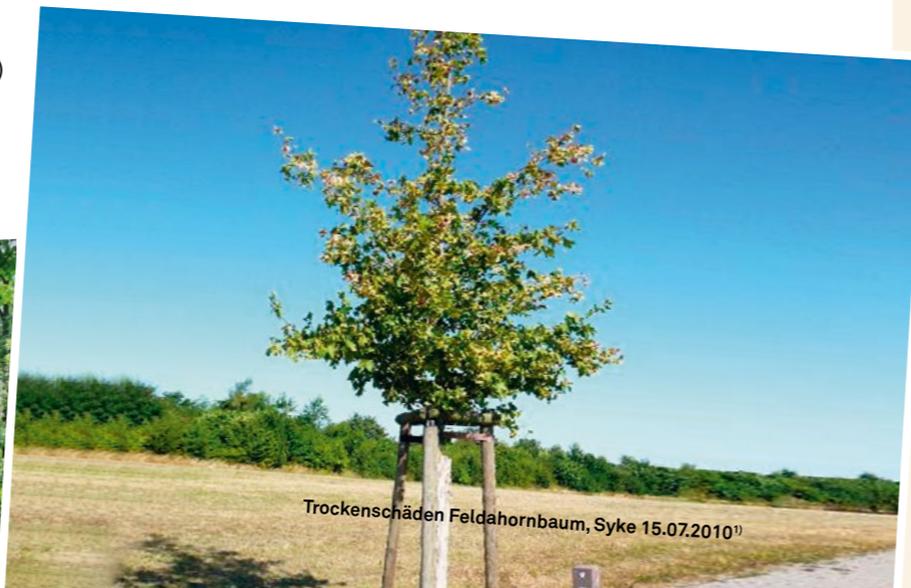
Potenzielle Klimafolgen lassen sich beispielhaft für ausgewählte Bereiche wie folgt beschreiben:

Trockenschäden an Bäumen, Stauden und Rasenflächen

- » Straßen- und Stadtbaumarten leiden unter Trockenstress: Blattrandnekrosen, vorzeitiger Laub- oder Nadelabwurf.
- » trockenheitsgestresste Pflanzen sind besonders gefährdet durch Schädlingsbefall
- » Bäume und Pflanzen bedürfen einer häufigeren Zusatzbewässerung, die sehr personal- und somit kostenintensiv ist.

Zunahme von Schadorganismen und Pflanzenkrankheiten

- » das Spektrum von Schadorganismen und Nützlingen verändert sich und damit der Bedarf an zusätzlichen Maßnahmen.
- » durch ausbleibenden Frost und höhere Temperaturen kommt es zu einer Vermehrung von Schädlingspopulationen (z.B. Kastanienminiermotte, Eichenprozessionsspinner).



UNSERE IDEEN UND VORSCHLÄGE SICH DEM KLIMAWANDEL ANZUPASSEN

Thermische Entlastung

- » Erhaltung von Kaltluft- und Frischluftschneisen: Sicherung der Waldgebiete Friedeholz und Westermark
- » Erhaltung und Schaffung zusammenhängender Grün- und Freiflächen: z.B. durch eine „grüne Verbindung“ zwischen Mühlenteichpark und Europagarten)
- » Dach- und Fassadenbegrünung: Anreizsysteme zur Umsetzung im privaten Bereich schaffen.

Anpassung des Grünflächen- und Baummanagements

- » Auswahl und Anpflanzung klimawandelangepasster Pflanzen
- » Fortführung der laufenden Erprobung geeigneter Baum- und Straucharten.

Anpassung des Biotopmanagements

- » Nachbesserungen oder ggf. Neuorientierung von bestehenden Naturschutz- und Landschaftspflegekonzepten
- » Sicherung und Entwicklung eines ökologischen Verbundsystems: z.B. Sicherung des Leerßer Schlatts durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
- » kontinuierliche Beobachtung von sogenannten „Neubürgern“ (invasive Arten), um den Einwanderungsdruck von Pflanzen- und Tierarten zu kontrollieren und ggf. zu steuern.

