

Workshops

Info: Treffpunkt für alle Workshops ist die Piazza. Bitte fünf Minuten vor WS-Beginn dort einfinden. Die WS-Dauer beträgt jeweils 75 Minuten.

1. Labor Garten – Biochemie des Lebens mit Prof. Dr. Lissy Jäkel (Pädagogische Hochschule Heidelberg)

Warum enthalten Ackerbohnen eigentlich relativ viel Nickel und was hat das mit Enzymen zu tun? Sind selbst angezogene Lebensmittel aus dem Schulgarten gesünder als Handelsware? Kann man sehen, welche Vitamine darin stecken? Und was hat moderne Labordiagnostik mit dem Meerrettich zu tun? Diesen und weiteren Fragen gehen die Teilnehmer in diesem Workshop auf den Grund. An drei exemplarischen Themenfeldern werden Lernsituationen mit konkreten Aufgabenstellungen angeboten:



Quelle: Gila Hanssen / www.pixelio.de

Aus den bildungsrelevanten Stoffkreisläufen wird exemplarisch zum Stickstoffkreislauf gearbeitet und geforscht.

Die Erforschung des Mikrokosmos mit Minimikroskopen mündet in dem Ordnen von Lebewesen aus dem Garten nach Merkmalen der mikroskopischen Ebene.

Nachweisreaktionen laut Bildungsplan werden auf Nahrungsmittel, farbige und nicht sichtbare Vitamine, Pflanzenfarben und Enzyme (Peroxidase, Glucoseoxidase u.a.) bezogen.

2. „Es wird durchgeblüht...“ - Blühendes im Schulgarten rund um's Jahr! Ein Basisseminar zur Staudenauswahl, Pflanzung, Pflege und Verwendung mit Beate Walther (Garten und Floral Kultur Rohr/Universität Vechta)



Sie wissen nicht genau, auf was Sie bei der Auswahl, Pflanzung und Pflege von Blumen im Schulgarten beachten sollten? Mit vielen praktischen Beispielen und einem guten Gesamtüberblick über die Welt der Stauden verspricht dieser Workshop die Vermittlung von fundiertem gärtnerischen Basiswissen zu Eigenschaften und Vorteilen von Stauden, der Pflege und Grundlagen jahreszeitlicher Aspekte oder Staudenvermehrung mit Kindern.

Quelle: Dieter Schütz/ www.pixelio.de

Beate Walther ist gelernte Gärtnerin. Die Floristmeisterin und Diplomagrarrökonomin gibt ihr Wissen als Dozentin der Lehr- und Versuchsanstalt Gartenbau Erfurt und als Lehrbeauftragte für Schulgarten an der Universität Vechta weiter. Sie arbeitet als Fachbuchautorin und für die Fernsehserie „mdr – Garten“.

3. Färberpflanzen – Pflanzenfarben: Schulgartenthemen für den naturwissenschaftlichen fächerübergreifenden Unterricht mit Dr. Christoph Mayer (TU Braunschweig)

Die Herstellung moderner synthetischer Farben ist erst seit der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts bekannt. Bis dahin waren alle verwendeten Farbstoffe Naturfarbstoffe, wovon wiederum die meisten aus Pflanzen gewonnen wurden. Das Färben beispielsweise von Textilien war kostspielig und aufwändig, bestimmte Farben blieben deshalb nur höheren Ständen vorbehalten. Das Färberhandwerk war eher eine Kunst, die Zünfte hüteten ihre Geheimnisse sorgsam. Mit der Aufklärung der chemischen Strukturen wurden viele Naturfarbstoffe synthetisiert und damit einer breiten Masse zugänglich. Fast in Vergessenheit gegangen sind dabei die alten Kulturpflanzen wie Waid, Krapp, Färberdistel oder Färberwau. Die Färberpflanzen stehen auch für den Wandel von der regionalen zur globalen Wirtschaft. So ist beispielsweise der in Mitteleuropa gebräuchliche Waid durch die sehr viel ergiebigere Indigopflanze aus Asien verdrängt worden.

Die Indigopflanze (Indigo-fera tinctoria) verdrängte ab dem 16. Jahrhundert auf Grund der viel höheren Farbstoffausbeute den Färberwaid



Der Färberwaid (Isatis tinctoria) war in Europa seit der Eisenzeit eine wichtige Färberpflanze für Blau.

