STADTÖKOLOGISCH-GEOGRAPHISCHER LEHRPFAD NAGOLD

Stadtökologisch-geographischer Pfad Nagold

Impressum

3. neu bearbeitete Auflage 2011
1. und 2. Auflage Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
Ortsgruppe Nagold 1989 und 1991

Herausgeber:
Stadt Nagold
Marktstraße 27
72202 Nagold
07452-6810

Redaktion:
Peter Widmann-Rau
Andreas Ziemann
Texte: Schutzgemeinschaft Deutscher Wald , Peter Widmann-Rau, Dipl.-Geograph Andreas Ziemann, Landesgartenschau Nagold 2012 GmbH, BUND Ortsgruppe Nagold

Gestaltung und Layout:
maTs arp

Druck:
Retsch Druck Nagold

Bildnachweis, Abbildungen:
Andreas Ziemann, maTs arp, Fotalia.de, Stadt Nagold, BUND OG Nagold, Geographisches Institut der Universität Tübingen; sowie aus: Unterricht Biologie Friedrich Verlag GmbH

Mit freundlicher Unterstützung von PLENUM Heckengäu

Gefördert mit Mitteln aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des Ländlichen Raums (ELER)

Schutzgebühr 10 Cent

Geleitwort zur Neuauflage der Broschüre
„Stadtökologisch-geographischer Lehrpfad Nagold"

Bereits Ende der 80er Jahre hat die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald den „Stadtökologisch-geographischen Lehrpfad Nagold" konzipiert. Aus den Federn von Forstdirektor Jochen Löffler und Wolfgang Bosch sind in dieser Broschüre die Wechselwirkungen zwischen Mensch und belebter und unbelebter Natur beschrieben worden.

Nach 20 Jahren war es nun an der Zeit, diese Publikation zu überarbeiten. Die Stadtentwicklung Nagold in den vergangenen Jahren aber auch die Landesgartenschau 2012 „Grüne Urbanität" haben das Stadtbild tiefgreifend verändert.

Möge Ihnen die neue Broschüre auch im Alltag viele nützliche Ratschläge und Hinweise für den eigenen Umgang mit Natur und Umwelt liefern. „Grüne Urbanität" ist nicht nur eine öffentliche Aufgabe. Jeder von uns kann wertvolle Beiträge dazu leisten. Die Zusammenwirkung von öffentlicher Hand und privaten Initiativen kann dazu beitragen, das Wohnumfeld unserer Stadt ökologisch nachhaltig zu prägen und fortzuentwickeln.

Mein Dank gilt dem städtischen Umweltbeauftragen, Peter Widmann-Rau, der die Neuauflage initiierte. Ebenso danke ich der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald für die Überlassung der Texte.

Es ist jetzt eine sehr ansprechende und informative Broschüre entstanden. Entdecken Sie bei Ihrem Spaziergang durch unsere schöne Nagolder Innenstadt Neues und genießen Sie Einblicke in die „Grüne Urbanität" Nagolds.

Jürgen Großmann
Oberbürgermeister

Inhaltsverzeichnis

Station	Standort	Thema
		Kurzinfo
		Einleitung
		Stadtnatur u Nachhaltigkeit
		Von Rio nach Nagold
1	Rotes Schulhaus	Geologie und Lage
2	Otto-Hahn-Gymnasium	Energie
3	Hinter der Stadthalle	Bäume in der Stadt
4	Zellerschule	Sonnenstrom in Nagold
5	Schiffswehr	Energie im Fluss & Niederschlagswasser
6	Schiffsbrücke	Alte Wege – neue Brücken - Hecken
7	Jeseniceplatz – Stadtmauer	Stadtmauer und Stadtentwicklung
8	Oberamteiplatz – Maiergasse	Lebendige Häuserwände
9	Hinter dem Rathaus	Grüne Wege und Klima
10	Longwy-Platz	Landesgartenschau
11	Alter Turm	Von Vögeln und Fledermäusen
12	Vorstadtplatz	Verkehrsknoten und Flaniermeile
13	Busbahnhof	Busse - Brauereien - Bauen
14	Krautbühl	Der Keltenfürst von Nagold
15	Nagold	Wald – Naturschutz & mehr
16		ökologischer Fußabdruck – Nachhaltigkeit

Der Pfad ist nicht im öffentlichen Raum markiert. Der Verlauf ist jedoch im Luftbild eingezeichnet.

Die **Geographie** (auch Geografie, griechisch γεωγραφία geographia) oder Erdkunde ist die Wissenschaft, die sich mit der räumlichen Struktur und Entwicklung der Erdoberfläche befasst, sowohl in ihrer physischen Beschaffenheit wie auch als Raum und Ort des menschlichen Lebens und Handelns. Sie bewegt sich dabei oft an der Nahtstelle zwischen den Naturwissenschaften und den Sozialwissenschaften. Gegenstand der Geographie ist die gesamtheitliche Erfassung, Beschreibung und Erklärung der Strukturen, Prozesse und Wechselwirkungen in der Geosphäre. (www.wikipedia.de)

Ökologie (griechisch: »oikos« = Haus und »logos« = Lehre) ist die Lehre von den Wechselbeziehungen zwischen belebter und unbelebter Umwelt, also zwischen der Gesamtheit der Mikroorganismen, Pflanzen, Tiere und Menschen und den unbelebten Bestandteilen wie Klima, Boden, Wasser und Luft. Die einzelnen Elemente der Ökologie heißen Ökofaktoren. Belebte und unbelebte Gemeinschaften bilden zusammen das sogenannte Ökosystem. (www.umweltdatenbank.de)

Lehrpfad-Kurzinfo

Startpunkt: Otto-Hahn-Gymnasium

Wegstrecke: ca. 1,7 Kilometer (ohne Erweiterung)

Gehdauer: ca. 30 Min. (reine Gehzeit)

Lage und Erreichbarkeit: Ausgangspunkt zentral in der Innenstadt von Nagold

Entfernungen: Bahnhof Nagold 500 m, Landesgartenschaugelände 300 m, Omnibusbahnhof 400 m

Bushaltestelle: Calwer Straße

Parkmöglichkeiten: am Bahnhof, Parkhäuser: Otto-Hahn-Gymnasium, Zwingerweg, Traube, Waldachpassage

Tourencharakter: Leichte Tour, in beide Richtungen begehbar. Vielfältige Einkehr- und Rastmöglichkeiten an der Strecke.

Weitere Informationen

Peter Widmann-Rau
Umweltbeauftragter Stadt Nagold
Tel: 07452-681-128
E-Mail: Peter.Widmann-Rau@Nagold.de

Helena Österle
Tourismusbüro Stadt Nagold
Tel: 07452-681-135
E-Mail: Helena.Oesterle@Nagold.de

Entdecken Sie Stadtnatur und Nachhaltigkeit

Stadtökologie ist die Teildisziplin der Ökologie, die sich mit dem Zusammenwirken von Mensch, Natur und Technik in der Stadt befasst. Vielen mag die begriffliche Nähe von Stadt und Ökologie gegensätzlich erscheinen.

Viele Arten konnten im Laufe der Zeit Anpassungsstrategien an die von Menschenhand veränderten Umweltbedingungen entwickeln und die Artenvielfalt der überraschend vielfältigen Biotope in der Stadt braucht keinen Vergleich mit intensiv genutzten Kulturlandschaften zu scheuen.

Unseren Besucherinnen und Besuchern möchten wir mit dem stadtökologisch-geografischen Führer die Gelegenheit geben, auf einem Spaziergang die ökologischen Inseln in der Stadt zu entdecken und Anregungen für nachhaltiges Handeln zu bekommen.
Das Mittelzentrum Nagold bietet reichlich Natur. Insgesamt fünf Naturschutzgebiete liegen innerhalb der Gemarkungsgrenzen, aber auch im Kernbereich ist viel „Stadtnatur" zu finden – Gewässer, Grünflächen und Kleinbiotope sowie die Naturschutzgebiete „Heilig Kreuz und Schlossberg", „Teufels Hirnschale" und „Ziegelberg", die unmittelbar an das Siedlungsgebiet grenzen.

An den Stationen erhalten Sie spannende Einblicke in die Funktionsweise von Ökosystemen und die Gelegenheit, Anregungen zu sammeln, wie sich auch Ihr Zuhause durch ein „mehr an Grün" aufwerten lässt. Erfahren Sie, welche Vorteile ökologisch orientiertes Handeln und ein nachhaltiger Lebensstil mit sich bringen. Gerade Bewohner von Städten profitieren von einer funktionsfähigen Natur, zudem stehen ihnen zahlreiche Möglichkeiten offen, diese zu schützen und zu erhalten.
Lassen Sie sich von unserer kleinen Broschüre durch das grüne Nagold leiten!

Viel Vergnügen!

Von Rio nach Nagold – die Lokale Agenda 21– Nagenda

1992 fand die UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro statt. Angesichts der durch Bevölkerungswachstum und Umweltbelastungen drohenden Entwicklungen wurde das Aktionsprogramm Agenda 21 beschlossen, das vom Begriff der Nachhaltigkeit geprägt ist.
Nachhaltig ist eine Verhaltensweise, die auch kommenden und anderen Generationen Entwicklungsmöglichkeiten belässt, sich ihrer wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Auswirkungen bewusst ist und die Verantwortung für die Dritte Welt einbezieht. Nachhaltig ist beispielweise seit vielen Jahrzehnten die Forstwirtschaft bei uns, wo nicht mehr Holz eingeschlagen werden darf, als nachwächst.

Was lokal geschieht, soll global verträglich sein und die lokale Entwicklung fördern.

Die Agenda 21 weist dabei den Kommunen, an der Schnittstelle zwischen Bürgern und Staat, eine Schlüsselfunktion zu und fordert diese zu einer Lokale Agenda 21 mit bürgerschaftlicher Beteiligung auf.

Im Jahr 1999 fasste der Nagolder Gemeinderat den Agenda-Beschluss und verpflichtete sich zur Wahrung der Prinzipien der Nachhaltigkeit und zur Förderung des Agenda-Prozesses auf lokaler Ebene im Rahmen der Nagenda 21.

Seither wurden zahlreiche Agenda-Aktionen innerhalb und außerhalb der Nagenda umgesetzt, vom Theaterstück, über eine aufschwimmbare Brücke bis zu kostenlosen Spritsparkursen, von „zu Fuß in den Kindergarten" bis zur Unterstützung der gentechnikfreien Anbauregion Oberes Nagoldtal, Tafelladen oder zahlreicher Aktivitäten des Nagolder Bürgerforums, das sich in sechs Arbeitskreisen für die Belange unserer Stadt einsetzt.
Das Bürgerforum steht allen Interessierten offen. Infos hierzu finden Sie unter www.nagold.de unter Lokalpolitik unter Lokale Agenda und Bürgerforum

Station 1: Rotes Schulhaus – Geologie und Lage

Erfahren Sie was das Rote Schulhaus mit der Geologie zu tun hat.

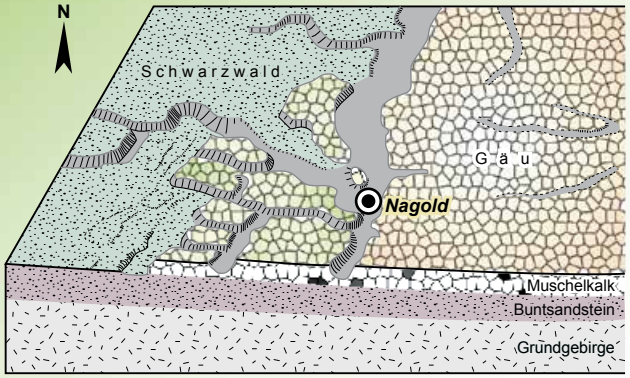
Nagold – Tor zum Schwarzwald

Die Stadt Nagold ist Portalgemeinde zum Naturpark Schwarzwald Mitte-Nord. Sie liegt mitten im landschaftlich reizvollen Übergangsbereich zweier baden-württembergischer Großlandschaften – dem Schwarzwald im Westen und den Gäulandschaften mit dem Heckengäu im Osten. Charakteristisch für das Landschaftsbild sind die bewaldeten, sanft ansteigenden Berge des angrenzenden Naturparks Nördlicher und Mittlerer Schwarzwald mit ihren tief in das Gestein eingeschnittenen Tälern – und als optischer Kontrast dazu die wellenförmigen Gäuebenen. Beide sind Teil der markanten Süddeutschen Schichtstufenlandschaft. Die Teilorte Mindersbach und Pfrondorf gehören zum Naturpark Schwarzwald Mitte-Nord (www.naturparkschwarzwald.de) die anderen zum PLENUM(gebiet) Heckengäu. Plenum ist das Program des Landes zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Umwelt, das mit EU-Mitteln gefördert wird (www.plenum-heckengaeu.de):

PLENUM Heckengäu

NATURPARK SCHWARZWALD MITTE/NORD

Durch Erosionsprozesse, wurde im Bereich des Schwarzwaldrandes der Buntsandstein freigelegt, ein 220 Millionen Jahre altes Sedimentgestein des Erdmittelalters. In den weiter östlich gelegenen Gäulandschaften hingegen bildet der (etwas jüngere) Muschelkalk die Oberfläche.
Die geologischen Verhältnisse sind in der Abbildung veranschaulicht. ☛



Geologisches Blockbild der Region

Die Nagold hat sich mit ihrer Talsohle an vielen Stellen in den harten Buntsandstein hinein geschnitten. Die Talhänge und Flächen um Nagold jedoch sind im Muschelkalk angelegt. Das Rot des Buntsandsteins und das Weiß des Muschelkalks finden sich in den Stadtfarben wieder und hier an dieser Stelle im Roten (aus Buntsandstein gebauten) Schulhaus und diagonal gegenüber aus dem verputzten weißen (entspricht dem Kalk) Schulhaus. Im Roten Schulhaus ist heute das Jugendzentrum YOUZ untergebracht, im Weißen Schulhaus das Baudezernat .

Durch das windungsreiche Tal der Nagold und die Richtungsänderung des Flusses bei Nagold entstand ein Talkessel, der bereits in vorkeltischer Zeit bewohnt und von den Kelten zur Anlage von Siedlungen genutzt wurde. Der Nagolder Talkessel bietet gute Durchgängigkeit in Ost-West- und Nord-Süd-Richtung.
Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat sich die ehemalige Oberamtsstadt zur Großen Kreisstadt und zum Mittelzentrum mit über 22.000 Einwohnern entwickelt. Die Schul-, Arbeits-, und Einkaufsmöglichkeiten sind gut und vielfältig, ebenso das Freizeit- und Erholungsangebot.

Frage 1:
Der Bewuchs ist abhängig vom Untergrund, je nachdem, ob die Böden sauer oder basisch sind wachsen andere Pflanzen. Wächst der Schwarzdorn (Schlehe) besser auf den Gäuböden (Muschelkalk) oder im Schwarzwald (Buntsandstein)?