Infolge des Klimawandel werden sich die Arbeitsabläufe und Anforderungen im Grün- und Freiflächenbereich verändern und erhöhen. Folgende Handlungsempfehlungen sind dabei zu berücksichtigen.

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN GRÜN- UND FREIFLÄCHEN - WAS SOLL ZUERST GETAN WERDEN?

- » Heimische Pflanzenarten (Bäume, Sträucher, Stauden) sind durch klimawandelgerechtere Arten und Sorten zu ergänzen.
- » Die Entwicklung der klimawandelgerechteren Arten und Sorten ist über ein entsprechendes Monitoring genau zu beobachten.
- » In Zukunft ist verstärkt auf invasive Arten sowie auf Schädlingsbefall und Pflanzenkrankheiten zu achten.



QUERSCHNITTSBEREICHE KOMMUNIKATION, BILDUNG UND REGIONALE VERNETZUNG

Die Anpassung an den Klimawandel ist ein Querschnittsthema, das eine große Bandbreite an Politik- und Handlungsfeldern betrifft. Eine erfolgreiche Behandlung der Handlungsfeldern, wie der Wasserwirtschaft, ist auf eine aktive Begleitung und Unterstützung angewiesen. Die Stadt Syke hat zu diesem Zweck zwei Querschnittsbereiche bearbeitet. Die begleitende Öffentlichkeitsarbeit und die Bildungsangebote zielen auf eine Sensibilisierung und Mobilisierung in Politik, Verwaltung und Bevölkerung ab. Die regionalen Kooperations- und Vernetzungsaktivitäten dienen einem gegenseitigen Erfahrungsaustausch und unterstützen den Pilot- und Modellcharakter des Syker Projekts.

Was meinen die Syker Bürger zum Thema Klimaanpassung?

Die Folgen des Klimawandels und die erforderlichen Anpassungen an diese Veränderungen gelangen nur

langsam in die öffentliche Wahrnehmung. Während das Thema Klimaschutz eine breite Aufmerksamkeit in den Medien und in der Öffentlichkeit erhält, ist das Thema Klimaanpassung im Bewusstsein der Öffentlichkeit nach wie vor wenig präsent.

Im Dezember 2010 wurde von der Hochschule Osnabrück in der Syker Innenstadt eine (nicht repräsentative) Bürgerbefragung zum Thema „Klimaanpassung“ durchgeführt. Lediglich elf Prozent der 87 Befragten hatten eine „fast richtige“ Vorstellung davon, was Klimaanpassung bedeuten könnte.

Öffentlichkeitsarbeit

Vor diesem Hintergrund hat die Stadt Syke, flankierend zur Erarbeitung der Klima-Anpassungsstrategie, ihre Öffentlichkeitsarbeit intensiviert. Die Umsetzung des Klimaprojektes wurde durch eine regelmäßige Berichterstattung und eigenen Artikelserien in den lokalen Tageszeitungen „Syker-Kurier“ und „Kreiszeitung“ begleitet. Diese Presseartikel, Hintergrundinformationen und weitere Dokumente können unter www.klimawandel.syke.de eingesehen und abgerufen werden.

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN ÖFFENTLICHKEITSARBEIT - WAS SOLL ZUERST GETAN WERDEN?

- » Fortsetzung der Kooperation mit den lokalen Zeitungen
- » Regelmäßige Begleitung von konkreten Anpassungsmaßnahmen durch die Pressemedien
- » Planung neuer Artikelserien zum Thema Klimawandel und Anpassung

Wie binden wir die jüngere Generation ein?

Die Umsetzung von Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel ist in einem hohen Maße von dem Engagement der jüngeren Generation abhängig. Bei der Sensibilisierung, Motivierung und Mobilisierung von Kindern und Jugendlichen kommt den Schulen eine besondere Verantwortung zu.

Hier setzen die Aktivitäten des Syker Vorhabens an:

- » Ansprache der Grundschulen
- » Unterstützung der Projektwoche Klima am Gymnasium Syke
- » Einbindung von Schülern und Lehrern in die Erarbeitung der Syker Klima-Anpassungsstrategie
- » Erarbeitung eines gemeinsamen Leitprojekts Klima – Syker Schulen handeln!