Quelle: Christoph Mayer



Quelle: Christoph Mayer

Naturfarben aus Pflanzen spielen auch heute noch eine Rolle beim Färben von Textilien, Lebensmitteln oder Kosmetika. Farbpigmente auf der Basis von Pflanzenfarbstoffen werden zur Restauration alter Gemälde und Anstriche benutzt. Dabei sind es oft nicht nur die Blüten sondern Blätter oder Wurzeln, die große Mengen an Farbstoffen enthalten.

Sinnliche Erfahrungen (gefärbte Finger beim Bearbeiten von Roter Beete, Mohrrüben Rotkohl oder Walnusschalen) öffnen den Zugang zum Thema für Schüler. Die Anforderungen an Farbstoffe zur Färbung von Textilien führen zu den Färberpflanzen, die lichtechte Farbstoffe liefern. Bei der praktischen Arbeit des Anbauens und Erntens der Pflanzen bis zur Gewinnung der Farbstoffe werden besonders auch Schüler eingebunden, die ihre Stärken eher im handwerklichen Bereich haben. Die Ästhetik der Naturfarben kann dabei einen zusätzlichen Reiz darstellen.

In diesem Workshop werden Möglichkeiten des schulischen Einsatzes von Färberpflanzen und Pflanzenfarben aufgezeigt. Der Anbau von geeigneten Färberpflanzen im Schulgarten bildet dabei den Ausgangspunkt. Die Teilnehmer gewinnen selbst Farben aus Färberpflanzen und führen damit exemplarisch Färbungen von Wolle durch. Die Farbänderung durch die Einwirkung von Säuren und Laugen oder Metallionen wird im Rahmen von Färbeversuchen experimentell erkundet. Ein umfassender Einblick in die Literatur zu Färbepflanzen und ihrer Anwendung in der Schule wird gegeben.

3. Niedersächsischer Schulgartentag am 20. Oktober 2014 in der Autostadt in Wolfsburg

4. **Mathematik im Schulgarten – Klar! Aber was und wie?** Ein Workshop mit Frank Förster (Technische Universität Braunschweig), der sich im Schwerpunkt an Lehrende der Sekundarstufe I richtet.

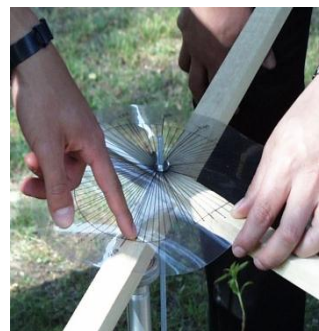


Quelle: Frank Förster

Auch wenn das Hauptaugenmerk im Schulgarten sicherlich auf biologischen Inhalten liegen sollte, kann man rund um einen Schulgarten auch eine Menge Mathematik betreiben. Der Schwerpunkt liegt dabei in der Sekundarstufe I auf geometrischen Themen, die, losgelöst von Schulbuch, Schülerheft oder Computerbildschirm, im Gelände ihrer ursprünglichen Bedeutung der „Erdvermessung“ wieder näher kommen. Aber auch die Pflanzen oder Tiere des Schulgartens selbst können Objekt mathematischer Betrachtungen sein.

Mögliche Inhalte des Workshops:

Ein rechter Winkel oder eine Ellipse nur mit einem Seil? Wie kann man Beete mit geometrischen Formen im Gelände anlegen? Wie bestimmt man die Höhen und das Alter von Bäumen (ohne sie zu fällen)? Wie kartographiert man einen Teich? Pflanzenformen rund um den goldenen Schnitt und die Fibonacci-Folge. Blütenstände und exponentielles Wachstum. Der Schwänzeltanz der Bienen und Koordinatensysteme... .



Quelle: Frank Förster



Quelle: Frank Förster

In Abhängigkeit von den Interessen und der Wetterlage kann der Workshop (in Teilen) auch auf dem Außengelände stattfinden.