Station 2: Otto-Hahn-Gymnasium – Energie

Dass sich das Klima verändert, ist im Grunde genommen nichts außergewöhnliches, denn Klimaveränderungen hat es seit der Entstehung der Erde immer gegeben. Neu ist der Einfluss des Menschen auf das Weltklima. So stieg in den letzten 150 Jahren, seit Beginn der Industrialisierung, insbesondere durch die Verbrennung fossiler Energien (Öl, Gas, Kohle) die atmosphärische CO2-Konzentration von unter 280 ppM (=Teilchen pro Million) auf heute über 380 ppM an. Mit ihr erhöhte sich auch die globale Mitteltemperatur um 0,6°C. Als Folge gilt das 20. Jahrhundert als das Wärmste des gesamten letzten Jahrtausends. Ein Klimawandel mit unabsehbaren Auswirkungen zeichnet sich ab, wenn nicht energisch gegengesteuert wird.

Der Atomausstieg ist beschlossen und das erklärte Ziel ist der Umstieg auf erneuerbare Energien. Ob dies gelingt, wird über unsere Lebensverhältnisse und die der nachfolgenden Generationen mit-entscheiden. Wir wollen Ihnen nachfolgend vorstellen, welche Alternativen wir lokal nutzen können, um den Energiebedarf zu reduzieren und was davon in Nagold bereits umgesetzt wird.

Nach dem aktuellsten Energiebericht 2010 (www.um.baden-wuerttemberg.de) verbrauchten im Jahr 2008 Haushalte und sonstige Verbraucher rund 49,7 % des gesamten Endenergieverbrauches sowie der Verkehr weitere 28 %. Dies belegt, dass es ganz wesentlich **auf uns ankommt.**

Die Bausteine um die Umwelt zu schonen, den Primärenergieverbrauch zu senken, die Emissionen zu verringern und die steigenden Energiekosten einzudämmen sind:

☛ Verhaltensänderung
(Licht ausmachen, Geräte ganz ausschalten / Stand-by)

☛ Reduzierung des Energiebedarfs
(z.B. Dämmung und Effizienzsteigerung, LED oder Energiesparlampe statt Glühlampe, Brennwertkessel, BHKW mit besseren Wirkungsgraden als gewöhnliche Heizkessel)

☛ Einsatz erneuerbarer Energien

Alleine durch Verhaltensänderung und korrekte Einstellungen können ohne Kosten rund **10%** des Energiebedarfs – ohne Komforteinbußen – gespart werden (Licht aus, Heizkörper nicht verdecken, Heizung abdrehen beim Lüften, Stoßlüften statt Kipplüften; Nachtabsenkung...). Allein Geräte im Stand-by-Betrieb (Bereitschaftsbetrieb) verbrauchen die Energiemenge, die drei Atomkraftwerke pro Jahr produzieren. Viele Geräte laufen im Stand-by-Betrieb, auch wenn kein „Lichtle" brennt. Deshalb Geräte immer vollständig ausschalten, im Zweifel mit einer Stromleiste mit Kippschalter oder Stecker ziehen.

Rebound-Effekt.

Durch effiziente Technik lässt sich eine Menge Energie sparen. Wichtig dabei ist, dass man wegen der „Energieeinsparung", die Geräte nicht länger oder mehrere laufen lässt.
Beispiel: Sie tauschen eine Glühbirne gegen eine Energiesparlampe aus, die bei gleicher Helligkeit nur ca. 25% der Energie einer Glühbirne verbraucht.

Wenn Sie jetzt jedoch das Licht anlassen, z. B. im Flur, weil die neue Lampe ja so sparsam ist, (und dazu neigen wir Menschen) wird die „rechnerische" Energieeinsparung nicht erreicht, ja im Endeffekt kann es sogar zu einer Erhöhung des Energieverbrauchs kommen. Dies ist der sogenannte Rebound-Effekt, den es zu vermeiden gilt. Deshalb Licht aus, wenn es nicht benötigt wird….

Auch bei Unterhaltungselektronik und Hausgeräten sind die Energieverbräuche sehr unterschiedlich. Deshalb empfehlen wir auch hier einen Blick auf die Verbrauchswerte zu werfen. Eine Übersicht über besonders sparsame Haushaltsgeräte finden Sie unter www.um.baden-wuerttemberg.de unter Publikationen – Energie.

Ältere Gebäude, Anlagen und Geräte bergen viel Einsparpotential. Durch Wärmedämmung von Kellerdecken, Dächern, Außenwänden und Fenstern, durch moderne Heizungen und Lüftungen ist es möglich, den Energieverbrauch von Gebäuden drastisch zu reduzieren. Im Extremfall so, dass die Häuser mehr Energie erzeugen als sie verbrauchen (Plus-Energie-Haus, Sonnenhaus). Die notwendige Reduzierung des Energieverbrauchs wird durch verschiedene Förderprogramme unterstützt (www.kfw-foerderbank.de, www.bafa.de, www.l-bank.de)

KfW-Mitteilung vom 1.11.11

KfW-Newsletter

Bauen, Wohnen, Energie sparen

01.11.2011

Muss man das lesen können?

1.1. Ihre Wohnung wird nicht richtig warm...

...dann wird es Zeit, dass Sie sich Gedanken über eine Sanierung machen.

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem Programm **Energieeffizient Sanieren** finanziert die KfW die Komplettsanierung zum KfW-Effizienzhaus oder Einzelmaßnahmen wie den Austausch der Fenster, eine neue Heizung oder die Dämmung des Hauses. Dabei haben Sie die Wahl zwischen einem zinsgünstigen Kredit oder einem Zuschuss zu Ihren Sanierungskosten.

Ihre Vorteile beim Kredit:

- TOP-Zinsen: **1 %** effektiv p. a. für alle Laufzeitvarianten
- Kreditsumme bis zu 75.000 Euro pro Wohneinheit wenn Sie ein KfW-Effizienzhausniveau erreichen, bis zu 50.000 Euro für Einzelmaßnahmen
- zusätzlicher Tilgungszuschuss bis zu 12,5 % der Kreditsumme
- kostenfreie, außerplanmäßige Tilgungen möglich

mehr zum Programm Energieeffizient Sanieren - KfW-Effizienzhaus
mehr zum Programm Energieeffizient Sanieren - Einzelmaßnahmen

Ihre Vorteile beim Investitionszuschuss:

- bis zu 13.125 Euro Zuschuss
- Auszahlung direkt auf Ihr Konto

mehr zum Programm Energieeffizient Sanieren - Investitionszuschuss

Haben Sie noch Fragen? Dann nutzen Sie unsere kostenfreie Servicerufnummer
0800 539-9002 und rufen uns in der Zeit von Mo.- Fr. 08.00 - 17:30 Uhr an.
Oder senden Sie eine E-Mail mit Ihren Fragen an infocenter@kfw.de.

Mit freundlichen Grüßen

KfW Bankengruppe

Viele Informationen, Checks etc. hierzu finden Sie z.B. bei www.klima-sucht-schutz.de, www.co2-online.de und beim Umweltministerium unter www.um.baden-wuerttemberg.de unter Service / Publikationen einschließlich einer aktuellen Zusammenstellung über Förderprogramme im Energiebereich für Wohngebäude.

Den Bürgerinnen und Bürgern der Stadt Nagold steht die kostenlose Energieerstberatung der Gemeinschaft der Energieberater (www.kreis-calw.info 07051-9686100) und der Umweltbeauftragte (peter.widmann-rau@nagold.de 07452 681 128) sowie verschiedene Informationen an der Infotheke im Rathaus zur Verfügung.

Der verbleibenden Energiebedarf soll möglichst mit erneuerbaren Energien gedeckt werden, die das Klima schonen, den Geldabfluss (für fossile Energieträger wie Gas, Öl, Uran) vermindern und so regionale Wirtschaftskreisläufe stärken und nicht zuletzt weil „Die Sonne schickt uns keine Rechnung". Eine Übersicht über Ökostromanbieter und -preise finden Sie z.B. unter www.ecotopten.de oder www.verifox.de.

Zu den erneuerbaren Energien zählen Sonne, Wind, Wasser und biologische Stoffe wie Holz und Pflanzen, da sie nachwachsen und bei Ihrer Verbrennung nur so viel Kohlendioxid freigesetzt wird, wie sie zum Wachsen verbrauchen. Bei letzteren ist auf eine nachhaltige Bewirtschaftung besonders zu achten.

Was macht die Stadt ?

In einem ersten Schritt hat die Stadt Nagold in den 70er und 80er Jahren einen Großteil ihrer Heizanlagen von Öl auf das emissionsärmere Erdgas umgestellt.

1995 fasste der Nagolder Gemeinderat einen Grundsatzbeschluss zur Verwendung erneuerbarer Energien „Die Stadt Nagold verwendet bei Neubaumaßnahmen und grundlegenden Heizungserneuerungen grundsätzlich regenerative Energien zur Deckung des Wärmebedarfs."

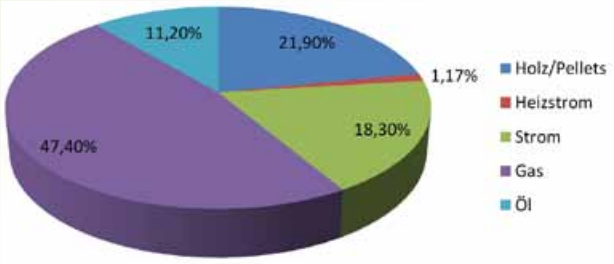
Im Jahr 1997 wurde im Otto-Hahn-Gymnasium (OHG) die erste öffentliche Hackschnitzelheizanlage im Landkreis eingebaut und damit Holz als moderner Energieträger wiederentdeckt. Nähere Informationen finden Sie auf der Tafel links am OHG.

Pro Jahr werden im OHG über 1 Million Kilowattstunden Wärme aus Hackschnitzeln erzeugt. Im Vergleich zu Öl ergibt sich über die Laufzeit des Contractingvertrages von 15 Jahren eine Einsparung von über 4.000.000 kg Kohlendioxid und damit ein bedeutender Beitrag zum Klimaschutz.

Frage 2: Wieviel Heizenergie wird je Schüler und Jahr im OHG verbraucht?

In den letzten Jahren hat die Stadt zudem drei Holzpelletsheizungen gebaut sowie Blockheizkraftwerke (BHKW) z.B. im Badepark. In BHKWs ist die Erzeugung von Strom und Wärme gekoppelt. Diese Kraft-Wärme-Kopplung ist im Vergleich zur getrennten Erzeugung von Strom und Wärme besonders effizient, aber teuer, weshalb sie sinnvoll nur dort eingesetzt wird, wo ein hoher ganzjähriger Wärmebedarf besteht.
Weiter hat die Stadt ein Energiemanagement aufgebaut und ein Teilklimaschutzkonzept mit Maßnahmenvorschlägen für die 40 energieintensivsten Liegenschaften (mit einem Energieverbrauch von zusammen 8000 MWh) erstellen lassen, die nach und nach umgesetzt werden sollen.

Hieraus wird ersichtlich, dass die Stadt schon wichtige Schritte auf dem Weg in eine umweltfreundliche und erneuerbare Energiezukunft unternommen hat, auch wenn noch vieles zu tun bleibt.



Energieverbrauch städtischer Gebäude

Frage 3: Wieviele Kilowattstunden hat eine Megawattstunde MWh ? Wissen Sie eigentlich wieviel Energie Sie verbrauchen und was sie kostet?

Hinter dem Anbau des OHG mit Holzverschalung aus der Jahrtausendwende, sieht man das bunt bemalte Betongebäude der frühen 70er Jahre. Rechts die OHG-Turnhalle, die 2011 mit einer zeitgemäßen, effektiven Wärmedämmung versehen wurde.
Diese überdeckt das große Dschungelgemälde, das im Rahmen des Kunstunterrichts von Schülern und Kunstlehrern auf der Turnhallenfassade angebracht wurde. Als Ersatz wurden besonders beeindruckende Ausschnitte dieses Kunstwerkes auf der neuen Wandverkleidung als Photodruck übernommen.
Wir gehen nach rechts und am Eingang der Stadthalle nach rechts und hinter der Stadthalle entlang. Am Ende der Gärten stoßen wir auf den Schulhof der ehemaligen Gewerbeschule (heute OHG II).

Station 3: Hinter der Stadthalle – Bäume in der Stadt

Rechts können wir über den Schulhof auf die andere Seite der Calwer Straße sehen. Dort steht die Staatsklenge Nagold (http://www.forstbw.de/staatsklenge-nagold)

Die Staatsklenge in Nagold versorgt seit 1947 als einziger Landesbetrieb in erster Linie die unteren Forstbehörden und Forstbaumschulen mit qualitativ hochwertigem und herkunftsgesichertem Saatgut.
Daneben werden weitere Aufgaben übernommen, wie:

☛ Entwicklung von geeigneten Behandlungs- und Lagermethoden für Gehölzsaatgut

☛ Ausbildung von Zapfenpflückern und Weiterentwicklung unterschiedlicher Erntemethoden…

Frage 4:
Woher kommt der Namen „Klenge“?

Geradeaus befindet sich der Lehrerparkplatz der Zellerschule. Dieser wird von drei imposanten Bäumen beschattet. Es handelt sich dabei um zwei Bergahorne und eine Winterlinde. Diese sind im Nagolder Baumbuch enthalten. Das Baumbuch ist eine Zusammenstellung markanter Stadtbäume aus den Jahren 1973 und 1974, um diese zu dokumentieren und zu schützen und belegt, welche Bedeutung die Nagolder Stadtbäume haben .Die städtischen dürfen nur mit Zustimmung des Nagolder Gemeinderates beseitigt werden.

Zum 20-jährigen Bestehen hat die Ortsgruppe des BUND 2005 den Nagolder Baumweg geschaffen. Darin heißt es zutreffend.

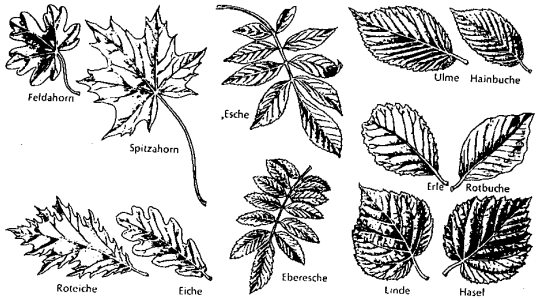
„Eine Stadt ohne Bäume ist leblos. Neben der Stadtarchitektur lebt eine Stadt vor allem durch verschiedene Grünstrukturen, seien es Grünflächen, gärtnerische Anlagen oder insbesondere Bäume. Bäume vermitteln jahreszeitlich wechselnde Naturerlebnisse, verbessern das Stadtklima und bieten Lebensräume. Außerdem machen sie einen Ort unverwechselbar und lebendig.

Der Nagolder Baumweg entstand auf Initiative des BUND. Die Broschüre bietet eine ungewöhnliche Zusammenschau von Informationen. Details zu den einzelnen Baumarten sind ebenso enthalten wie Mosaiksteine aus der Stadtgeschichte, passend zum jeweiligen Standort. Der Baumweg soll Lust machen, Nagold von seiner „baumstarken" Seite kennen zu lernen."