Unser Klimaprojekt hat aufgezeigt, dass insbesondere in den Klassen fünf bis zehn die Schüler für eine Bearbeitung von Klimafragen zu begeistern sind. Im Primärbereich hingegen benötigen die Lehrkörper und Schüler sehr viel mehr an Unterstützung und Beratung. Gefragt sind niederschwellige Angebote und Handlungsfelder (Energie, Lebensmittel, Mobilität, Wasser), die sowohl den Lehrern als auch den Kindern den Zugang zum Thema Klima erleichtern.

Erfahrbare Erlebnisse und der persönliche Kontakt mit Betroffenen des Klimawandels (u.a. Landwirt/Gärtner, Feuerwehr) sind wesentliche Voraussetzungen für eine erfolgreiche Sensibilisierung in allen Altersstufen. In der Stadt Syke bieten sich viele Möglichkeiten und Ansätze für gemeinsame Projektwochen, Arbeitsgruppen und Aktivitäten.

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN BILDUNG - WAS SOLL ZUERST GETAN WERDEN?

- » Zeitnahe Umsetzung des Leitprojekts Klima – Syker Schulen handeln!
- » Einrichtung eines Syker KlimaProjektFonds durch die Stadt Syke
- » Enge Zusammenarbeit mit außerschulischen Bildungsträgern, z.B. dem zuständigen Regionalen Umweltzentrum (RUZ)
- » Initiierung von schulinternen Klima(schutz)programmen
- » Koordination und Unterstützung der Aktivitäten durch einen städtischen Energie- und Klimamanager.

Syker Kurier 27.10.2011

Jeder kann etwas tun

Projektwoche am Gymnasium Syke: Alles rund um den Klimawandel und seine Folgen



Plakat Projektwoche Klima Gymnasium Syke 08.10.2010



MIT WEM HABEN WIR UNS (REGIONAL) VERNETZT? UNSERE PARTNER

Die Stadt Syke hat sich zur Aufgabe gemacht, die Herausforderungen einer klimawandelangepassten Stadtentwicklung modellhaft umzusetzen und in einen regionalen Erfahrungsaustausch einzutreten. Zwischenergebnisse und Erkenntnisse wurden regelmäßig in Arbeitskreisen

der Metropolregion Bremen/Oldenburg und des Kommunalverbundes Niedersachsen/Bremen sowie auf verschiedenen Konferenzen in Deutschland vorgestellt. Zusätzlich hat Syke Anfang November 2011 eine große Fachveranstaltung zur kommunalen Klimapolitik durchgeführt.



Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

STADT KLIMA ExWoSt



Niedersachsen

KL!MAwandel & Kommunen

KLIFF Klimafolgenforschung in Niedersachsen

6 Mit welchen Maßnahmen und Leitprojekten wollen wir beginnen?

EINFÜHRUNG

Die Syker Klima-Anpassungsstrategie enthält einen Aktionsplan Anpassung. In diesem Aktionsplan werden für die kommenden Jahre konkrete Maßnahmen im Umgang mit den möglichen Folgen des Klimawandels vorgeschlagen und beschrieben. Aufgegliedert nach den vier bearbeiteten Handlungsfeldern werden für mehr als 80 Maßnahmen die Ziele, Zuständigkeiten und der jeweilige Umsetzungszeitraum beschrieben.

Darüber hinaus werden im Syker Aktionsplan vier Leitprojekte näher beschrieben:

- » Wasserrückhalt
- » Syker Klima-Neu-Stadt

Auszug: Maßnahmenkatalog aus dem Syker Aktionsplan „Anpassung“.

- » Klima – Syker Schulen handeln!
- » Klimawandelgerechtes Grünflächen- und Baummanagement

Diese Leitprojekte zur Klimaanpassung haben eine hohe Priorität für die Umsetzung der Syker Anpassungsstrategie. Sie bündeln verschiedene Handlungsfelder und Anpassungsmaßnahmen und zeichnen sich gegenüber den Einzelmaßnahmen durch ihren integrierenden Charakter aus. Die Leitprojekte machen das Thema „Klimaanpassung“ für alle anschaulich, begreifbar und erlebbar. Unser Ziel: Sie sollen möglichst umgehend – spätestens ab 2013 – in die Umsetzung gehen.