5. **Alles grün! SinnVoll: Geschmacks-und Sinnesschulungen für Kinder und Jugendliche im Rahmen von Schulgartenprojekten mit Cornelia Ptach (Mitglied der Kinderkommission Slow Food Deutschland e.V.)**



Quelle: Cornelia Ptach

Draußen ist alles nur grün! Doch das geübte Auge kann diese Grüntöne unterscheiden: helles, zartes Maigrün, leicht bräunliches Moosgrün, dunkles Flaschen- oder Tannengrün, oliv, türkis oder giftgrün. Im Grünen finden sich eine riesige Vielfalt an Gerüchen von erdig, modrig, über blumig und fruchtig und den kräuterigen Noten. Die Blüten und Blätter lassen sich ertasten, einzelne Baumarten an Hand ihrer Rindenstruktur erkennen und sogar Erde fühlt sich unterschiedlich an.

Mit allen Sinnen eröffnen sich im Lernort Schulgarten unendlich viele Möglichkeiten unsere Wahrnehmungen und Fähigkeiten zu trainieren. Da der Garten der Ursprung unserer Ernährung und damit unseren Gesundheit darstellt, gilt es diesen zu begreifen.

Hintergrund

Im Rahmen einer nachhaltigen Ernährung bildet ein Sinnestraining die Wurzel einer ganzheitlichen Bildung. Neben der Sinneserfahrung lernen Kinder dabei auch Körperwahrnehmung und den Umgang mit Gefühlen. Wir fördern mit dem Sinnestraining die verbale Ausdrucksfähigkeit, die Erlebnisfähigkeit, die Selbstsicherheit sowie die soziale und interkulturelle Kompetenz. Die so geschulten Kinder treffen nicht nur bewusstere und gesündere Essensentscheidungen sondern weisen dazu ein differenziertes Sozialverhalten. Im Grünen nutzen wir die kindliche Neugier um mit Freude das Wissen zu erweitern und die Fähigkeiten zu stärken.

Der Workshop

Dazu werden in diesem Workshop alle Sinne praktisch erläutert und viele Möglichkeiten diese zu lehren und zu lernen aufgezeigt. Dies basiert auf dem Programm SinnVoll von Slow Food, das von der UNESCO für die Broschüre mit Lehr- und Lernmaterialien zum Jahresthema "Ernährung" ausgewählt und empfohlen wird.

Natürlich lernen wir im Grünen: wir sehen, riechen, fühlen, hören und schmecken, untersuchen die Natur und erkennen ihre ungeheure Vielfalt.

6. Zukunftsfähige Ernährung und Schulgartenarbeit mit Thomas Pohler (Kinderkommission von Slow Food Deutschland e.V.)

Schulgärten, in denen der gesamte Kreislauf der Lebensmittelerzeugung tatsächlich bis zur kulinarischen Verwertung zugänglich wird, bieten eine große Chance für eine erfahrungsbezogene praktische Bildung für eine zukunftsfähige Entwicklung und Ernährung. Der Workshop untersucht, welche Ansätze aus der Ernährungsbildung in die Schulgartenarbeit integriert werden können.



Quelle: Dieter Schütz / www.pixelio.de

Der moderne Mensch hat – im Wortsinne – den Kontakt zum Boden verloren, auf dem seine tägliche Nahrung wächst. Gärten bieten dazu eine ganz konkrete Alternative. Schulgärten, in denen der gesamte Kreislauf der Lebensmittelerzeugung tatsächlich bis zur kulinarischen Verwertung zugänglich wird, bieten eine große Chance für eine erfahrungsbezogene praktische Bildung für eine zukunftsfähige Entwicklung und Ernährung. Ziel einer so verstandenen Bildung ist, eine selbstbestimmte, verantwortungsbewusste und genussvolle Gestaltung des Ernährungsalltags zu ermöglichen, indem Kreisläufe des Lebens und Bedingungen der eigenen Versorgung mit Lebensmitteln erlebbar und gestaltbar werden.

Folgende Inhalte und Fragen stehen im Mittelpunkt des Workshops:

Skizzierung einer ziel- und altersgruppengerechten Ernährungsbildung, die sich als Beitrag zu einer zukunftsfähigen Entwicklung versteht.

Welche bestehenden Ansätze aus Ernährungsbildung und Gesundheitserziehung sind in besonderer Weise dazu geeignet, in die Schulgartenarbeit integriert zu werden?