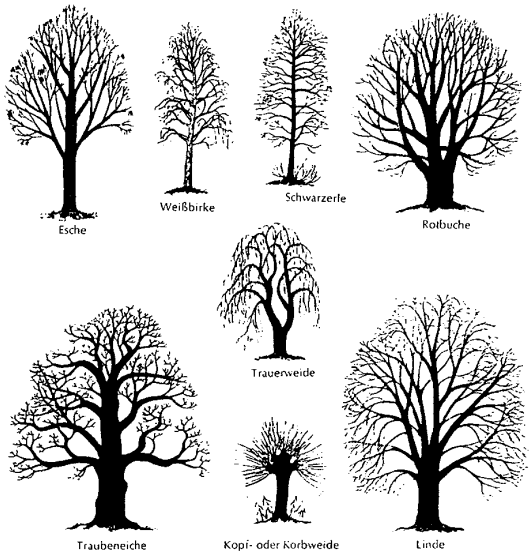
Die Broschüre ist im Internet unter http://www.bund-nagold.de/daten/baumweg/Index.htm zu finden oder an der Infotheke im Rathaus erhältlich.

Die beiden Bergahorne sind eine von ursprünglich 22 Baumarten, die im Nagolder Baumweg verzeichnet sind. Der Baumweg beschreibt nicht nur die Baumarten in einem Steckbrief, man erfährt auch, dass aus 50 l Ahornsaft ca. 1 Pfund Zucker gewonnen werden kann und sich Ahornholz besonders gut zum Drechseln eignet.

Blätter von Laubbäumen:



Wuchsform von Laubbäumen:



Wuchsformen , Blätter Quelle: Unterricht Biologie Friedrich Verlag GmbH

Wir gehen nach links und über die Treppe und den Freigang in den Hof der Zellerschule.

Station 4: Zellerschule Sonnenstrom in Nagold

Auf dem Dach der Zellerschule befindet sich rechterhand eine Photovoltaik(Sonnenstrom)anlage eines Privatinvestors, der das Dach von der Stadt gepachtet hat.

Frage 5:
Die Anlage hat einen vergleichsweise hohen Jahresertrag – wieso ?

Weitere sechs private Anlagen befinden sich auf anderen städtischen Dächern, wobei die Anlage auf der Wiestalschule vom Förderverein des Musikvereins betrieben wird, um langfristig seine Jugendarbeit zu finanzieren. Städtische Anlagen gibt es auf dem OHG und dem Rathaus.
Die Geschichte der Solarstromanlagen in Nagold begann 1993 mit einer privaten 1,3 kw-Anlage. Mittlerweile sind es schätzungsweise rund 200 Solarstromanlagen mit einer Leistung von über 1000 KW und einem Ertrag von gut 1.000.000 Kilowattstunden pro Jahr.
Als Folge einer Erhöhung der Schneelasten werden keine städtischen Dächer mehr für Photovoltaikanlagen (die zusätzlich ja auch ca. 25 kg Gewicht/qm aufs Dach bringen) vergeben.
Wir gehen nach links zur neuen Mensa für das Schulzentrum, die ebenso wie die Zellerschule, die Stadthalle und das OHG II an die Nahwärmeversorgung des Otto-Hahn-Gymnasiums angeschlossen ist.
An der Mensa biegen wir rechts ab und gehen vor bis zur Nagold und rechts weiter bis zum Schiffswehr.

Station 5: Schiffswehr – Energie im Fluss und Niederschlagswasser

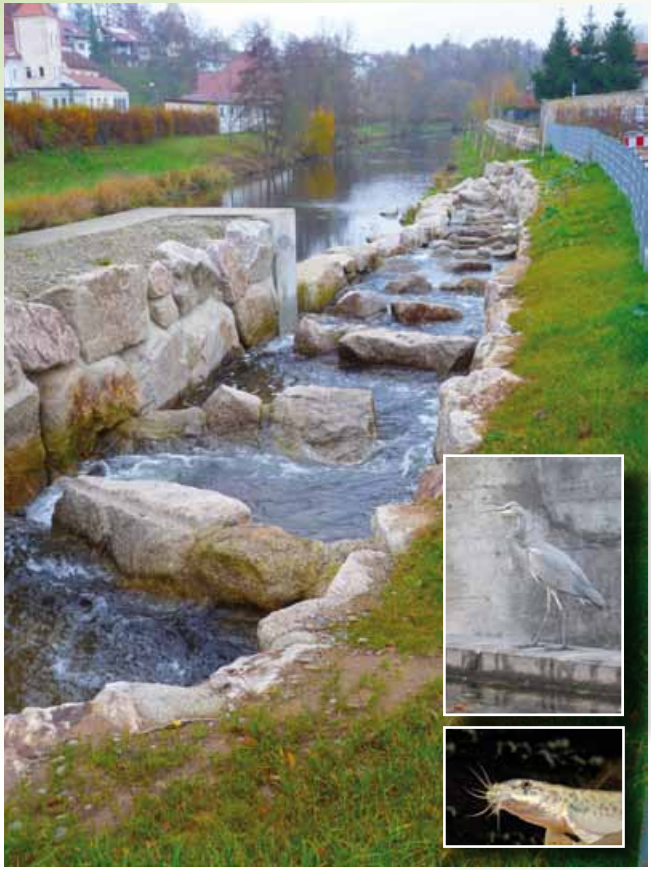
Frage 6:
Aus welchem Sprachbereich stammt der Name Nagold?

Die gewerbliche Entwicklung war und ist an die Bereitstellung von Energie gebunden. Damit waren die Randlagen der Mittelgebirge bevorzugte Entwicklungsplätze, weil hier die Wasserkraft genutzt werden konnte, zum Mahlen, für Antriebe aller Art und zunehmend auch für die Stromgewinnung. Auf der Nagold wurde zudem noch bis ins 20. Jahrhundert hinein Holz geflößt.

In Nagold wird die Wasserkraft an sieben Stellen zur Stromgewinnung genutzt, an der Steinach in Gündringen und an der Nagold im Kraftwerk Rentschler (ca. 300 m flussaufwärts), hier am Schiff (ehemals EWN, dann EVS jetzt privat), beim Sägewerk Graf, an der Pfrondorfer Mühle und am Bettenberg, wo die EnBW eine große Nagoldschlinge durch einen Stollen abgeschnitten hat und ein Kraftwerk betreibt. Weitere Wasserkraftwerke wurden stillgelegt.

Statt Mühlrädern übernehmen heute Stauwehre und Turbinen die Energiegewinnung. Mit den Wehren wird die Durchgängigkeit der Gewässer unterbrochen und die Wanderung von Lebewesen unterbunden. Dies ist ökologisch nachteilig, weshalb in der Wasserrahmenrichtlinie auf die Durchgängigkeit von Gewässern ein besonderes Augenmerk gerichtet wird. Im Zusammenhang mit der Landesgartenschau entstand hier am Schiffswehr eine moderne Fischtreppe, die die Durchgängigkeit insbesondere für Fische

deutlich verbessert. Mit guten Fischtreppen ist auch ein Mindestwasserabfluss verbunden, der die Nutzung der Wasserkraft einschränkt, weshalb die Triebwerksbesitzer bei Bau von guten Umgehungsgerinnen für Ihre Wasserkraft einen „Ökobonus" erhalten können. Hier kommt es wie immer darauf an, einen vernünftigen Kompromiss zwischen Ökologie und Ökonomie zu finden.



Oberhalb des Schiffswehrs „steht" das Wasser, was für die „Schiffbarkeit" mit Tretbooten günstig, für die Sauerstoffversorgung und biologische Güte ungünstig ist.

Während bis Ende des vergangenen Jahrtausends die Gewässer kanalisiert und „vergraben" wurden, hat man die Bedeutung und Qualität offener Gewässer für die Gewässerqualität und das Wohlbefinden wiederentdeckt und bemüht sich das Wasser wieder an die Oberfläche zu holen, ihm Platz zu lassen und die Selbstreinigungskräfte zu nutzen und die Gewässer erlebbar zu machen.

Kanalisation und Ausbau bedeuten einen schnellen Wasserabfluss und damit einen Weitertransport zum Unterlieger, mit entsprechender Hochwassergefahr. Das schnell abfließende Wasser belastet die Kanalisation (Überlastung) und Gewässer. Zudem müssen Regenüberlaufbecken und Regenrückhaltebecken gebaut werden. Die Aufwendungen hierfür sind mit dafür verantwortlich, dass die Abwassergebühr bislang höher war als die Gebühr für das wichtigste Nahrungsmittel Trinkwasser.

Niederschlagswassergebühr

Bis vor kurzem war die Regenwasserbeseitigung kostenlos, weil die Abwassergebühr lediglich nach der bezogenen Trinkwassermenge berechnet wurde.

Für die Eigentümer gab es somit keinen Anreiz, möglichst wenig Regenabwasser in die Kanalisation zu leiten. Durch die neu eingeführte gesplittete Abwassergebühr wurde dies geändert. Nunmehr muss für das Schmutzwasser (entsprechend der Menge des bezogenen Trinkwassers) und das abgeleitete Niederschlagswasser jeweils bezahlt werden. Die Niederschlagswassermenge berechnet sich nach dem Abflussbeiwert der Flächen auf dem Grundstück. Dieser gibt an, welcher Anteil des Niederschlagswassers abfließt. Während für „natürliche" Flächen wie Rasen/Wiese ein Abflussbeiwert (AB) von 0 festgesetzt ist, beträgt dieser für vollversiegelte Flächen (normale Dächer, Asphalt, Pflaster mit Fugenverguss) 1,0.

Dadurch, dass auch für das Niederschlagswasser bezahlt werden muss, gibt es erstmals auch für Eigentümer einen wirtschaftlichen Anreiz, die abgeleitete Niederschlagsmenge und damit die Abflussspitzen und so die Belastung der Kläranlage und Gewässer zu reduzieren.

Durch folgende ökologische wirkende Maßnahmen kann die Niederschlagswassergebühr gemindert werden.

- Extensiv begrünte Dächer (ab 8 cm Schichtstärke – AB 0,5), d.h. es wird unterstellt, dass 50 Prozent des Niederschlagswassers in die Kanalisation fließen.
- Intensiv begrünte Dächer (ab 30 cm Schichtstärke – AB 0,0)
- Pflasterflächen (AB 0,8)
- Rasengitterstein, Rasenfugen-, Splittfugenpflaster, Ökopflaster, Schotterrasen (AB 0,3)
- an Versickerungsanlagen angeschlossene Versiegelungsflächen (AB 0,1)
- Zisternen mit gedrosseltem Regenwasserabfluss

Frage 7:
Begrünte Dächer führen zu einer Reduzierung des Wasserabflusses und damit der Niederschlagswassergebühr. Welche Vorteile haben sie noch?

Viele weitere ausführliche Informationen rund um Gewässer finden Sie ab 2012 an Tafeln des Gewässerlehrpfades entlang der in den letzten Jahren renaturierten Waldach zwischen dem Longwyplatz und dem Riedbrunnen, von der Ökologie bis zur historischen Aspekten, vom Hochwasserschutz bis zum Gewässermonitoring und von ingenieurbiologischen Bauweisen bis zu Pflanzen und Tieren...

Vom Wehr geht es zurück an die Schiffsbrücke.

Station 6: Schiffsbrücke
Alte Wege – neue Brücke – Hecken

Erst im Zuge der Landesgartenschau wurde 2011 die in die Jahre gekommene Schiffsbrücke abgebrochen und durch die neue Schiffsbrücke ersetzt, die rechtwinklig auf die Straße „Unterm Wehr" trifft. Die alte Schiffsbrücke hatte noch die alte Richtung auf die OHG-Tiefgarage zu. Bis in die 70er Jahre, bis das OHG hier gebaut wurde, führte die Burgstraße direkt zur Schiffsbrücke und weiter über die Rohrdorfer Steige auf den Schloßberg.
Vor dem Bau der Talstraße war dies der Weg nach Altensteig.

Wir gehen weiter entlang der ab 1927 begradigten Nagold. Die Uferböschung ist mit stattlichen Winterlinden bestanden zwischen denen eine Hainbuchenhecke steht, die im Positiven wie im Negativen die Nagold vom Weg trennt.
Hecken sind lebendige Zäune, die vielen Tieren Unterschlupf und Nahrung bieten.

In der Hainbuchenhecke an der Nagold wachsen auch Johannisbeere, Ahorn, Holunder, Eibe, Schneebeere und Wildrosen. Hainbuchen sind schnittverträglich.

Hecken mit einheimischen Sträuchern sind ökologische Alternativen zu Zäunen und Mauern.
Am Holunder laben sich z.B. 62 Vogelarten und 8 Arten von Säugetieren, der rote Hartriegel lockt 24 Vogel- und 8 Säugerarten an und das Pfaffenhütchen 24 bzw. 14 Säugerarten (Naturschutz ums Haus, Nabu 1992).

Eine Hecke, möglichst mit unterschiedlichen heimischen Arten, ist nicht nur ein wertvoller Lebensraum, sondern bildet mit unterschiedlichen Blüten, Blättern und Früchten auch einen abwechslungsreichen Anblick.

Im eigenen Garten gibt es weitere Möglichkeiten ökologische Inseln zu schaffen,

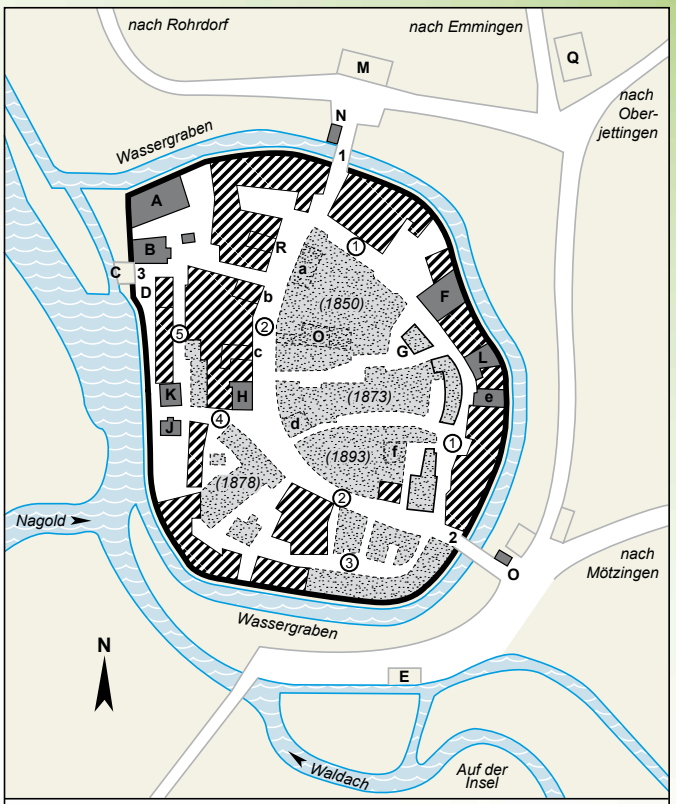
- ☛ durch die Anlage eines Gartenteiches,
- ☛ eine Blumenwiese anstatt eines Rasens, (nur wenn diese nicht intensiv genutzt wird)
- ☛ oder ein Wildbienenhotel (eine Bauanleitung finden Sie unter http://www.wildbienen.de/wbschutz.htm)

Abgeräumte Gärten sind sauber aber beherbergen weniger Leben. Insekten überwintern in stehengelassenen Stängeln, Laub wird von Würmern in den Boden geschafft und zu Humus verarbeitet, Steine und Zweige in einem Laubhaufen an einer geschützten Stelle können ein Winterquartier für den Igel bieten.