Bezug	Anpassungsoptionen	Anpassungsstrategie	Anpassungsmaßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
WG-01	Renaturierung von Gewässern	Naturnahe Gestaltung von Gewässern	Berücksichtigung beim Erwerb und Herstellung von Kompensationsflächen sowie bei anderen Planungsprozessen	FB 4 LD DH Wasser- und Bodenverbände	seit 2000
	Kompensationspool: Verlegung von Kompensationsmaßnahmen an Gewässer	Naturnahe Gestaltung von Gewässern	Gezielter Ankauf von Flächen an Fließgewässern (sofern möglich) Planen von Umgestaltungsmöglichkeiten (s. Leitprojekt „Wasserrückhalt Hache“)		seit 2000
	Anpassung des Pflegeaufwands und der Arbeitszeiten	Naturnahe Gestaltung von Gewässern	Durch Vor-Ort-Kontrollen-Anpassen der Pflege an Gewässern		Start 2010
WG-02	Vorbeugender Hochwasserschutz durch Wasserrückhalt	Schaffung von Stauraum von Oberflächenwasser			ab sofort bis 2016

LEITPROJEKT WASSERWIRTSCHAFT

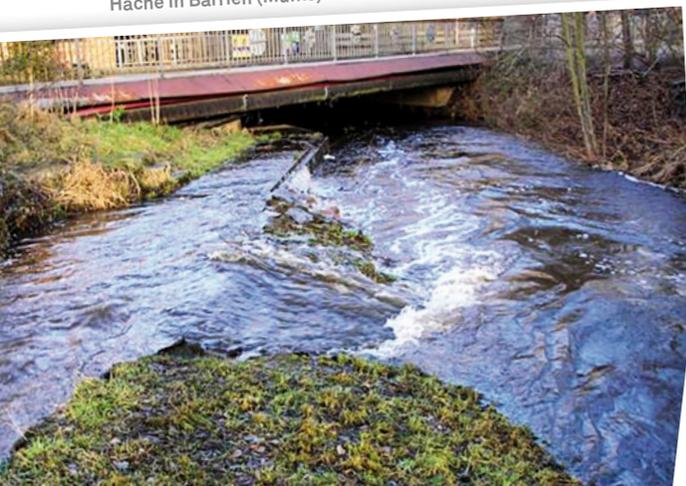
» Hintergrund und Ziele

Die Starkregenereignisse werden auch in Syke zunehmen und zu einer Veränderung des Abflussgeschehens u.a. an der Hache führen. Die Folgen der häufiger auftretenden Hochwässer lassen sich durch eine Zwischenspeicherung von Wasser in der Gewässeraue abmildern. Ziel dieses Leitprojekts ist die Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Syker Landschaft. So werden mögliche Hochwasserspitzen an der Hache gedämpft und damit gewässerabwärts liegende Bereiche entlastet. Gleichzeitig lassen sich die Hache und ihre Auenbereiche ökologisch aufwerten sowie deren Naherholungsfunktion stärken.

» Vorgehensweise

Das Leitprojekt konzentriert sich auf den Hache-Abschnitt zwischen der Brücke an der Steimker Straße und der Ernst-Boden-Straße. Vorgesehen ist eine Anhebung der Gewässersohle und damit des Wasserspiegels. Durch den damit verbundenen Aufstau wird die Fließgeschwindigkeit verlangsamt und neue Wasserrückhalteflächen an der Hache erschlossen. Die Auswahl des Materials zur Sohlanhebung richtet sich nach dem hier natürlicherweise vorhandenen Angebot an Bäumen, Sträuchern, Totholz und Kies.