Welche gelingenden Beispiele, Konzepte, Projekte, ... der Verknüpfung von Ernährungsbildung und Schulgartenarbeit gibt es?

Welche Faktoren und Rahmenbedingungen tragen jeweils zum Gelingen bei?

Abgerundet wird der Workshop durch praktische Sinnesübungen, die Schülerinnen und Schüler zum bewussten Wahrnehmen ihrer Lebensmittel anregen und als Verbindung zwischen Beet und Teller dienen können.

7. „Gegen alles ist ein Kraut gewachsen...“ mit Dr. Birgit Heinz (Klostergarten Königslutter)

Wissen Sie, wo die Duftstoffe beim Lavendel verborgen sind? Oder: Woran erkennen Sie die echte Kamille?

Antworten auf diese und andere Fragen rund um Arznei- und Gewürzpflanzen, deren Verwendung und ihrer Wirkungsweise erhalten Sie in diesem Workshop.

Aber Sie können auch selbst tätig werden und einen Kräutertee nach altem Rezept herstellen oder die getrockneten Kräuter und Gewürze – sogenannte „Drogen“ – in der Duftorgel erschnuppern und eine Teemischung analysieren. Ein Blick durch das Stereomikroskop lässt Sie eintauchen in den Mikrokosmos der Arzneipflanzen.



Quelle: Irene Lehmann / www.pixelio.de

8. Obstbaumschnitt - mit Schülern? Grundlagen, didaktische Hinweise und praktische Übungen mit Sabine Fortak und Klaus Heisig (Arbeitsgemeinschaft/-kreis Streuobst)



Quelle: Klaus Heisig

Dieser Workshop soll für dieses Thema sensibilisieren und erste Hinweise geben, wie ein Baum gepflanzt und in den ersten Jahren geschnitten werden sollte. Weiterhin soll dann ein Blick auf Altbestände geworfen werden, immer aber in Bezug auf die Möglichkeiten, dabei Schüler und Schülerinnen entsprechend ihres Alters einzubeziehen.

Erfreulicherweise werden vielerorts wieder vermehrt Streuobstwiesen angelegt oder bestehende Anlagen genutzt um zum Beispiel köstlichen Apfelsaft zu pressen.

Um aber mittel – und langfristig Freude an einer Obstwiese zu haben, müssen die Bäume möglichst von Anfang an gepflegt werden, um gesund zu bleiben und eine tragfähige Krone auszubilden, in der qualitativ hochwertige Früchte reifen können.



Quelle: Klaus Heisig

9. Schokolade mit Kräutern und Blüten – Ein Schokoladenworkshop mit Ellen Schneider und Vincenzo Pirarba (Mitarbeiter der Inszenierten Bildung der Autostadt GmbH)



Quelle: Timo Klostermeier / www.pixelio.de

Die Geschichte der Schokolade beginnt vor mehr als dreitausend Jahren bei den Olmeken am Amazonas in Brasilien.

Es dauerte noch einmal rund Zweitausendfünfhundert Jahre bis sie der spanische Konquistador, Hernán Cortes nach Europa brachte.

Ursprünglich ein Getränk nur für die reiche Oberschicht, gibt es heute kaum jemanden, der sie nicht liebt und mehr oder weniger regelmäßig genießt.

In diesem Workshop erfahren Sie mehr über die Verarbeitung von Kakao und die Herstellung von Schokolade.

Sie können mit Blüten und Kräutern experimentieren und sich Ihre eigene ganz persönliche Schokolade kreieren.

10. Herbstfrüchte im Glas – Ein Marmeladenworkshop mit Enikö Kulp und André Ottenhof (Mitarbeiter der Inszenierten Bildung der Autostadt GmbH)