Station 7: Jesenice Platz – Stadtmauer und Stadtentwicklung

An dieser Stelle wurde im Zuge der Landesgartenschau die ehemalige Hausmeisterwohnung abgerissen, um die „Gärten an der Stadtmauer" zur Nagold und damit zur freien Landschaft hin zu öffnen und über die neue Brücke mit dem Kleb und Schlossberg zu verbinden.

Rechts des Weges sind freistehende Reste der mittelalterlichen Stadtmauer zu sehen.



abgebrannte Stadtteile
abgebrannte Gebäude
Herrschaftlich städtische Gebäude
Bürgerliche Bauten

Altnagold und seine Befestigung

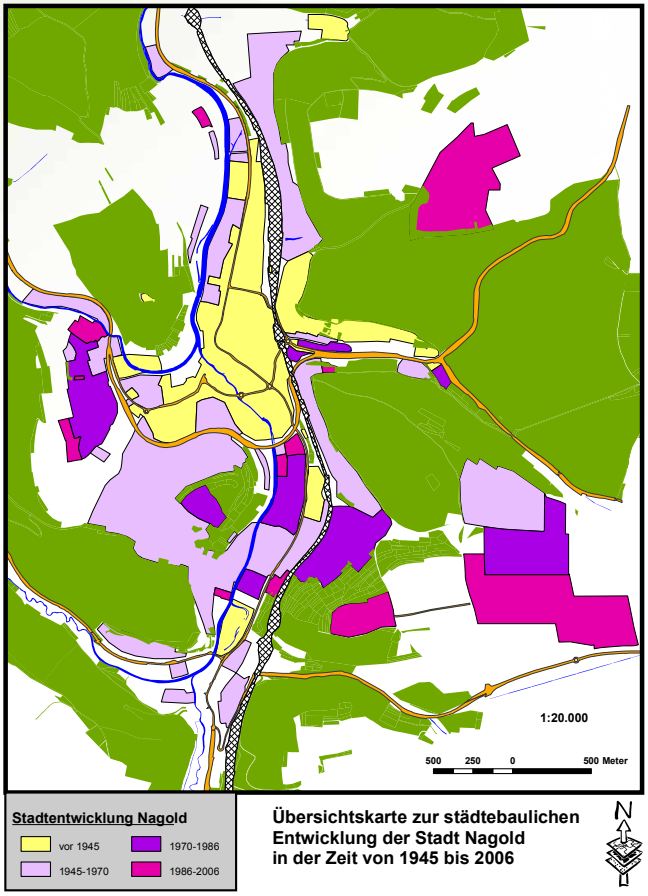
1 Unteres Tor
2 Oberes Tor
3 Mühltörlein
A Herrschaftliche Fruchtkasten (Obervogtei und Oberamt)
B „Herrschaftsscheuer"
C Untere Mühle
D Mutmaßliches herrschaftliches Maierhaus
E Obere Mühle
F Kelter (später Untervogtei)
G Geistlicher Fruchtkasten
H Rathaus
J „Steinhaus"
K Badstube
L Altes Schulhaus
M Knabenschulhaus
N Unteres Torhäusche
O Oberes Torhäuschen
P Zehnthof mit alter Zehntscheuer
Q Neue Zehntscheuer (später Amtsgericht)
R Apotheke (H. Zellers Geburtshaus)

Pfründ- und Pfarrhäuser:
a Pfarrhaus (später Amtsgericht)
b späteres Helferhaus
c Dekanat
d Altes Pfründhaus
e „Frühmeßhaus" (späteres Diakonat)
f ehemaliges Pfarrhaus

① Hintere Gasse
② Marktstraße
③ Schmiedgasse
④ Badgasse
⑤ Maiergasse

Die mittelalterliche Stadtmauer (vermutlich ab dem 13. Jahrhundert) bestand ursprünglich aus zwei Mauerringen mit einem davor verlaufenden Wassergraben. Die Mauer diente der Befestigung der schon im Mittelalter unter der Herrschaft der Hohenberger und später der Württemberger Grafen wirtschaftlich florierenden Stadt. Um 1330 wurde Nagold das Stadtrecht verliehen. Die Stadt ist seit damals ein wichtiges Geschäfts- und Verwaltungszentrum der Region geblieben, was seinen Ausdruck unter anderem in der Ernennung zum Oberamt (Vorläufer unserer Kreise) von 1812 bis 1938 fand.

Das zwar langsame aber beständige Größenwachstum und der anwachsende Platzbedarf der Stadt blieben für die alten Stadtgrenzen nicht ohne Folgen. Im Zuge des Städtewachstums und des Ausbaus der Verkehrswege musste auch die einengende, mittelalterliche Stadtbefestigung mit ihren Wachtürmen und der Maueranlage bereits ab Beginn des 19. Jahrhunderts Stück für Stück neuen Bauten weichen bzw. wurde, wie am Stadtgraben, in die Häuser einbezogen. Die Stadt dehnte sich insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts entlang der Täler und Talhänge aus und erreichte in den 70er bis 90er Jahren mit dem Gewerbegebiet Wolfsberg und dem Wohngebiet Oberer Steinberg die Gäuhochfläche im Osten.



Übersichtskarte zur städtebaulichen Entwicklung der Stadt Nagold in der Zeit von 1945 bis 2006

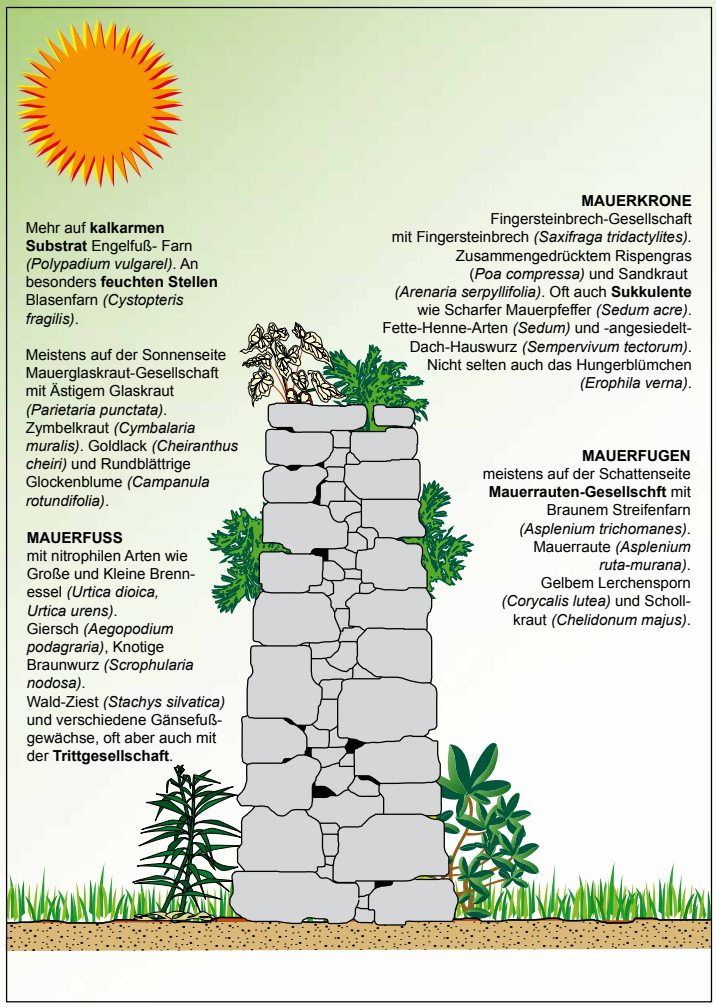
Die Zeiten des generellen Bevölkerungswachstums sind auch im wirtschaftsstarken Baden-Württemberg vorbei.
Mittlerweile geht man insgesamt von konstanter bis leicht rückläufiger Bevölkerung aus, so dass die Gemeinden um jeden Einwohner kämpfen, schon um ihre Infrastruktur (Kindergärten, Schulen…) aufrecht erhalten zu können. Nagold, als attraktives Mittelzentrum mit einem guten Arbeitsplatz- und Einkaufsangebot und guter Infrastruktur hat hier vergleichsweise gute Chancen für eine positive Entwicklung.

Die alte Stadtmauer, über mehrere Jahrhunderte hinweg die Stadtgrenze bildend, liegt nun zentral in der Innenstadt und ist eine historische Sehenswürdigkeit.

Mauern, insbesondere Trockenmauern mit offenen Fugen, sind wichtige Lebensräume vieler Pflanzen und Tiere und damit kleine ökologische Inseln.

Die Mauerkrone wird oft von wärme- und trockenheitsliebenden Pflanzen wie dem Fingersteinbrech (Saxifraga tridactylites) und Sukkulenten wie z. B. Mauerpfeffer- bzw. Fetthennearten (Sedum) oder Hauswurzpflanzen (Sempervivum) besetzt, Zwischenfugen von Pflanzen wie z. B. Mauer-Streifenfarn (Asplenium ruta-muraria) und Gelber Lerchensporn (Corydalis lutea). Lockerfugen und Spalten bieten Tieren Unterschlupf (z.B. Wildbienen, Hummeln, Eidechsen, Blindschleichen, Spinnen, Weberknechten, Asseln, Tausendfüßlern und Schnecken).

Im typischen Fall kann man an einer Mauer drei verschiedene Wuchsbereiche unterscheiden.



Trockenmauern sind nicht nur ökologische Bereicherung sondern echte Hingucker, vielleicht wäre das auch was für Ihren Garten ?

Frage 8:
Das Otto-Hahn-Gymnasium liegt links des Weges. Es ist überwiegend aus Beton gebaut. Aus welchen Materialien setzt sich Beton zusammen? Welche Vor- und Nachteile hat Beton als Baumaterial im Vergleich zu Naturstein?

Frage 9:
Was sind die Vorteile des Bauens mit Holz ?

Wir gehen entlang der Stadtmauer bis zur kleinen Treppe, die uns auf den Oberamteiplatz bringt.

Station 8: Oberamteiplatz und Maiergasse – Lebendige Häuserwände

Oberhalb der Treppe steht direkt rechts an der Oberamtei ein relativ seltener exotischer Blauglockenbaum (Paulownia Tomentosa) Exoten, die insbesondere als Zierpflanzen in Städten weit verbreitet sind, tragen zur Artenvielfalt in Städten bei, sind jedoch nur bedingt von der heimischen Tierwelt nutzbar.

Die Oberamtei (ehemaliger Verwaltungssitz, jetzt Polizeirevier), ein mächtiges Fachwerkgebäude beherrscht den Platz mit seinem schönen Kugelbrunnen.
Über dieses historische Kleinod und viele andere bemerkenswerte Gebäude informiert der kleine Stadtrundgang und die an den Gebäuden angebrachten Informationstafeln. Die Broschüre ist an der Infotheke des Rathauses erhältlich.

Bemerkenswert, linkerhand, der Neubau eines Backhäusles aus nachbarschaftlichem Engagement heraus.

Hier am Oberamteiplatz und der Maiergasse finden wir unterschiedliche Fassadenbegrünungen.

Grün ist die Farbe der Natur, sie symbolisiert den Frühling, das Positive und Lebendige und im christlichen Glauben das Schöpferische, Neubeginn und Hoffnung. Dem Grün wird eine kräftigende Wirkung für Psyche und Gesundheit zugeschrieben. Neben diesen positiven ästhetischen und psychologischen Aspekten gibt es auch handfeste Gründe für Bauwerkbegrünungen

Funktionen der Fassadenbegrünung:

☛ Sie dient Vögeln, Schmetterlingen, Käfern und anderen Insekten als Lebensraum, Brutplatz und Nahrungsangebot

☛ Sie verbessert als zusätzliches Grün das Mikroklima am Haus und das Stadtklima.

☛ Die Blätter reinigen die Luft durch das Herausfiltern von Stäuben. Außerdem hat die Fassadenbegrünung eine gewisse schalldämmende Wirkung.

☛ Sie schützt vor Witterungseinflüssen am Gebäude, also direkter Sonneneinstrahlung, Wind, Regen oder Schnee. Dadurch werden extreme Temperaturunterschiede gemildert und die Fassade ist vor Verwitterung eher geschützt. Bei richtiger Pflege der Fassadenpflanzen können Renovierungsintervalle verlängert und somit Kosten gespart werden.

☛ Sie hilft Energieverluste zu vermeiden. Mit der Funktion eines thermischen Puffers isoliert die Bauwerkbegrünung das Gebäude zusätzlich. Im Sommer bleibt das Gebäude kühler und im Winter entsprechend wärmer.

Jeder Hausbesitzer kann mit der Begrünung von Hausfassaden, Balkonen, Garagen usw. von den Vorteilen profitieren. Wir empfehlen, sich fachmännisch hinsichtlich der Standortansprüche, Wuchseigenschaften und der Verträglichkeit mit der Bausubstanz. beraten zu lassen. In der Tat kann es bei rissigem, sprödem Mauerwerk, Spalten in der Dachbedeckung und bei Täfelungen oder an Regenrinnen ohne entsprechende Pflege Probleme geben.

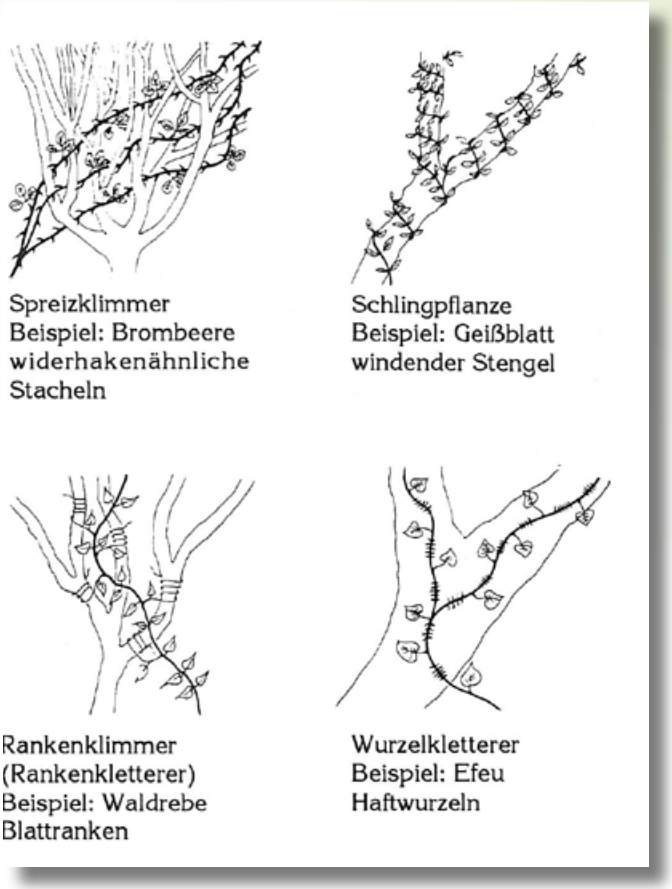
Frage 10:
Welche bekannte Kletterpflanze ist immergrün?