Hache in Barrien (Mühle) ¹⁾



Die Hache und die jetzt schon unbewirtschafteten Auenflächen sollen anschließend der natürlichen Entwicklung bzw. Sukzession überlassen bleiben. Davon ausgenommen sind lediglich solche Bereiche, bei denen die (berechtigten) Nutzungsinteressen der Anlieger oder der Hochwasserschutz in Siedlungsbereichen dies nicht zulassen. Schautafeln sollen die klimatischen Aspekte des Wasserrückhalts in der Landschaft verdeutlichen.

» Projektträger und Partner

Stadt Syke, Land Niedersachsen, Wasser- und Bodenverband Hache und Hombach.

Weitere Partner: Angelsportverein | Verkehrs-, Verschönerungs- und Bürgerverein | Umwelt- und Naturschutzverbände | Schulen im Rahmen von Projekt- und Aktionswochen.



Projektgebiet an der Hache ⁴⁾

LEITPROJEKT SYKER KLIMA-NEU-STADT

» Hintergrund und Ziele

Die Syker Neustadt ist ein innenstadtnahes Stadterweiterungsgebiet der 1950/60er-Jahre mit vorwiegender Ein- und Zweifamilienhausbebauung. Das Stadtquartier weist erhebliche Sanierungsrückstände und Erneuerungsbedarfe im privaten, wie auch im öffentlichen Bereich, aus.

Hier überlagern sich die für die aktuelle kommunale Entwicklungsplanung wesentlichen Problemstellungen: demographischer Wandel, Sanierungsbedarf beim öffentlichen Kanalisations- und Entwässerungssystem, bei den Grünflächen sowie den Straßen und Fußwegen. Ein Beispiel sind die sich verschärfenden Probleme mit Überflutungen von Straßenräumen sowie privater Grundstücke bei Starkregenereignissen. Hinzu kommen offensichtliche Sanierungsrückstände an vielen privaten Gebäuden in den Bereichen Energieeinsparung, Wärmedämmung, Barrierefreiheit und Wohnraumzuschnitt.

Ziel dieses Leitprojektes ist die Erprobung und Umsetzung der Syker Klima-Anpassungsstrategie in einem typischen Wohngebiet der fünfziger Jahre mit erheblichen Sanierungsbedarf.

» Vorgehensweise

Im Rahmen eines Quartiersentwicklungskonzepts sollen in der Syker Neustadt zusammen mit den betroffenen Bürgern, Mietern und Immobilienbesitzern zentrale Herausforderungen des Stadtteils angegangen werden, die in einem hohen Maße klimarelevant sind. Im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung ist hierzu eine integrierte, für alle transparente, Gesamtplanung für die Neustadt gemeinsam zu erarbeiten, die auf andere Stadtteile und Kommunen übertragbar ist.

Dabei wird es beispielsweise im Bereich „Oberflächenwasser-Management“ (Handlungsfeld Wasserwirtschaft)

darum gehen, private Maßnahmen zur Oberflächenwasserbehandlung auf den Grundstücken mit notwendigen Maßnahmen im öffentlichen Bereich zu verknüpfen.

Neben der Erlangung übertragbarer Erkenntnisse zielt das Projekt auf eine Steigerung der Attraktivität der Syker Neustadt. Diese kann nur durch gemeinsame und nachhaltige (Investitions-)Anstrengungen von Stadt und Bürgern geleistet werden.

» Projektträger und Partner

Stadt Syke.

Prospektive Partner: die Wohnungseigentümer | der Haus-, Wohnungs- und Grundeigentümer Verein Syke | Mieter | örtliche Handwerksunternehmen und Architekten sowie lokale Vertreter der Immobilienwirtschaft und der Banken.



Projektgebiet Syker Neustadt ⁴⁾

LEITPROJEKT KLIMAWANDELGERECHTES GRÜNFLÄCHEN- UND BAUMMANAGEMENT

» Hintergrund und Ziele

Durch geschickte Planung von Grünflächen soll erreicht werden, dass, trotz des Klimawandels, die Stadt Syke auch in Zukunft über attraktive Grünflächen verfügt, die optisch gut aussehen und multifunktional genutzt werden können. Auf der einen Seite benötigen Bürgerinnen und Bürger diese Grünflächen zum Verweilen und Ausruhen, um der Hitzebelastung ihrer Wohnungen bzw. ihres Hauses ausweichen zu können. Gleichzeitig sollten die Flächen jedoch auch einen Erlebnischarakter besitzen, damit der dortige Aufenthalt Spaß macht.