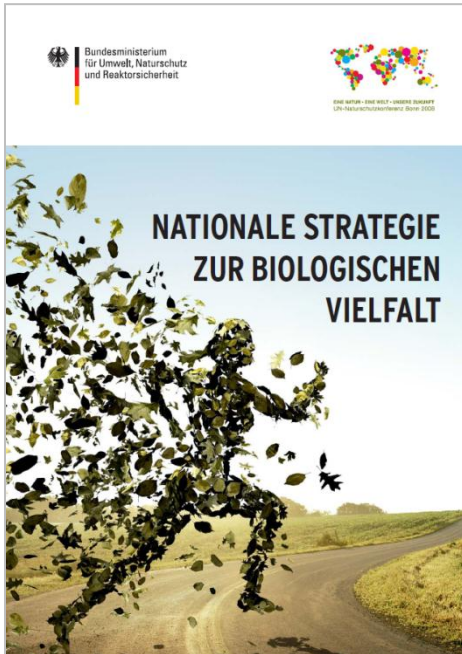
Für die meisten gehört Konfitüre zu einem guten Frühstück dazu. Deshalb verwandelt sich die Kochschule im MobiVersum am 20. Oktober in eine Konfitüren-Manufaktur.

In dem Workshop erfahren die Teilnehmer, dass Konfitüren variabel einsetzbar sind, welche Früchte im Herbst Saison haben und darum jetzt gut verarbeitet werden können. Sie stellen selbst Konfitüren her, die vor allem zur Jahreszeit passen und erfahren etwas über die Nutzung saisonaler Produkte, die biologische Anbauweise bzw. Herstellung. Am Ende des Workshops haben die Teilnehmer eine köstliche Konfitüre zubereitet und zugleich einen gesunden Aufstrich kennengelernt.



Quelle: Tim Reckmann / www.pixelio.de

11. Mit Blatt und Blüte(n): Möglichkeiten zur Bestimmung der Pflanzenvielfalt (mit Schülerinnen und Schülern) mit Dr. Konstantin Klingenberg (TU Braunschweig)



Quelle: Dr. Konstantin Klingenberg

Ausgangslage

Die Biologische Vielfalt –und damit auch die Pflanzenvielfalt– ist eine unschätzbare wichtige Ressource, nicht nur in tropischen Regionen sondern auch unmittelbar ‚vor unserer Haustür‘. Basiskenntnisse der Biodiversität sollen bereits in der Primarstufe erworben sowie später vertieft werden. Sowohl die curricularen Vorgaben als auch die Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt geben hierzu eindeutige Handlungsvorgaben.

Problemstellung und Zielsetzung

Vielfalt erkennen erfordert u.a. Pflanzenbestimmung. Diese wird von Schülerinnen und Schülern zumeist als schwierig und/oder langweilig empfunden. Besonders die zweizeilig-textgeführte Arbeit erschwert vielfach einen didaktisch adäquaten, altersgerechten Zugang.

Basierend auf verschiedenen Herangehensweisen (z.B. vegetativ, blütenmorphologisch) sowie mittels unterschiedlich anspruchsvoller Bestimmungsliteratur (klass. Bestimmungsschlüssel, Atlanten, ‚Bilderbücher‘) versucht der Workshop (neue) Optionen aufzuzeigen.

Wie viele Arten sind auf dem nebenstehenden Foto zu sehen? Auch durch Integration ‚neuer‘ Medien kann eine Problematisierung erreicht und Zugang zur Biodiversität ermöglicht werden.

Biodiversitätsbildung hilft zudem bei der Beantwortung elementarer Fragen, etwa bzgl. der Nahrungsgrundlage von Mensch und Tier oder der Differenzierung giftiger bzw. essbarer Pflanzen.

Letztlich können Schülerinnen und Schüler mit einem Grundstock an Kenntnissen in diesem Gebiet eigenständig lernen, systematische und ökologische Zugehörigkeit/Eigenschaften von Pflanzen ergründen bzw. besser verstehen.



Quelle: Dr. Konstantin Klingenberg

12. Winterarbeit mit Gabriele Neuhaus-Närmann (Schulbiologiezentrum Hannover)



Quelle :Harald Schottner / www.pixelio.de

Der Winter steht vor der Tür, die dunkle Jahreszeit, in der die Natur ruht und Pflanzen und Tiere das Frühjahr mit den länger werdenden Tagen erwarten. Das bedeutet, dass auch die Arbeit im Garten jetzt ebenfalls pausiert. So können endlich Dinge angegangen werden, die während der aktiven Wachstumszeit draußen vielleicht etwas zu kurz gekommen waren.