Die Pflanzen haben unterschiedliche Klettertechniken entwickelt, mit denen sie in die Höhe und ans Licht streben. Man unterscheidet:

Selbstklimmer oder Kletterpflanzen:
benötigen keine Kletterhilfen, sondern bilden Haftwurzeln und z.T. auch Haftranken, mit deren Hilfe sie sich direkt an den Wänden halten. Beispiele: Wilder Wein, Kletterhortensie, Trompetenwinde, Efeu. Deswegen diese Arten nur für harte, schwer ablösbare und fugen- oder rissfreie Fassaden zu verwenden.

Gerüstkletterpflanzen:
Diese Pflanzen haben eine andere Kletterstrategie entwickelt, z. B. Blauregen, Kletterrose, Weinrebe, Schlingknöterich. Sie bilden keine Haftwurzeln aus, sondern wachsen schlingend, rankend und hakend an speziellen Kletterhilfen. Den Ansprüchen und Klettertechniken der ausgewählten Pflanzen entsprechend, sind diese Kletterhilfen - Spanndrähte (für Schlinger) und Rankgitter aus Holz, Metall etc.

Die folgenden Zeichnungen zeigen die unterschiedlichen Klettertechniken von Fassadenpflanzen:



Quelle: Unterricht Biologie Friedrich Verlag GmbH

Liste geeigneter Pflanzen zur Fassadenbegrünung:

Kletterhortensie (Hydrangea petiolaris): Wurzelkletterer. Immergrün, Kletterhilfe meist notwendig. Sonne, Halbschatten. Für geringere Höhen.

Blauregen (Wisteria sinensis): Winder. Kann für Regenrohre „gefährlich" werden. Starkwüchsige Sorten bis 15m. Schmetterlingsblütler (Stickstoffbindung über Knöllchenbakterien): Früchte giftig.

Waldrebe (Clematis spec.): Rankenklimmer. Liebt schattigen Wurzelbereich. Verschiedene Arten und Sorten unterschiedlicher Wüchsigkeit.

Schlingknöterich (Polygonum auberti): Winder. Sehr starkwüchsig. („Architektentrost", weil man mit Knöterich unschöne Gemäuer schnell zudecken kann).

Wilder Wein (Parthenocissus tricuspidata): Selbstklimmender Ranker (Haftscheiben). Schnellwüchsiger Wandbedecker, Nektarpflanze.

Weinrebe (Vitis vinifera): Rankenklimmer, sonnenliebend, pflegebedürftig. Lokal bewährte Sorten beachten.

Geißblatt (Lonicera spec.): Winder für geringe Höhen, Sonne oder Halbschatten. Manche Sorten sehr blühfreudig. Nektarpflanze für langrüsselige Schmetterlinge. Das Immergrüne Geißblatt (Lonicera henryi) ist wintergrün.

Kletterrose (Rosa spec.): Spreizklimmer.

Efeu (Hedera helix): Wurzelkletterer. Immergrün, gedeiht auch in schattigen Lagen. Früchte an den höchsten Ästen giftig.

Aber auch **Klettertrompete** (Campsis spec.), **Hopfen** (Humulus spec.), **Kiwi**, **Spalierobst** (z. B. Apfel, Birne, Pfirsich, Aprikose) und verschiedene einjährige Pflanzen (z.B. **Duftwicke, Feuerbohne, Glockenrebe, Trichterwinde**) usw. bieten sich an.

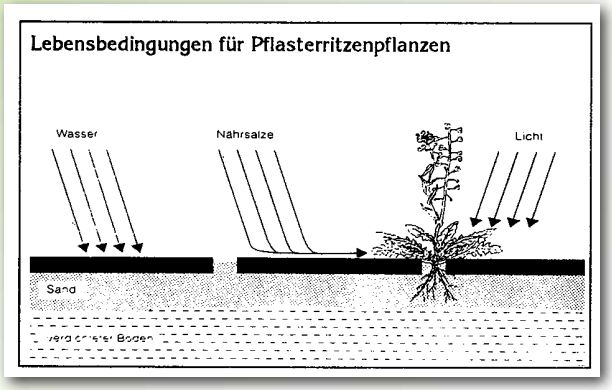
Linkerhand finden wir in den Blumenkästen an der neuen Mauer Pfeifenwinde und Kletterspindel (Kriechspindel). An der Oberamtei selbst wächst Wein und an der Stadtmauer Efeu. Weiter in der Maiergasse finden wir eine Clematis rechts am Eck, Schlingknöterich an der Ecke zu Haus Nr. 10 und am Haus Nr. 8 Blauregen. Etwas zurückgesetzt hinter dem Haus Nr. 8 wächst Wilder Wein am Hofackerhaus, der mit seinem roten Herbstlaub Farbe in die Stadt bringt und dessen Beeren bei Vögeln eine beliebte Herbst- und Winterspeise sind.
Die Fassadenbegrünung lässt die Häuser freundlicher und lebendiger erscheinen.

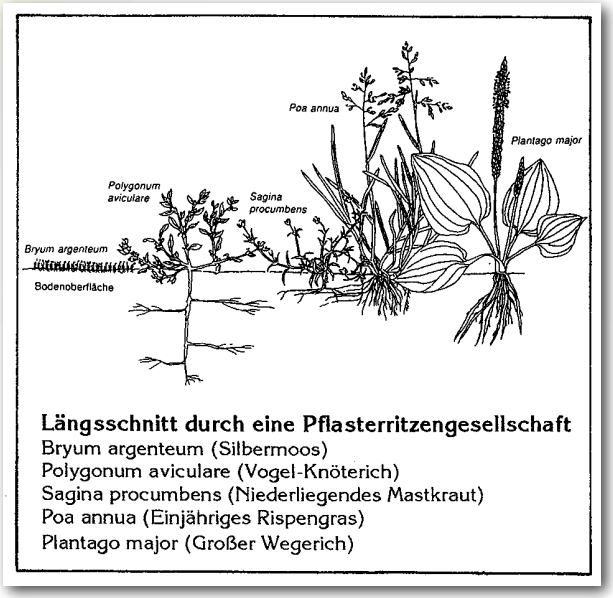
Station 9: Hinter dem Rathaus – Grüne Wege und Klima

An dieser Station widmen wir uns dem städtischen Boden, auf dem wir gehen, stehen, fahren, flanieren und spazieren – genauer gesagt dem Bodenbelag, in der Regel asphaltiert, betoniert oder wie hier gepflastert.

Mit der Verwendung von Pflastersteinen als Bodenbelag werden bei der Gestaltung von Wegen und Plätzen, Akzente gesetzt, anders als bei der Anlage monotoner Asphalt- oder Betonflächen. Das Pflaster am Longwy-Platz, das im Zuge der Neugestaltung des Platzes zur Landesgartenschau 2012 verlegt wurde, ist ein Natursteinpflaster aus Granit. Die neuen Wege am Krautbühl sind mit 3 cm breiten Rasenfugen gestaltet.

Hier in der Maiergasse finden wir ein Betonsteinpflaster. Im Fahrbereich eng verlegt an den Parkplätzen mit Rasenfugen. Daran zum Rathaus anschließend Kleinpflaster. Je nach Nutzungsintensität (Befahrung), Pflasterformat und Abstand stellt sich auf Pflasterbelägen Bewuchs ein und das Niederschlagswasser kann versickern, was man hier in der Maiergasse und auf dem Parkplatz gut erkennen kann.





Quelle: Unterricht Biologe Friedrich Verlag GmbH

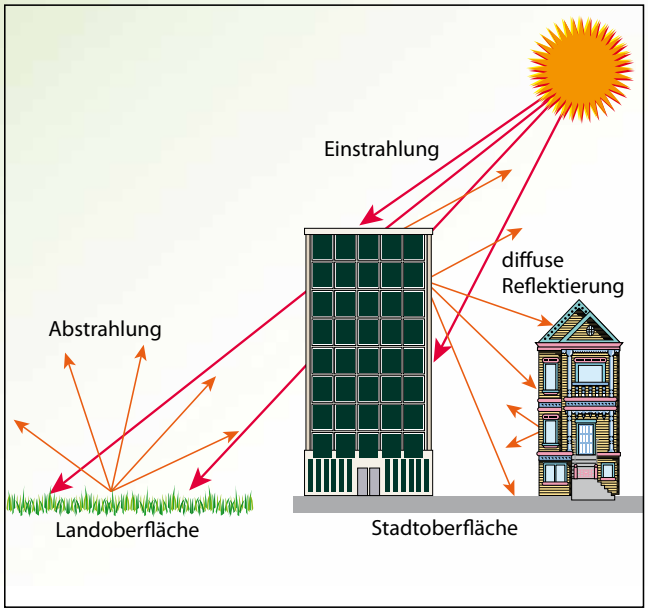
Standort der Pflasterritzengesellschaft. Ein klassisches Rasenpflaster aus Granit und Grün. Die Fugen sollten breiter als 1 cm sein und mit einer Mischung aus etwa 70% Sand und 30% Mutterboden verfüllt werden.

Grün der Zwischenfugen

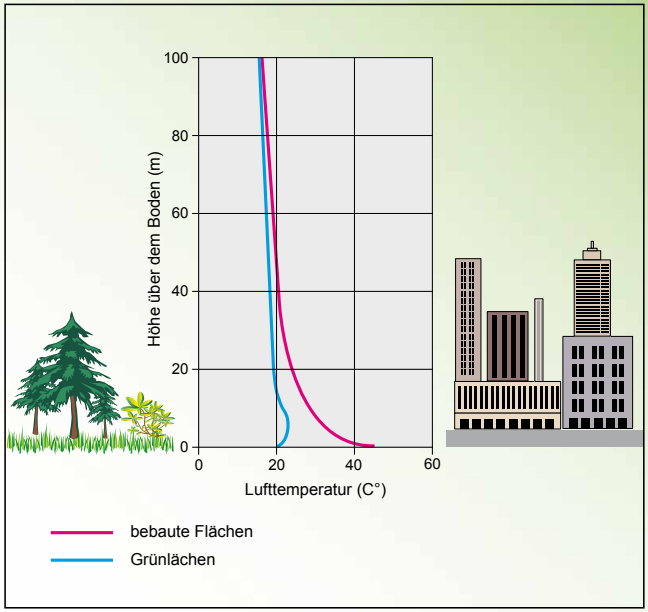
Die Pflasterritzenvegetation ist sehr genügsam und wird im Extremfall nur von zwei Arten gebildet: dem Niederliegenden Mastkraut (Sagina procumbens), einem moosähnlichen Nelkengewächs und dem Silbermoos (Bryum argenteum), das bei Trockenheit silbrig-weiß, im feuchten Zustand bläulich-grün wirkt. Bei weniger stark begangenem Pflaster kommen größere Pflanzen hinzu, z. B. Breitwegerich (Plantago major) und Löwenzahn (Taraxacum sect. Ruderalia). Die spärliche Vegetation der versiegelten Flächen spiegelt die Lebensbedingungen an diesen Stellen sehr genau wider (s. Abb.). Die Pflanzen der Pflasterritzen sind der Trittbelastung gut angepasst: Sie sind relativ klein und robust, verzweigen sich nahe der Bodenoberfläche, sind elastisch, haben ein verhältnismäßig festes Gewebe und sie können sich rasch regenerieren.

Stadtklima

In den Städten, auch in Nagold, ist es deutlich wärmer als im Umland. Städte Gebäude und Bodenbeläge heizen sich stärker auf als Vegetation, die Luft ist trockener (schneller Wasserabfluß, weniger Pflanzen) der Luftaustausch durch die Bebauung eingeschränkt, wie wir hier an unserem Standort gut zu sehen..
Deshalb ist Grün in der Stadt ein wichtiger Beitrag zu einer Verbesserung des Mikroklimas ebenso wie Parkanlagen. Die Freihaltung von Gewässern und Frischluftschneisen trägt maßgeblich zu einem notwendigen Luftaustausch bei.



Am Gasthof Adler biegen wir rechts ab zum Longwyplatz. Links das Steinhaus, das älteste Haus der Stadt, das heute das Stadtmuseum und Archiv beherbergt, rechterhand die Kämmerei, ehemals Badhaus. Der Longwyplatz, Krautbühlpark und Stadtpark Kleb sind Landesgartenschaugelände und deshalb bis Herbst 2012 nicht frei zugänglich.



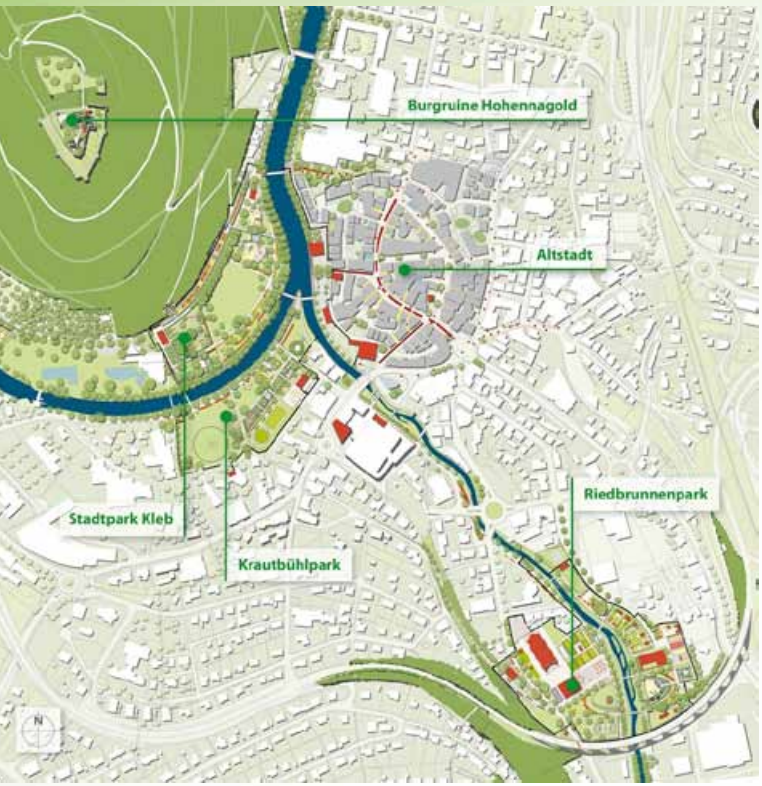
Station 10: Longwyplatz – Landesgartenschau

Was ist eine Landesgartenschau?

Eine Landesgartenschau (LGS) ist eine (in mehreren deutschen und österreichischen Bundesländern stattfindende) Ausstellung rund um den Gartenbau (auf Bundesebene spricht man von einer Bundesgartenschau). Seit 1980 gibt es in Deutschland Landesgartenschauen, in Baden-Württemberg finden sie seit 2001 im jährlichen Wechsel mit den kleinen Gartenschauen, den sogenannten Grünprojekten, statt. Zum Einen sind Landesgartenschauen fantastische Ausstellungen mit einer Fülle von gärtnerischen und kulturellen Höhepunkten im Jahr der Gartenschau, zum Anderen sind sie aber vor allem ein gewaltiges Infrastrukturprogramm, um die Grünstrukturen mit Freizeit- und Erholungscharakter zeitgemäß zu entwickeln und so die Lebensqualität und die Ökologie in den Städten langfristig zu verbessern. Denn die immensen Investitionen, die im Rahmen einer Landesgartenschau von öffentlicher wie auch von privater Hand getätigt werden, sorgen für eine Stadtentwicklung im Zeitraffer. Und deren Errungenschaften bleiben.