» Vorgehensweise

Im Rahmen des Leitprojekts „Klimawandelgerechtes Grünflächen- und Baummanagement“ werden sieben konkrete Maßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

1. Schaffung multifunktionaler Grünflächen für Jung und Alt.
2. Klimawandel- und generationsgerechte Umgestaltung alter Grünflächen.
3. Schaffung eines Bürgerwaldes mit klimawandelgerechten Baumarten zur Identifikation.
4. Schaffung von mehr Aufenthaltsqualität bei größeren Anlagen.
5. Erhöhung des Angebotes für Liegewiesen.
6. Schaffung von Versuchsflächen für klimaangepasste Pflanzen.
7. Schaffung von Wasserspielplätzen für Kinder in Grünflächen.

Der Aufwand für Baumpflanzung und -pflege ist klimawandelbedingt in den letzten Jahren zunehmend gestiegen. Durch Neupflanzung von klimawandelgerechten Baum- und Straucharten, die besonders trocken tolerant und hitzeresistent sind, soll der Unterhaltungsaufwand in einem personell und finanziell leistbaren Rahmen gehalten werden. Darüber hinaus soll kontinuierlich um Pflegepatenschaften durch Bürger (mehr Identifikation mit innerstädtischem Grün) geworben werden.

» Projektträger und Partner

Stadt Syke.

Weitere Partner: Vereine und Verbände, ehrenamtliche Bürgerinnen und Bürger, politische Mandatsträger sowie Förderinstitutionen (z.B. GLL, NBank u.a.).



LEITPROJEKT KLIMA – SYKER SCHULEN HANDELN!

» Hintergrund und Ziele

Mit dem Leitprojekt „Klima – Syker Schulen handeln!“ soll für alle Syker Schulen ein Rahmenprogramm mit vielfältigen Angeboten und Unterstützungsleistungen entwickelt und zeitnah umgesetzt werden. Zielgruppen sind die schulischen Bildungsträger (Grundschulen und weiterführende Schulen) und damit Lehrer/innen, Hausmeister/innen und insbesondere die Schüler/innen.

Das Rahmen- und Umsetzungsprogramm zielt auf eine Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung für Fragen des Klimaschutzes und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Durch eine aktive fachliche sowie finanzielle Unterstützung soll auch der Lehrkörper an die Thematik herangeführt werden. Einen besonderen Schwerpunkt bilden die Schüler/innen. Sie sollen durch konkrete Aktivitäten den Klimaschutz und Klimawandel erforschen, entdecken und erleben. Neben einer Sensibilisierung und Motivierung geht es um die Initiierung erster Verhaltensänderungen sowohl in der Schule als auch im Alltag.

» Vorgehensweise

Das Leitprojekt muss in seiner Ausgestaltung die unterschiedlichen Bedarfe und Anforderungen der Altersstufen, Schulformen und Fachbereiche berücksichtigen. Hierzu gehört eine zielgruppenspezifische fachliche Unterstützung, wie die Aufbereitung und Selektion von Unterrichtsmaterialien, die Bereitstellung von fachlichen Inputs oder die Vermittlung von Qualifizierungs- und Fortbildungsmaßnahmen. Anknüpfungspunkte für die Durchführung gemeinsamer Projekte bieten die Leitprojekte zum Stadtquartiersumbau Syker Klima-Neu-Stadt sowie Wasserrückhalt.

Mit der Einführung eines Syker KlimaProjektFonds soll die Stadt jährlich eine festgelegte Summe für Kli-

maprojekte von Kindern und Jugendlichen zur Verfügung stellen. Die Vergabe erfolgt im Rahmen eines Wettbewerbs zusammen mit dem Syker KlimaBeirat und den lokalen Zeitungen. Für die Unterstützung und Koordination der Klimaaktivitäten bietet sich ein städtischer Energie- und Klimamanager an.