In diesem Workshop soll es deshalb um all das gehen, für das während der Gartensaison die Zeit noch nicht reif war, oder wo diese fehlte: die Verarbeitung der Ernte, eine Dokumentation, den Bau von Unterschlüpfen, es sollen Theorien und Experimente angesprochen werden und Planungen und Vorbereitungen für die nächste Saison getroffen werden.

Exkursionen

Info: Treffpunkt für die Exkursionen Nr. 1 + 2 ist die Piazza. Bitte fünf Minuten vor Beginn dort eintreffen. Treffpunkt für die Exkursionen 3 + 4 ist die jeweilige Adresse der Institution. Die Fahrt zu den Orten erfolgt selbstständig und mit eigenem PKW. Beginn der Exkursionen ab 16:30 Uhr.

1. Führung durch die Lernorte der Inszenierten Bildung der Autostadt GmbH Wolfsburg mit Falk Elbers

Lernort Autostadt - Bildungslandschaft mit Prüfsiegel

Die Autostadt in Wolfsburg ist mehr als ein automobiler Themenpark. Sie ist Kommunikationsplattform des Volkswagen Konzerns und gleichzeitig ein vom niedersächsischen Kultusministerium anerkannter außerschulischer Lernort. Lehrkräfte aller Schulformen und Schulstufen nutzen seit 2003 die Angebote der Inszenierten Bildung, der pädagogischen Fachabteilung der Autostadt, themenspezifisch in Ergänzung zu ihrem Unterricht an den Schulen.



Foto: Nele Martensen

2. Übersichtsführung durch die Autostadt Wolfsburg

Der Rundgang durch die Park- und Lagunenlandschaft der Autostadt vermittelt einen ersten Eindruck von den wichtigsten Gebäuden und Attraktionen.



Foto: Marc-OliverSchulz

3. Besuch in der NaturErkundungsSTation (NEST) Wolfsburg mit Birgit Dybowski



Quelle: Birgit Dybowski

Unser Regionales Umweltbildungszentrum liegt direkt am Wolfsburger Stadtforst und verfügt über ein 5 ha Waldaußengelände mit Laub- und Nadelwaldbereichen. Von der Kita bis zum Leistungskurs Biologie können hier Kinder und Jugendliche auf verschiedenen Ebenen Natur entdecken, erleben, erforschen und in ihrer Bedeutung für uns erfassen. Beim Besuch in unserer Einrichtung geben wir Ihnen Einblicke in unsere Programmbausteine zum Thema Wald (z.B. Totholz voller Leben, Wald mit allen Sinnen, „gut versteckt“, Waldpostkarten, Baumquiz mit GPS...).

Interessant ist unsere umfangreiche Präparatesammlung mit passenden Programmangeboten (u.a. Wölfen auf der Spur, Beobachtungen am Futterhaus...).

Zur Einrichtung gehören außerdem ein großer Teich, Vogelbeobachtungshäuser, ein Niedrigseilgarten, ein kleiner Garten und ein Bienenhaus. Bei einem Rundgang können die vielen weiteren Möglichkeiten des NESTs für alle Altersstufen entdeckt werden.

3. Niedersächsischer Schulgartentag am 20. Oktober 2014 in der Autostadt in Wolfsburg

Adresse: NEST Wolfsburg, Im Holze 40, 38444 Wolfsburg



Quelle:

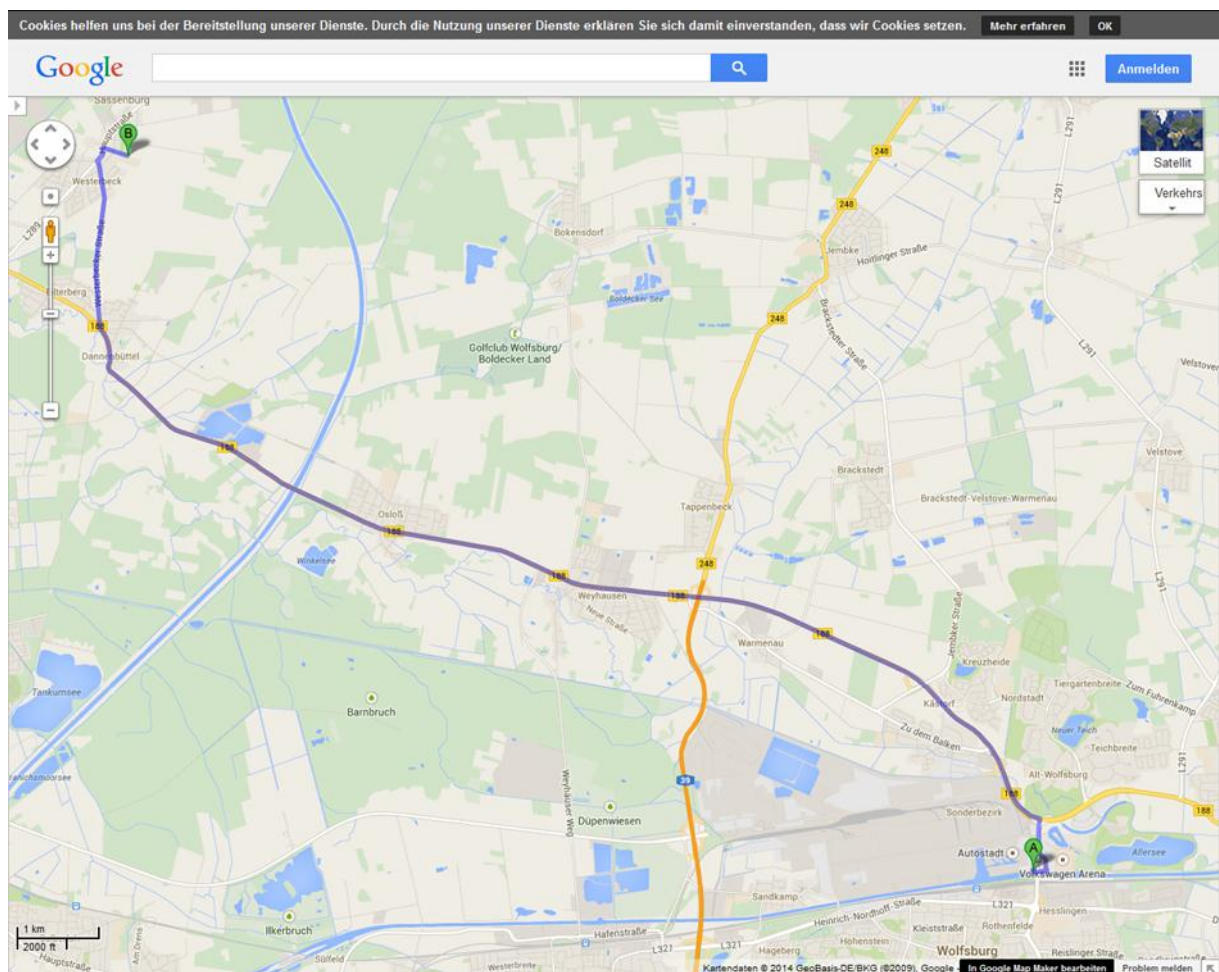
<http://wolfsburg.de/irj/portal/anonymous?NavigationTarget=imperially://de/signpost/4afd6f8c.xml/Wegweiser/Umwelt%2c%20Natur%2c%20Energie/NEST/%C3%9Cber%20uns>

3. Niedersächsischer Schulgartentag am 20. Oktober 2014 in der Autostadt in Wolfsburg

4. Besuch des Schulgartens der Sassenburg-Schule in Westerbeck mit Dorothee Tietge

Anfahrt: Sassenburg-Schule, Am Felde 2, 38524 Sassenburg-Westerbeck

1. Verlassen Sie die Parkplätze der Autostadt in Richtung der Volkswagen Arena.
2. Im Kreisverkehr vor der Arena die zweite Ausfahrt nehmen.
3. An der Schlosskreuzung links abbiegen auf die B188 Richtung Gifhorn.
4. Nach etwa 15 km in Dannenbüttel rechts abbiegen auf die Westerbecker Straße.
6. Der Westerbecker Straße (Dannenbüttler Weg) bis zur Hauptstraße Westerbeck folgen.
7. Rechts abbiegen auf Ringstraße.
8. Rechts abbiegen auf Bokensdorfer Weg.
9. Hinter dem Sportplatz links abbiegen auf die Straße Am Felde.
10. Das Ziel befindet sich auf der rechten Seite.



Quelle: <https://maps.google.de/>