Frage 11: Wer hat die Landesgartenschauen erfunden?

Diesen Plan finden Sie vergrößert auf der hinteren Umschlagseite.



Das Landesgartenschau-Gelände erstreckt sich auf den Stadtpark Kleb, den Krautbühlpark und den Riedbrunnenpark, die dauerhaft angelegt sind und nach der Ausstellungszeit für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Aber auch die Altstadt und die Burgruine Hohennagold, die die ganze Zeit über frei zugänglich bleiben, sind in das Konzept eingebunden.

„Grüne Urbanität"
lautet das Motto der Landesgartenschau, die vom 27. April bis 7. Oktober 2012 Nagold stattfindet. Darin ist der Gedanke einer naturfreundlichen Stadtentwicklung, der jeder Landesgartenschau zugrundeliegt, gewissermaßen in Reinform enthalten. Denn „Grüne Urbanität" besagt, dass Stadt und Natur zu einer völlig neuen Stadtqualität verschmelzen. Diese Verbesserung der Grünstruktur schließt folgende Ebenen und Maßnahmen ein.

Der Stadtpark Kleb, seit jeher traditioneller Freizeit- und Begegnungsort Nagolds, wird umfassend erneuert und aufgewertet. Zentrale Elemente sind die große Spiel- und Liegewiese, die Spielangebote (Sparkassen-Erlebnispark, Minigolfplatz) und die neu entstehende „Schlossbergterrasse". Außerdem wird die Burgruine durch die Verbesserung des bestehenden Wegenetzes besser an die Stadt angebunden.

Die Entstehung neuer Parklandschaften bedingt auch die Herausnahme des Verkehrs sowohl am Longwyplatz als auch in der Uferstraße und am ehemaligen Uferparkplatz.

Im Krautbühlpark, der den Platz des ehemaligen Uferparkplatzes einnimmt, wird am 2.500 Jahre alten keltischen Fürstengrabhügel Krautbühl vom Bürgerforum das Mähgut entfernt, um dem Boden Nährstoffe zu entziehen und so die Entstehung einer artenreichen Schmetterlingswiese zu ermöglichen.

Am Rand des Krautbühlparks entsteht eine neue Stadtkante aus fünf attraktiven Punkthäusern. Zur einen Seite befindet sich in fußläufiger Entfernung die Innenstadt; und zur anderen das im Rahmen der Landesgartenschau entstehende Gartenband, das als „grünes Wohnzimmer" fungiert und von Schach bis Boule vielfältige Aufenthaltsqualitäten bietet.

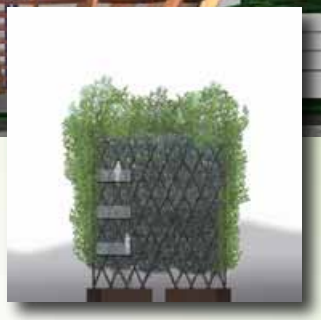
Das Element Wasser wird durch verschiedene Maßnahmen erlebbar gemacht. Zum Ersten auf spielerische Weise: mit einigen Spielgeräten im Stadtpark Kleb, die dem Thema Rechnung tragen. Zum Zweiten werden die Kalktuffquellen am Schlossbergfuß sichtbar gemacht und oberirdisch in die Nagold geleitet. Zum Dritten auch städtebaulich: Insbesondere am Longwyplatz, dessen (Sitz-) Stufen bis an das Gewässer hinunterführen, und am Steg des Waldachkopfs rückt das Wasser wieder ins Stadtbild. Und zum Vierten wird die Waldach im Zuge der Landesgartenschau renaturiert.

Frage 12: Was ist Kalktuff?

Durch den Ausbau der Uferpromenaden kehren die Flüsse Nagold und Waldach wieder ins Stadtbild zurück, wie hier am Longwyplatz.

Im **Riedbrunnenpark** entsteht nach der Landesgartenschau ein völlig neues Stadtquartier ganz im Sinne der „Grünen Urbanität": eine durchgrünte, zentrumsnahe Bebauung, durchflossen von der renaturierten Waldach, in fußläufiger Nähe zur Innenstadt und ausgestattet mit allen infrastrukturellen Qualitäten, die den Anspruch einer modernen Wohnsiedlung erfüllen. In einem dieser Angebote manifestiert sich übrigens der Nachhaltigkeitsgedanke der Landesgartenschau besonders deutlich. Denn das Gebäude, das während der Ausstellung als „Treffpunkt Baden-Württemberg" – als offizielle Präsenz des Landes – genutzt wird, wird nach der Schau zur Kindertagesstätte umfunktioniert.

Auch weitere Bauwerke, die im Zuge des Großereignisses errichtet werden, haben eine Funktion, die weit über den Zeitraum der Landesgartenschau hinausreicht. Im stadtökologischen Kontext nennenswert sind vor allem die „Forstkugel" und der „Platanenkubus" – zwei mit Blick auf die Verbindung von Natur und Technik in die Zukunft weisende Projekte. Die **„Forstkugel",** ein begehbares Kunstwerk aus Holz und Glas inklusive Infrastruktur wie Strom und Wasser, zeigt die moderne Verwendung eines Materials, das häufig noch an einem altmodischen Image leidet. Der zehn auf zehn Meter messende „Platanenkubus", eine begehbare Baumskulptur, basiert auf einer nie dagewesenen Verbindung aus einem lebenden, pflanzlichen Tragwerk und technischen Einbauten wie Treppen und Galerien. Beide Ausstellungsbeiträge sind ebenso nachhaltig wie experimentell: Denn es ist zwar klar, dass sie weiter genutzt werden, etwa als Info-Point oder für Veranstaltungen. Doch was genau noch aus ihnen hervorgehen wird, ist offen.



Forstkugel und Platanenkubus:
Zwei in die Zukunft weisende Projekte: die „Forstkugel" und der „Platanenkubus"im Riedbrunnen

Frage 13:
Wie nennt sich das baubotanische Konstruktionsverfahren, das beim „Platanenkubus" angewendet wird?

Von der Badgasse aus gehen wir zum Rathaus mit seinen Arkaden und dem Urschelbrunnen. Die „Wüste Urschel" ist der Legende nach eine der großen Wohltäterinnen der Stadt.

Wo die Badgasse auf die Marktstraße trifft laden (Straßen)cafe´s zum Verweilen ein. Während es vor 20 Jahren kaum üblich war, auf der Straße zu sitzen (und sich beim Nichtstun zuschauen zu lassen) hat heute eine Gastronomie ohne Außenbewirtschaftung im Sommer erhebliche Umsatzeinbußen.

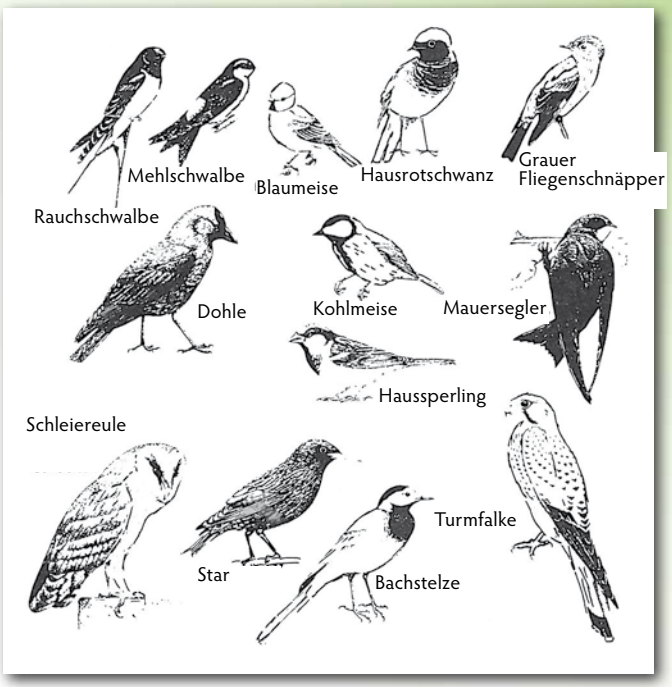
Station 11: Alter Turm
Von Vögeln und Fledermäusen

Wie in vielen anderen Bereichen gibt es auch bei den Vögeln Gewinner und Verlierer im städtischen Bereich. Tauben gehören zu den Gewinnern, da sie sehr anpassungsfähig sind, Schwalben und Mauersegler zu den Verlierern.
Die Fütterung von Wildvögeln wie Tauben und Wildenten sollte grundsätzlich unterbleiben, weil ein Teil der Nahrung z.B. von Ratten gefressen wird, oder ins Wasser fällt und dort zum einen Sauerstoff zehrt oder verpilzt und zu Krankheiten führen kann.

Sehen Sie den Nistkasten für den Turmfalken, einen Kulturfolger wie der Name verrät?

Am davorliegenden Haus Marktstraße 12, einem Bau der 70er Jahre, wurde 2008 Jahren bei Sanierungsarbeiten hinter den vorgehängten Waschbetonplatten eine der größten Zwergfledermauspopulationen festgestellt, die der herbeigerufene Fledermausexperte jemals gesehen hatte. Durch entsprechende Auflagen wurde versucht, diese Quartiere zu erhalten.
Alle Fledermäuse stehen unter Artenschutz. Die Zwergfledermaus ist die bei uns häufigste Art, die auch im Licht jagt (d.h. nicht wie manche andere Arten auf vollständige Dunkelheit angewiesen ist). So lange es eine landwirtschaftliche Nutzung in der Stadt gab, und offene Böden, waren die Giebel und Dachvorsprünge der Häuser ideal für den Nestbau von Schwalben. Durch die Aufgabe der Landwirtschaft und Versiegelung (Verschwinden lehmiger Pfützen etc. = Baumaterial) können Schwalben kaum mehr Nester bauen. Deshalb empfiehlt es sich, Kunstnester – möglichst mit einem darunterliegenden Kotbrettern – an den Häusern anzubringen, um den Frühlingsboten und Insektenjägern ein Quartier zu bieten.
Durch den Ausbau von Dächern etc., das Verschwinden von Nebengebäuden, das Dichtmachen und Dämmen gibt es weniger ungenutzte Hohlräume und damit Nistmöglichkeiten. Durch die Anbringung von Nistkästen und Niststeinen (z.B. www.schwegler-natur.de, www.naturschutzbedarf-strobel.de) kann neuer Wohnraum für Vögel und Fledermäuse geschaffen werden, den diese in der Regel gerne annehmen.

Frage 14: Müssen Fledermauskästen gereinigt werden ?



Quelle: Unterricht Biologie Friedrich Verlag GmbH

Was genau Sie tun können erfahren Sie aus der Broschüre „Nistquartiere an Gebäuden", die von der Architektenkammer Baden-Württemberg und dem Nabu – BW herausgegeben wurde und unter http://baden-wuerttemberg.nabu.de/imperia/md/content/badenwuerttemberg/broschueren/nistquartiere_an_geb__uden_nabu-akbw.pdf zu finden ist.

Wir gehen die Marktstraße entlang bis zum Vorstadtplatz

Station 12: Vorstadtplatz – Verkehrsknoten & Flaniermeile

Noch bis kurz vor der Jahrtausendwende war die Marktstraße, gleichzeitig B 463, eine der vielbefahrensten Straßen der Stadt. Wir halten uns rechts und gehen bis zum Vorstadtplatz.
Dort war der zentrale Verkehrsknoten der Stadt mit rund 40000 Fahrzeugen am Tag, betoniert, ampelgeregelt mit einer Fußgängerunterführung. Erst durch den Bau des Innenstadtrings mit dem Eisbergtunnel, Wolfsbergtunnel und Lembergtunnel wurde es möglich die Innenstadt umzubauen, als verkehrsberuhigte Zone auszuweisen und sie so zu der Flaniermeile zu entwickeln wie sie sich heute präsentiert. Weitere Verkehrsberuhigungsmaßnahmen sind angedacht.
Die Umfahrung hat auch dafür gesorgt, dass sich die Luftqualität in der Innenstadt verbessert hat.
Trotz Umfahrung und sauberer PKWs ist der Verkehr nach wie vor ein Thema, Parkplätze, kleinere Staus, zu hohe Geschwindigkeiten. Deshalb sollten Sie sich überlegen, ob es immer das Auto sein muss, oder ob Sie nicht mit dem sogenannten Umweltverbund, also zu Fuß, mit dem Rad oder dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) genau so gut und ohne Parkplatzsuche an Ihr Ziel kommen.

Radfahren ist ein Fitness und Wellness-Programm. Allerdings ist wegen der Topographie (Berge) der Radleranteil in Nagold eher niedrig, trotz relativ kurzer Entfernungen. Mit dem E-Bike wird es künftig jedoch möglich, auch unverschwitzt zur Arbeit zum Einkaufen und nach Hause zu kommen.

Auch beim Autofahren lässt sich Sprit sparen (www.vcd.org, www.uba.de), durch

- Vorausschauende Fahrweise
- Hoher Reifendruck
- Geringe Zuladung
- Frühes Schalten
- Motor abstellen, ab 30 Sekunden Haltezeit.

Frage 15:
Wieviel Sprit lässt sich durch spritsparendes Fahren sparen?

Bei der Neuanschaffung empfehlen wir, nach Verbrauchswerten zu schauen, die sich im Gegensatz zu den Alu-Felgen im wahrsten Sinn des Wortes bezahlt machen. Der VCD gibt hierzu jährlich eine Autoumweltliste heraus, die unter www.vcd.org zu finden ist. Hilfreich auch www.ecotopten.de

Station 13: Busbahnhof, Busse – Brauereien – Bauen

Busse und Bahnen

Wir gehen weiter nach Westen in die Freudenstädter Straße und zum Busbahnhof. Links sehen wir neue Einkaufs- und Bürogebäude. Der Busbahnhof mit seiner Businsel und dem markanten Dach ist die Drehscheibe für den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in der Region. Im Zuge des Neubaus wurde die vorher überdeckelte Waldach geöffnet und renaturiert

Die Stadt hat zusammen mit Nagoldtalreisen in den letzten Jahren den Stadtverkehr weiterentwickelt, durch

- ☛ Taktverkehr (Busse fahren jede Stunde zur gleichen Zeit)
- ☛ Trains, das sind Busse mit Anhängern, die zu den Spitzenzeiten viel Platz bieten. In den Schwachlastzeiten werden die Anhänger abgehängt
- ☛ einen für die Bürger kostenlosen City-Bus.
- ☛ Nagoldbuscard, eine konkurrenzlos günstige Jahreskarte für alle die nicht zu den Hauptverkehrszeiten unterwegs sein müssen. Damit sollen zusätzliche Kunden geworben werden

Hinzu kommt die Erneuerung der Kultur(Nagoldtal)bahn. Von den neuen Haltepunkten Stadtmitte, Steinberg und Iselshausen und vom Bahnhof fährt sie in gut 20 Minuten nach Calw oder in einer knappen Stunde nach Pforzheim.
Die Stadt bemüht sich darüberhinaus um eine Verbesserung der Schienenverbindung zur Region Stuttgart mit der die stärksten Verflechtungen bestehen. Angedacht ist eine Verlängerung der S-Bahn.

Brauereien
Auf der anderen Straßenseite sehen wir das grüne ehemalige Sudhaus der Ankerbrauerei in dem die Blumenhalle der Landesgartenschau untergebracht ist. Es ist das letzte Zeugnis der Brauereitradition der Kernstadt Nagold, wo es bis in die 90er Jahre hinein auf einer Strecke von ca. 300 m noch 3 Brauereien gab. Die Brauerei Gambrinus jetzt Waldachcenter, die Anker-Brauerei und die Schwanen-Brauerei ca. 150 m östlich des Vorstadtplatzes. Dank der Hochdorfer Kronenbrauerei sitzen die Nagolder biertechnisch jedoch nicht auf dem Trockenen.

Bauen

Während der starken Wachstumsphasen der Städte bis Ende des 20. Jahrhunderts wurden vor allem neue Wohn- und Gewerbegebiete auf der grünen Wiese entwickelt. Das Ideal war das Wohnhäuschen im Grünen. Dort konnte man neu bauen ohne auf die Umgebung oder das Vorhandene Rücksicht nehmen zu müssen. Damit einher ging ein starkes Flächenwachstum der Städte und als Folgewirkung ein stark gestiegenes Verkehrsaufkommen, zur Arbeit, zum Einkaufen und zur Freizeitgestaltung. Die Innenstädte drohten lange Zeit auszubluten. Mittlerweile hat es eine Trendwende gegeben, innenstadt(nahe) Standorte sind gefragt. Sie bieten städtisches Leben, gute Versorgung, ob bei Einkauf oder Dienstleistungen und kurze Wege. Im Zuge der Landesgartenschau wird mit dem Wohnen am Krautbühl hier auf der linken Seite auf dem ehemaligen Uferparkplatz ein absoluter Topstandort in ruhiger absolut zentraler Innenstadtlage mit Anschluss an den Park entwickelt. Dementsprechend war die Nachfrage nach diesen Bauplätzen groß.

Gleichzeitig wurde der Stadtpark, bislang fast nur jenseits der Nagold, in die Stadt hineinentwickelt und schafft neue Lebensqualität. Dies war nur möglich, weil die Stadt mit dem Parkhaus Waldachcenter mehr neuen Parkraum geschaffen hat, als am Uferparkplatz weggefallen ist.

Die Vorteile liegen auf der Hand, kurze Wege, gute Versorgung und Verkehrsverbindungen und naheliegende Grünflächen.

Wir gehen weiter durch das Landesgartenschaugelände zum Badeparksteg bzw. (bis zum Ende der Landesgartenschau) zurück zur Freudenstädter Straße. Dort folgen wir nicht der renaturierten Waldach zum LGS Gelände Riedbrunnen, sondern biegen nach rechts ab und folgender Freudenstädter Straße vorbei am Kino „Kronen Lichtspiele" bis wir nach der Firma Gauß rechts auf den Fußweg abbiegen und in Richtung Nagold gehen.

Station 14: – Krautbühl Der Keltenfürst von Nagold

Auf der rechten Seite (von der Nagold aus links) liegt der Krautbühl, ein keltisches Fürstengrab, das bislang noch nicht geöffnet wurde und unter striktem Denkmalschutz steht. Es ist mit einer Höhe von 4,5 und einem Durchmesser von 50 m eines der größten im Land und wurde in frühkeltischer Zeit (5./6. Jahrhundert vor Christus) angelegt und enthält eine ca. 3 x 4 m große zentrale Grabkammer. Bis in die 70er Jahre des vergangenen Jahrhunderts war der Krautbühl in kuchenstückchenartige Grundstücke aufgeteilt, auf den Gartenbau betrieben wurde. Natürlich wurde dort auch Kraut angebaut.

Frage 16:
Wo vermutet man den ursprünglichen Wohnsitz des Keltenfürstes?

Wer mehr über die Kelten in und um Nagold erfahren möchte, dem sei der archäologische Wanderweg Nagold Jettingen empfohlen. Die Broschüre ist an der Infotheke im Rathaus erhältlich.

Der Krautbühl wird seit etlichen Jahren gemäht und abgeräumt. Dadurch soll der Standort ausgemagert werden und mittelfristig in eine artenreiche Schmetterlingswiese umgewandelt werden.

Station 15: Nagold – Wald – Naturschutz und mehr
Vor uns liegt der bewaldete Schloßberg, der Nagolder Hausberg mit seiner Ruine

Frage 17:
Wie hoch erhebt sich der Schloßberg über das Nagoldtal?

Der Schloßberg (533 m) mit der Burgruine Hohennagold ist ein beliebtes städtisches Naherholungsgebiet und Aussichtspunkt auf dem man sich auch trauen lassen kann.
Der Schloßberg ist Schonwald, als europäisches Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH) geschützt und gleichzeitig das größte der fünf Naturschutzgebiete in der Stadt. Das FFH-Gebiet (mit den geschützten Lebensraumtypen 7220 Kalktuffquellen und 9130 Waldmeister-Buchenwald) reicht bis zum Stadtpark Kleb.

Das Besondere des Schlossbergwaldes ist sein Baumbestand: ein bei uns relativ seltener, weitgehend naturnah erhaltener alter Laubmischwald mit angrenzenden Streuobstwiesen. Dieser besondere Wald ist auch darauf zurückzuführen, dass der Schloßberg herrschaftlich und über lange Zeit im Staatsbesitz (Land) war. Erst 2003 konnte die Stadt durch Tausch Ihren unmittelbar an der Altstadt bzw. dem Stadtpark Kleb gelegenen Hausberg erwerben.

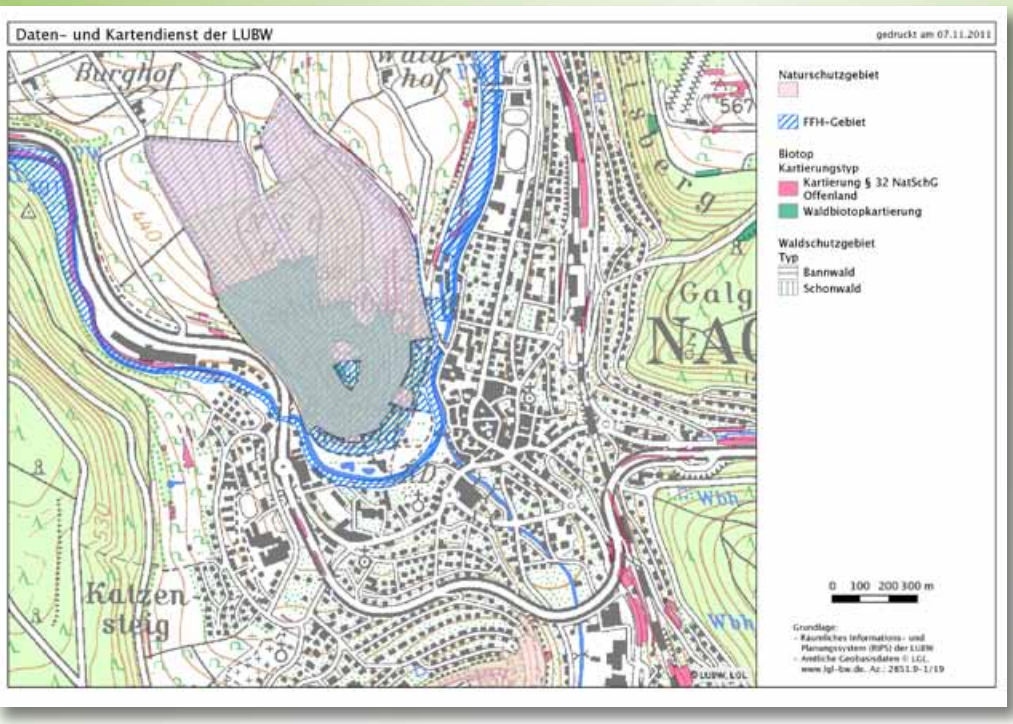
Der Schloßberg ist eines der am besten floristisch (Flora = Pflanzen) untersuchten Gebiete weit und breit. „Die Flora des Nagolder Schlossberges" (1899) von Schwarzmaier, beschreibt ihn als „prächtigen Laubwald, der einen so leuchtenden Gegensatz zu den düsteren Tannenwäldern der Umgebung bildet" mit entsprechendem Artenreichtum.

Unterschiedliche Gesteinsschichten, Expositionen und Feuchtigkeitsverhältnisse sind Grundlage für die vielfältige Tier- und Pflanzenwelt.
Darüberhinaus geben die Würdigung des Naturschutzgebietes, vogelkundliche Untersuchungen sowie umfangreiche Gutachten im Zusammenhang mit der für die Landesgartenschau 2012 geplanten Schlossbergtreppe Auskunft über zahlreiche (geschützte) Arten des Schlossberges.

Im Zuge der Landesgartenschau war geplant den Schloßberg durch eine durchgehende ca. 680 Stufen lange Treppe vom Kleb zur Ruine besser zu erschließen. Gegen diese Treppe bildete sich wegen des Eingriffs in die Natur und der Kosten eine Bürgerinitiative, die den Schloßberg im wesentlichen unberührt lassen wollte. Bei dem am 12. Dezember 2010 durchgeführten Bürgerentscheid stimmte die erforderliche Mehrheit der Nagolder gegen die „durchgehende Treppe". Eine bessere Anbindung erfolgt jetzt über eine neue Wegeführung.

Der amtliche Naturschutz informiert an markanten Stellen mit Infotafeln über Sinn und Hintergrund des Naturschutzgebietes und hat einen ca. 1500 m langen Schloßbergpfad mit 12 Stationen angelegt. Auf diesem erfahren Groß und Klein in Wort, Bild und durch Mitmachen (Aufklappen, Drehen...) Interessantes, von den unterschiedlichen Pflanzen auf unterschiedlichen Gesteinen, über die Bodenlebewesen und Waldbewohner bis zu den Auswirkungen auf das Klima. Damit soll die Natur den Besuchern nahegebracht werden, getreu dem Motto, dass man nur schätzt und schützt, was man kennt.

Der Wald im stadtnahen Bereich erfüllt vielfältige ökologische Funktionen. Neben der Erholungsfunktion sorgen größere Waldflächen für den Erosionsschutz der Waldböden und für einen Klimaausgleich. Das dichte Kronendach verhindert im Sommerhalbjahr eine zu starke Erwärmung der Luft im Waldinnern. Außerdem ist die Luftfeuchtigkeit höher, denn große Bäume verdunsten jeden Tag bis zu 500 l Wasser. Zwischen der Stadt und dem angrenzenden Wald besteht ein deutliches Temperaturgefälle, das den Luftaustausch und die Zufuhr von Frischluft in die Stadt fördert. Zu den erstaunlichen Leistungen eines einzelnen Baumes zählt seine Fähigkeit, jährlich bis zu 1000 kg Staub aus der Luft zu filtern und der Atmosphäre bis zu 2t CO_2 zu entziehen. So ist auch der Schlossbergwald für das Nagolder Stadtklima von großer Bedeutung.



Diese und viele andere Informationen Sie unter www.lubw.de Daten- und Karten-dienst.

In den Nagolder Wäldern verursachten die Stürme Wiebke (5000 Fm) und Lothar (120 000 Fm) große Verwüstungen und beim städtischen Forstamt große Probleme und rote Zahlen. Der derzeitige jährliche Hiebsatz liegt bei ungefähr 8000 Fm. Inzwischen sind wieder viele Flächen vorwiegend mit stabileren und standortgerechteren Mischwäldern anstatt Fichtenreinkulturen bestockt.

und weiter hinaus

In Nagold gibt es natürlich noch viel mehr zu entdecken, wie die Burg oder den Schloßbergpfad, den Weg entlang der renaturierten Waldach zum Riedbrunnen und insbesondere die Landesgartenschau, wozu wir Sie herzlich einladen.

Wer noch Zeit und Lust hat kann sich z.B. auch hier an der Nagold links halten und entlang des Nagolder Obstbaumpfades zum Nagolder Friedhof mit der romanischen Remigiuskirche weitergehen, wo auch ein römischer Gutshof nachgewiesen ist, und die Hirschgräber Zeugnis von der großen Katastrophe, dem Einsturz des Gasthauses Hirsch bei einer Hebung, ablegen.

Der Obstbaumpfad führt als ca. 2,5 km lange Alternativroute über die Hochzeitsbaumwiese vom Landesgartenschaugelände Riedbrunnenpark zum Landesgartenschaugelände Stadtpark Kleb/ Krautbühlpark
Entlang der Strecke sind verschiedene Obstsorten gepflanzt worden, darunter auch Säulenbäume Auf der ca. 1,5 ha großen Hochzeitsbaumwiese konnten bisher die Hochzeitspaare den (von der Stadt geschenkten und den Naturfreunden gepflegten) Obstbaumhochstamm pflanzen.
Dort finden sich über 40 verschiedene Sorten, von jungen Hochzeitsbäumen bis zu alten, abgängigen Bäumen mit Totholz, das mit seinen Höhlen ein wichtiger Lebensraum und Nistplatz ist. Dort finden Sie auch „Raafs Liebling" eine Nagolder Lokalsorte.

Insbesondere im 19. Jahrhundert wurde der Streuobstanbau gefördert und erlebte bis in die 60er Jahre des 20. Jahrhundert seine Blüte. Most war das Getränk schlechthin. Seitdem ist der Streuobstanbau rückläufig, einerseits wegen eines Rückgangs des Mostkonsums, andererseits wegen moderner Obstplantagen in denen sich besser und billiger Tafelobst produzieren lässt. Dennoch stehen fast die Hälfte aller deutschen Streuobstbäume in Baden-Württemberg. Streuobstwiesen sind mit rund 5000 Tier- und Pflanzenarten „Hot-Spots" der Artenvielfalt mit rund 3000 verschiedenen Obstsorten.

Frage 18:
Wieviele Streuobstbäume gibt es in Baden-Württemberg?

Wenn Sie auch zum Erhalt dieses wertvollen und landschaftstypischen Lebensraumes beitragen möchten, sollten Sie Streuobstapfelsaft trinken: Die Streuobstintiative Calw-Enzkreis-Freudenstadt (www.streuobst-initiative.de) zahlt einen Aufpreise, wenn die Bäume gepflegt und nicht gespritzt werden. Unter dem Markennamen „Schneewittchen – besser als im Märchen" werden neben Apfelsaft, Apfelschorle (BioBande) und Apfel-Mangosaft auch Apfel-Zwetschge, Aperitif und Cidre (im Magazin „Der Feinschmecker" einer der Favoriten) produziert. Weitere Streuobstprodukte wie Apfel-Balsamico-Essig oder Chutneys werden unter der Regionalmarke „HEIMAT – Nichts schmeckt näher" (www.heimat-nichts-schmeckt-naeher.de) angeboten.

Station 16: Ökologischer Fußabdruck – Nachhaltigkeit

An den vorausgegangenen Stationen haben wir Ihnen ökologische Inseln in Nagold, konkrete Naturschutzmaßnahmen und Ideen zur ökologischen Bereicherung des eigenen Wohnumfelds und zu nachhaltigem Verhalten vorgestellt.

Wie steht es um unsere persönliche Ökobilanz?
Bisher war es nicht ohne weiteres möglich, sein persönliches ökologisches Verhalten zu bilanzieren oder mit anderen zu vergleichen. Mit der Berechnung des Ökologischen Fußabdrucks oder mit anderen Berechnungsmethoden wie z. B. CO2-Rechnern können wir jetzt einen umfangreicher Überblick über die Umweltverträglichkeit unseres Lebensstils bekommen. Sie können sehen, wie sich die Nutzung eines eigenen PKW, die alte Ölheizung, eine LED-Leuchte oder der Verzehr von Bionahrungsmitteln auf Ihre Gesamtbilanz auswirken. Ihren persönlichen ökologischen Fußabdruck bzw. CO2-Bedarf können Sie unter www.mein-fussabdruck.at oder www.footprint.de berechnen, oder im CO2-Rechner z.B. unter www.klimaaktiv.de.

Zwei Planeten
Setzt man die Weltbevölkerung im Jahr 2010 in das Verhältnis zur weltweit verfügbaren Fläche von annähernd 14 Milliarden Hektar, so stehen jedem der 7 Milliarden Erdenbürger derzeit 1,8 ha zur Verfügung, um die persönlichen Bedürfnisse zu befriedigen.
Deutschland liegt mit seinem „Flächenbedarf von 4,2 ha pro Kopf im Mittelfeld aber deutlich über dem Schnitt.

Bei gleichbleibend hoher Nachfrage nach natürlichen Ressourcen und an die Energieversorgung bräuchten wir im Jahr 2030 bereits zwei Planeten von der Größe der Erde, um all unsere Bedürfnisse zu befriedigen.

Wie aber lässt sich Nachhaltigkeit im täglichen Leben umsetzen, wie der ökologische Fußabdruck bzw. die CO2-Bilanz verringern. Der Rat für nachhaltige Entwicklung hat eine Broschüre „Der nachhaltige Warenkorb" veröffentlicht (unter www.nachhaltigkeitsrat.de zu finden), in der Informationen, Hinweise und Empfehlungen für fast alle Lebensbereiche zusammengesellt sind.

Dabei gibt es kein dogmatisches Muss, jeder und jede kann und soll selbst entscheiden, ob und wo er ansetzen möchte.
Mittlerweile ist nachhaltiges Verhalten auch nicht mehr nur etwas für eine kleine Gruppe von Bio-Müsli-Freaks und Asketen, sondern immer mehr Menschen wollen gesund, nachhaltig und gut leben. (siehe z.B. www.lohas.de, www.utopia.de).

Hilfreich bei Produktentscheidungen sind die Berichte und Tests von Ecotopten (www.ecotopten.de), Test (www.test.de) und Ökotest (ww.oekotest.de).

Die Verwendung von Recyclingpapier (immerhin beträgt der Papierprokopfverbrauch in Deutschlang über 4 Zentner pro Jahr), die richtige Dosierung, Befüllung, Temperaturwahl beim Waschen (www.forum-waschen.de), oder der aktive Radurlaub sind nur einige wenige der vielen Möglichkeiten den eigenen ökologischen Fußabdruck zu verringern und sich nachhaltig zu verhalten.

Im Bereich Ernährung wird **„bio, regional, saisonal und fair"** empfohlen..

Saisonal bedeutet, dass die Ware frisch ist und ohne große Lagerhaltung auf den Tisch kommt – das schmeckt man. Die Erdbeere vom Acker im Mai und Juni schmeckt einfach besser als die Flugerdbeere im Januar.

Regional bedeutet kurze Wege, Unterstützung der heimischen Landwirtschaft

„Bio" stammt aus dem Ökologischen Landbau, der auf Nährstoffkreisläufe setzt, auf mineralischen Stickstoffdünger verzichtet und versucht die natürliche Bodenfruchtbarkeit zu erhalten und zu stärken, Gentechnik ist verboten. Die Eu-Öko-Verordnung gibt die Mindestvoraussetzung vor, die kontrolliert werden und Voraussetzung für die Vergabe des Bio-Siegels sind.
Mehr dazu unter www.bio-siegel.de Bio ist in und inzwischen auch beim Discounter angelangt. Noch schärfere Regeln gelten z.B. für Demeter oder Bioland.

Fair sind Produkte aus der Dritten Welt, z.B. Kaffee oder Schokolade bei denen die Produzenten angemessene Preise statt Hungerlöhnen erhalten. Gekennzeichnet sind sie z.B. mit dem Transfair-Siegel, erhältlich z.B. im 3.-Welt-Laden aber auch in vielen Supermärkten (z.B. www.transfair.org)

Und jetzt wünschen wir, dass Sie viele Anregungen und den einen oder anderen Tipp für eigenes Handeln bekommen haben. Suchen Sie, abhängig von Zeit, Einkommen, Lebensstil usw., einen Ansatzpunkt für Ihr eigenes Handeln.
Am besten fangen Sie da an, wo Sie schon immer etwas ändern wollten, sei es, dass Sie einen Nistkasten aufhängen, Ihre Kellerdecke dämmen oder mit dem Rad auf Entdeckungstour gehen oder heimischen Apfelsaft trinken.

Aber bitte - vergessen Sie dabei das Genießen nicht.

Wenn Sie sich selbst engagieren wollen steht Ihnen eine große Anzahl an Organisationen und Vereinen in Nagold zur Auswahl, z.B. der Naturschutzbund Deutschland
der Bund Umwelt und Naturschutz Deutschland
die Naturfreunde
oder die AG Schönes Dorf Mindersbach

Die Umweltverbände habe sich zur Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltschutz Nagold zusammengeschlossen.
Unter www.anu-nagold.de
finden Sie alle dort beteiligten Organisationen.

Wer sich nicht vereinsmäßig binden will, kann sich in das Nagolder Bürgerforum einbringen, sei es für eine Aktion oder dauerhaft.
Das Nagolder Bürgerforum hat derzeit 6 Arbeitskreise.

- AK Kultur
- AK Umwelt und Verkehr
- AK Wirtschaft – Tourismus
- AK Soziales
- AK Innenstadtgestaltung
- AK Kinder.

Informationen über die Aktivitäten und Sitzungen der Arbeitskreise finden Sie unter www.nagold.de – Lokalpolitik – Bürgerforum oder bei Barbara Renz unter: 07452-681284

Und hier die Antworten auf die Fragen:

1.) Die Schlehe wächst gut auf den basischen Kalkböden im Heckengäu. Auf den sauren Buntsandsteinböden wächst z.B. die Heidelbeere.
2.) Das OHG hat einen Heizenergieverbrauch von rund 1.500.000 Kilowattstunden pro Jahr bei rund 1500 Schülern. Ein Liter Heizöl hat ungefähr einen Energiegehalt von 10 Kilowattstunden. Somit werden je Schüler ungefähr 1000 kWh für die Heizung der Schulgebäude benötigt, was rund 100 Liter Heizöl oder 100 Kubikmeter Erdgas entspricht.
3.) 1 MWh = 1000 kWh
4.) Laut dem deutschen Wörterbuch der Gebrüder Grimm von 1873 ist der Name „Klenge" ursprünglich vom knisterndem Klang der aufspringenden Kiefernzapfen abgeleitet. Gebräuchlich ist daneben auch das Wort „Darre" von dörren = trocknen
5.) Die Anlage befindet sich auf einem Süddach, das die höchste Sonneneinstrahlung aufweist und hat so gut wie keine Verschattung.
6.) aus dem keltischen
7.) Sie sind Lebensraum für Tiere und Pflanzen und bilden einen Temperaturpuffer gegen starke Erhitzung oder große Kälte
8.) aus Zement (Kalk und Ton), Sand, Kies, Wasser, in der Regel mit Stahlmatten bewehrt (Stahlbeton). Beton ist in größeren Mengen herstellbar und industriell verarbeitbar – gießen, Betonpumpe. Beton leitet Wärme vergleichsweise gut und muss deshalb gedämmt werden. Es kommt also darauf an, was man daraus macht.
9.) Nachwachsender Baustoff, warm, mit vielfältigen Eigenschaften. Bei richtiger Anwendung jahrhundertelang haltbar und so Kohlenstoffsenke, da der im Holz gebundene Kohlenstoff nicht wie bei der Verbrennung oder Zersetzung kurzfristig freigesetzt wird.
10.) z.B. Efeu, bei dem die jungen und die alten Blätter unterschiedliche Formen haben.
11.) Die Baden-Württemberger! Und zwar im Jahr 1980. Seitdem haben mehrere deutsche und österreichische Bundesländer die Ausstellung rund um den Gartenbau adaptiert.
12.) Kalktuff oder Süßwasserkalk oder Quellkalk ist ein meist lockeres, poröses Se-diment, das als Kalkabsatz an Quellaustritten oder deren Nähe entsteht.
13.) Pflanzenaddition. Bei diesem Verfahren werden junge, in speziellen Behältern wurzelnde Pflanzen derart miteinander verbunden und im Raum angeordnet, dass sie zu einer einheitlichen pflanzlichen Fachwerkstruktur verwachsen. Im Verlauf der weiteren Entwicklung soll durch sekundäres Dickenwachstum eine selbsttragende und belastbare Struktur entstehen, so dass die Hilfsgerüste überflüssig werden.
14.) nein, auch nicht Mauerseglerkästen. Bei anderen Vogelarten empfiehlt es sich das alte Nest zu entfernen.
15.) bis zu 20%
16.) auf dem Schlossberg
17.) ca. 130 m
18.) ca. 9 Millionen (Landtagsdrucksache 15/5)

Wenn Sie selbst gerne gärtnern, haben wir hier noch einen Nagendatipp, wie er in unregelmäßigen Abständen auf der Nagoldseite und in den städtischen Mitteilungsblättern erscheint.

Nagenda – Tipp
Nachbarschaftshilfe im Gemüsebeet : Mischkultur

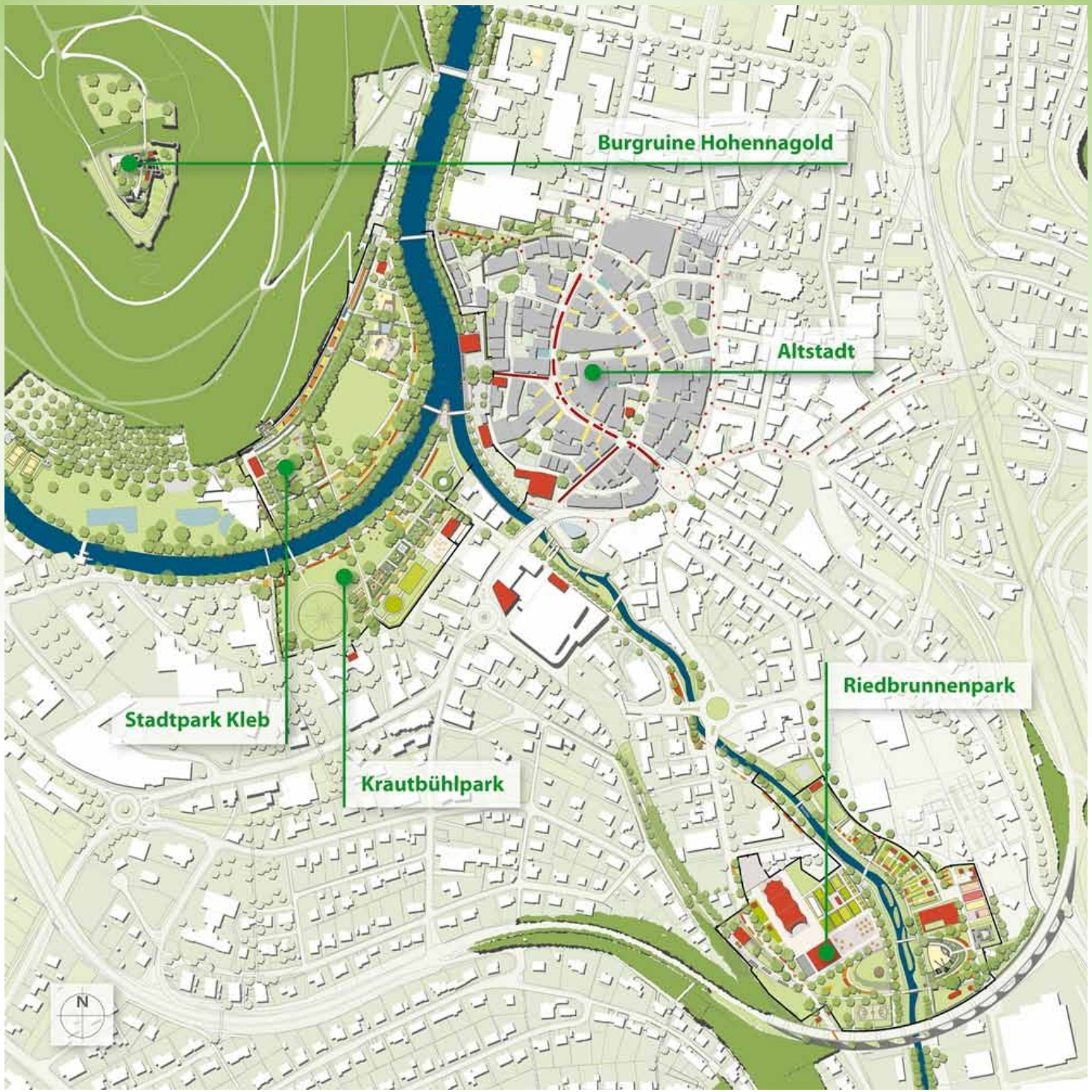
Verschiedene Pflanzen stehen nicht beziehungslos nebeneinander, sie fördern oder hemmen sich gegenseitig durch Ausscheidungen, oder dadurch dass sie Schädlinge vertreiben. Dies kann man im Gemüsebeet ausnutzen in dem verschiedene Pflanzen in Reihen nebeneinander gepflanzt werden (Mischkultur) und nicht „ländlesweise" (beetweise).

Es empfiehlt sich der Anbau folgender Mischungen

Gelbe Rüben (Möhren) und Zwiebel	gegenseitige Abwehr von Möhren- und Zwiebelfliege
Salat + Radieschen	Salat schützt vor Erdflohbefall
Peterling + Zwiebel, Tomate	Schädlingsabwehr durch Petersiliengeschmacksstoffe
Zwiebel + Erdbeere	vertreibt Schnecken und Wühlmäuse, schützt vor Mehltau
Knoblauch + Rosen	schützt vor Mehltau & Mäusen
Tomaten + Kohl	vertreibt Kohlfliegen

Nicht zusammen passen: Zwiebel zu Erbsen, Bohnen, Kohl; Möhren und Rote Beete; Erbsen und Tomaten; Fenchel und Kopfsalat; Tomate und Kartoffel; Gurken und Rettich, Kohl, Sellerie, Rote Beete.

Eine komplette Übersicht ist in den Rathausgeschäftsstellen erhältlich. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Ausprobieren und vergessen Sie das genießen nicht.


Burgruine Hohennagold
Altstadt
Stadtpark Kleb
Krautbühlpark
Riedbrunnenpark
N

Natürlich Nagold
LANDESGARTENSCHAU 2012

Stadt Nagold