» Projektträger und Partner

Rahmenprogramm: Stadt Syke.

Einzelne Projekte: jeweilige Bildungsträger.

Weitere Partner: Tageszeitungen, Regionale Umweltzentrum, VHS u.a.



Was kann ich als Syker Bürgerin und Bürger persönlich tun?

Mit der Syker Klima-Anpassungsstrategie und dieser Broschüre „Syke handelt im Klimawandel!“ liegen nun ganz konkrete Erkenntnisse zu möglichen Folgen aber auch zu entsprechenden Anpassungsmaßnahmen vor. Der Maßnahmenkatalog zu den vier Handlungsfeldern und die vier Leitprojekte bieten nicht nur Vertretern der Stadt oder der Verbände die Chance sich zu engagieren, sondern allen Syker Bürgerinnen und Bürgern.

Gefragt ist das persönliche Engagement jedes Einzelnen. Es gilt einen Beitrag sowohl zum Klimaschutz als auch zur Anpassung an die Veränderungen des Klimas zu leisten.

Ein erster wichtiger Schritt sind sicherlich Maßnahmen zur Abfalltrennung sowie zu Einsparungen beim Energie- und Wasserverbrauch. Dies sind mittlerweile schon klassische Aktivitäten, mit denen Sie sich sicherlich auch schon beschäftigt haben.

Aber was können Sie, als Syker Bürgerinnen und Bürger, ganz persönlich tun, um die Wirkungen des Klimawandels abzumildern und sich an diese anzupassen? Schließlich geht es um die Sicherung der Lebensqualität und der Attraktivität der eigenen Stadt, des Wohnumfeldes und des Wohnraums.

Zu diesen Fragen hat das 1. Syker Bürgerforum Klimawandel im März 2012 ganz konkrete Ansatzpunkte herausgearbeitet.

BEREICH WOHNUMFELD

- » mehr angepasste Straßenbaumarten pflanzen (Sonnenschutz, Verdunstungskälte, Wohlbefinden) und Bürger-Paten-schaften übernehmen
- » Regenwasser nutzen (mehr Wasserrückhalt und Speicherung sowie bessere Wasserverteilung organisieren).

BEREICH WOHNEN UND GARTEN

- » Baumpflanzungen um das Haus intelligent gestalten
- » Regenwasser auf dem Grundstück speichern und sammeln (Entlastung der Kanalisation und Speicherung für Hitzeperioden)
- » Dachflächen begrünen
- » Versiegelung auf dem Grundstück einschränken bzw. beseitigen
- » Naturnahe Gestaltung des Gartens
- » Architektur anpassen (Ausrichtung der Häuser, Wahl der Baumaterialien und der Farben).

Wo kann ich mich informieren?

Region

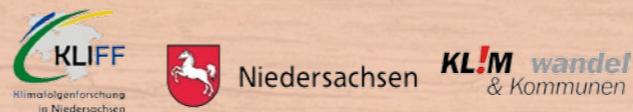


» Stadt Syke – Klimawandel

In vier zentralen Handlungsfeldern (Wasserwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Grün- und Freiflächenplanung und Naherholung) und zwei Querschnittsbereichen (Kommunikation/Bildung, regionale Vernetzung) wurden ein urbane Strategien im Umgang mit den Folgen des Klimawandels entwickelt. www.klimawandel.syke.de | Frau Hanel | angelika.hanel@syke.de | Tel.: 04242 - 164 416

» **nordwest2050** ist ein Modellvorhaben der Metropolregion Bremen/Oldenburg zur regionalen Anpassung an den Klimawandel. Bearbeitet werden drei Wirtschaftskluster: Energie, Ernährungswirtschaft und Hafen/Logistik. www.nordwest2050.de | Herr Kirk | matthias.kirk@frischkoepfe.de | Tel.: 04221 - 991 905

Land



» **Klimawandel und Kommunen (KuK)** KuK ist ein Gemeinschaftsprojekt der kommunalen Spitzenverbände Niedersachsens und zahlreicher Partner der Wirtschaft. Es steht unter der Schirmherrschaft des Niedersächsischen Ministerpräsidenten. KuK übersetzt die Themen Klimaschutz und Klimawandel auf den Handlungsrahmen der Kommunen und kommuniziert Handlungsoptionen. www.kuk-nds.de | Frau Drügemöller | info@kuk-nds.de | Tel.: 0511 - 302 85 60

» **KLIFF in Niedersachsen** Der niedersächsische Forschungsverbund KLIFF soll das Ausmaß und die Folgen des zu erwartenden Klimawandel erarbeiten sowie sinnvolle und realisierbare Anpassungsstrategien entwickeln. www.kliff-niedersachsen.de | Herr Prof. Dr. Beese | fbeese@gwdg.de | Tel.: 0551 - 39 9765

Bund



» **Stadtklimalotse** Der Stadtklimalotse des Bundesamtes für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) ist ein Beratungsinstrument zur Auswahl von geeigneten Klimaanpassungsmaßnahmen für die kommunale Stadtentwicklung. www.stadtklimalotse.net | Herr Dosch | fabian.dosch@bbr.bund.de | Tel: 0228 - 99 401 - 2307

» **KomPass / Klimalotse** Das Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung (KomPass) im Umweltbundesamt (UBA) bietet mit dem „Klimalotsen“ ein Online-Instrument für Unternehmen und Kommunen an. Sie erhalten umfangreiche Informationen zur Klimaanpassung. www.anpassung.net | www.klimalotse.anpassung.net | Petra Mahrenholz | petra.mahrenholz@uba.de. | Tel: 0340 - 2103 - 2084

» **Deutscher Wetterdienst** Der Deutsche Wetterdienst (DWD) ist für die Erfüllung der meteorologischen Erfordernisse aller Wirtschafts- und Gesellschaftsbereiche in Deutschland zuständig. Neben einem Wetterlexikon bietet der Internetauftritt bspw. aktuelle Berichte. www.dwd.de Herr Riecke | wolfgang.riecke@dwd.de | Tel.: 040 - 6690 1920

» **Klimaschutzschulenatlas** Der Atlas des Bundesumweltministerium ist eine Plattform für alle Schulen, die Klimaschutzprojekte durchführen und sich und austauschen möchten. www.klimaschutzschulenatlas.de | Herr Hennies | bildungsservice@bmu.bund.de | Tel.: 030 - 18 305 0

» **Aktion Klima** Bietet Bildungsmaterial, nützliche Werkzeuge und Praxistipps für Aktionstage zum Klimaschutz. Von Lehrern für Lehrer. www.aktionklima.lehrerwink.de | Klima-Team | klima@bildungscnt.de | Tel.: 030 - 4393 - 3344

» **Niedersächsische Klimaanpassungsstrategie** In Zusammenarbeit mit der Regierungskommission Klimaschutz wurde eine niedersächsische Anpassungsstrategie an den Klimawandel für das Land Niedersachsen erarbeitet. www.umwelt.niedersachsen.de/themen/klimaschutz/klimawandel | Frau Lethen | justina.leten@mu.niedersachsen.de | Tel.: 0511 - 120 0

Impressum

Herausgeber

Stadt Syke
Hinrich-Hanno-Platz 1
D-28857 Syke
www.syke.de

Bearbeitung und Redaktion

Dr. Guido Nischwitz, Institut Arbeit und Wirtschaft (IAW), Universität Bremen

Gestaltung & Produktion

Olga Schreiner, Universitätsdruckerei Bremen

In Zusammenarbeit

Stadt Syke und Manfred Born, eco –
Agentur für Ökologie und Kommunikation



© Bildnachweis & Quellenverzeichnis

¹⁾ Stadt Syke inkl. Titelblatt

²⁾ M. Born, eco

³⁾ Freiwillige Feuerwehr Barrien

⁴⁾ GoogleMaps; bearbeitet von der Stadt Syke, Zugriff am 29.11.2011

⁵⁾ Isensee Verlag Oldenburg

Das Syker Modellvorhaben wurde durch Fördermittel des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten e.V. (Forschungsvorhaben nordwest2050) unterstützt.



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung