

## **Landschaft im Wandel - Luftbilder Baden-Württembergs aus 50 Jahren**

### **Schülerhandreichung**

[http://gis.lmz-bw.de/landschaft\\_wandel](http://gis.lmz-bw.de/landschaft_wandel)

Die Funktionen dieser Arbeitsoberfläche werden unterstützt von den Browsern Mozilla Firefox oder Chromium (Stand April 2012).

Alle Fotos in diesem Dokument (Schrägluftbildaufnahmen): © LMZ Baden-Württemberg

Quellen der Satellitenbilder in diesem Dokument (auch Ausschnitte):

© 2012 Google; ©2012 TeleAtlas; ©Geobasis DE/BKG; ©Image GeoContent©

Im Folgenden verwendete Abkürzungen:

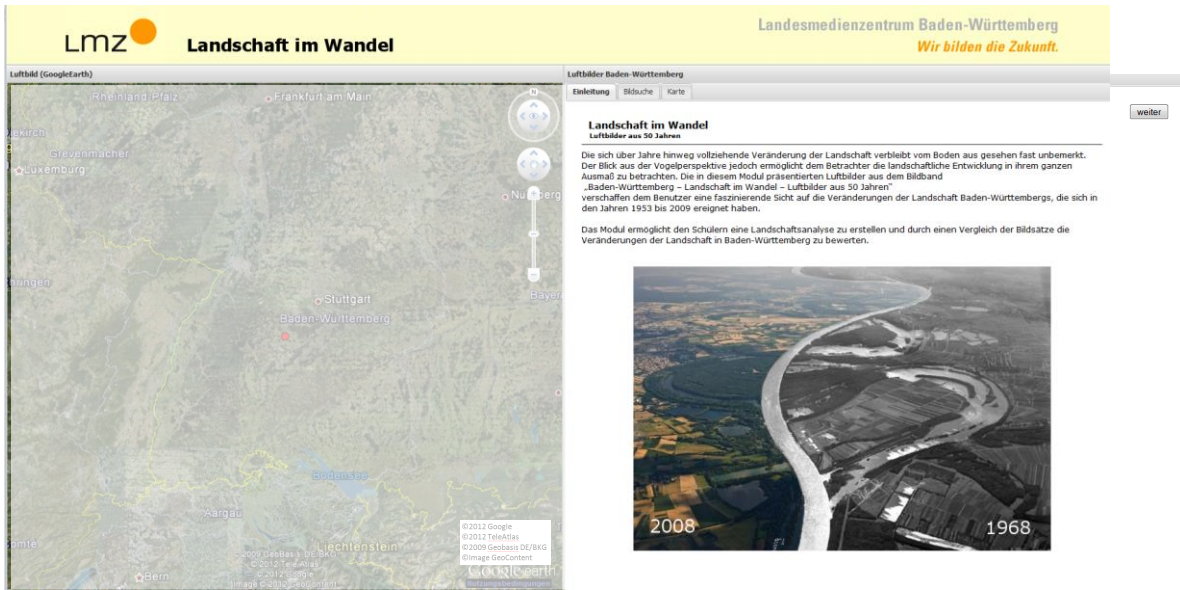
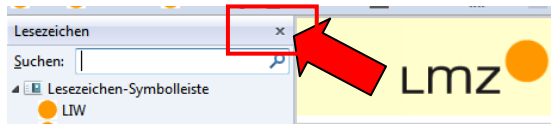


LKlick: einfacher Klick mit linker Maustaste

RKlick: einfacher Klick mit rechter Maustaste

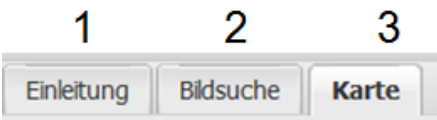


DKlick: doppelter Klick mit linker Maustaste

	<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>1</b>	<b>Arbeitsansicht und Beschreibung der Funktionen</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Motiv-Auswahl über die Kartenansicht</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Motiv-Auswahl über die Bildsuche</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Bedienfunktion im GoogleEarth-Satellitenfenster</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Öffnen von Vergleichsmotiven</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Beenden der Arbeitsansicht</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Tipps</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Vorschrift zum Zitieren der Quellen</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Literaturhinweis</b>	<b>11</b>

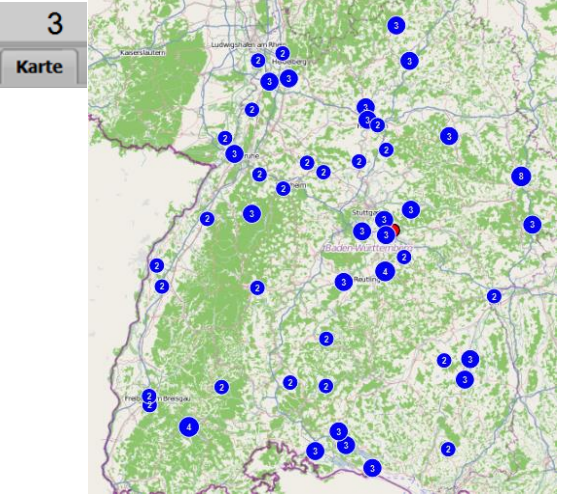
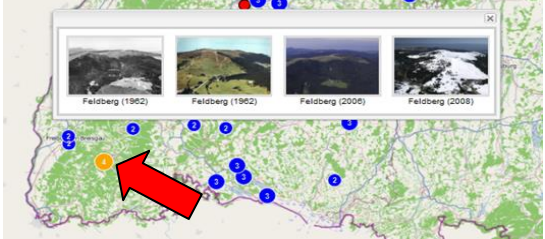


## 1. Arbeitsansicht und Beschreibung der Funktionen

	<p><b>linkes Fenster</b></p> <p>3D-Atlas auf Basis von GoogleEarth; perspektivische Ansicht der Luftbilder</p>	<p><b>rechtes Fenster</b></p> <p>Arbeitsfenster</p> <p>1. Auswahl zahlreicher Luftbilder aus Baden-Württemberg; 2. Kartenfenster</p>
	<p>Auf dem Bildschirm zeigen sich je nach Verbindung und Leistungsfähigkeit des Schulnetzes nach max. 20 Sekunden in der Begrüßungsansicht die beiden Fensterhälften des Projekts:</p> 	
	<p>Es wird empfohlen im Browser die Ansicht auf die sogenannte Sidebar mit den Lesezeichen oder der Chronik zu schließen. Dadurch erhält der Betrachter ausreichend Platz zur Darstellung der beiden Projektfenster.</p>	
	<p>Trennlinie der beiden Fenster in die Bildschirmmitte setzen</p>	<p>nur möglich durch erneutes Aufrufen der Adresse <a href="http://gis.lmz-bw.de/landschaft_wandel">http://gis.lmz-bw.de/landschaft_wandel</a> oder Drücken der Taste <b>F5</b></p>
	<p>Mit LKlick auf den "Weiter"-Button verlässt man das Begrüßungsfenster und gelangt zur Arbeitsansicht</p>	
	<p>Die Übersicht über verfügbare Luftbilder erfolgt über LKlick auf den Reiter &lt;Karte&gt;</p>	

## Beschreibung der Funktionen



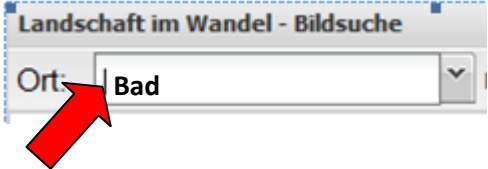
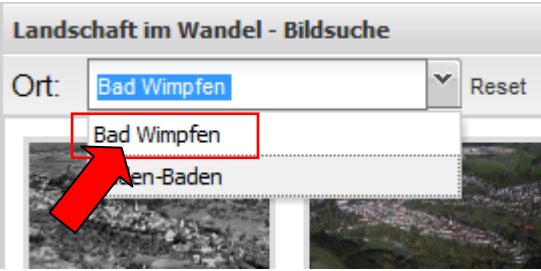


	<p>Die Reiter</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Begrüßungsansicht</li> <li>2 Auswahl-Ansicht auf alle Foto-Motive in alphabetischer Abfolge</li> <li>3 Auswahl-Ansicht auf die Baden-Württemberg-Karte mit der räumlichen Lage der erfassten Orte</li> </ol>	
	<p>Die Symbolleiste</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4 Ansicht auf ganz Baden-Württemberg</li> <li>5 stufenweises Hineinzoomen mit jedem weiteren LKlick auf diesen Button</li> <li>6 stufenweises Herauszoomen mit jedem weiteren LKlick auf diesen Button</li> <li>7 Aktivierung des Zoom-Rahmens; zur Vergrößerung der Ansicht auf eine frei wählbare Region mit gedrückter linker Maustaste Rahmen um die Region ziehen</li> <li>8 zurück zur vorherigen Ansicht vorwärts zur jüngeren Ansicht</li> </ol>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>9 Verschiebe-Funktion Kartenfenster: bei gedrückter linker Maustaste die Kartenansicht verschieben; <i>(Verschiebe-Funktion auch im Satellitenbild möglich: zu aktivieren über separaten Button. Als Orientierungshilfe bleiben die roten Punkte stets am selben Ort, jeweils in der Mitte des linken und rechten Fensters.)</i></li> <li>10 Werkzeug zum Längen- und Flächenmessen; Beenden durch LKlick auf einen anderen Button</li> <li>11 Anleitung für Schülerinnen und Schüler: LKlick öffnet die PDF-Datei</li> <li>12 Zugang für registrierte Nutzer zum Download von Zusatzmaterialien (Arbeitsblätter, didaktische Hinweise, Bilder ...)</li> <li>13 zurück zur Startseite des LMZ</li> </ol>	 <p>© 2012 Google © 2012 TeleAtlas © 2009 Geobasis DE/BKG © Image GeoContent</p> <p>© OpenStreetMap und Mitwirkende, CC BY-SA</p>

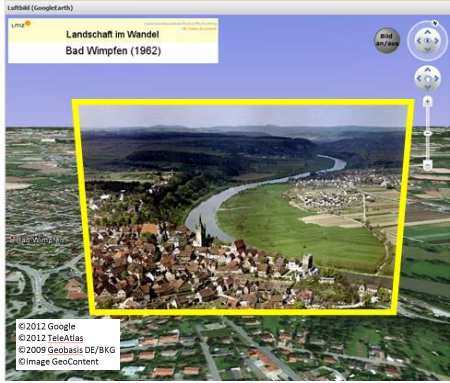



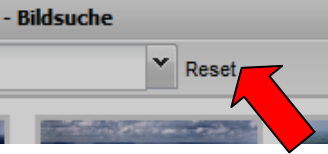
## 2. Motiv-Auswahl über die Kartenansicht

	<p>LKlick auf Reiter "Karte"</p> <p>Die blauen Ortsmarken auf der Baden-Württemberg-Karte sind "Cluster". Für diese Orte stehen mehrere Luftbilder zur Verfügung. Die Ziffern geben die jeweils verfügbare Anzahl der Einzelmotive am jeweiligen Ort an.</p> <p>Die Einzelmotive sind Luftbilder auf einen Ort, aufgenommen zwischen den Jahren 1953 und 2009 aus annähernd gleicher Perspektive.</p>	 <p>© OpenStreetMap und Mitwirkende, CC BY-SA</p>
	<p>Beim LKlick auf eine blaue Ortsmarke öffnet sich ein kleines Fenster mit der Auswahl-Darstellung aller für diesen Ort verfügbaren Luftbilder. Für das Feldbergmassiv im Südschwarzwald stehen beispielsweise vier Motive aus drei verschiedenen Jahren zur Auswahl.</p>	
	<p>LKlick auf eines der angezeigten Motive startet im linken Fenster die Ansicht auf den Ort in GoogleEarth in perspektivischer Übereinstimmung mit dem Satellitenbild.</p>	
	<p>Schließen der Auswahldarstellung: LKlick auf das Schließen-Kreuzchen</p>	

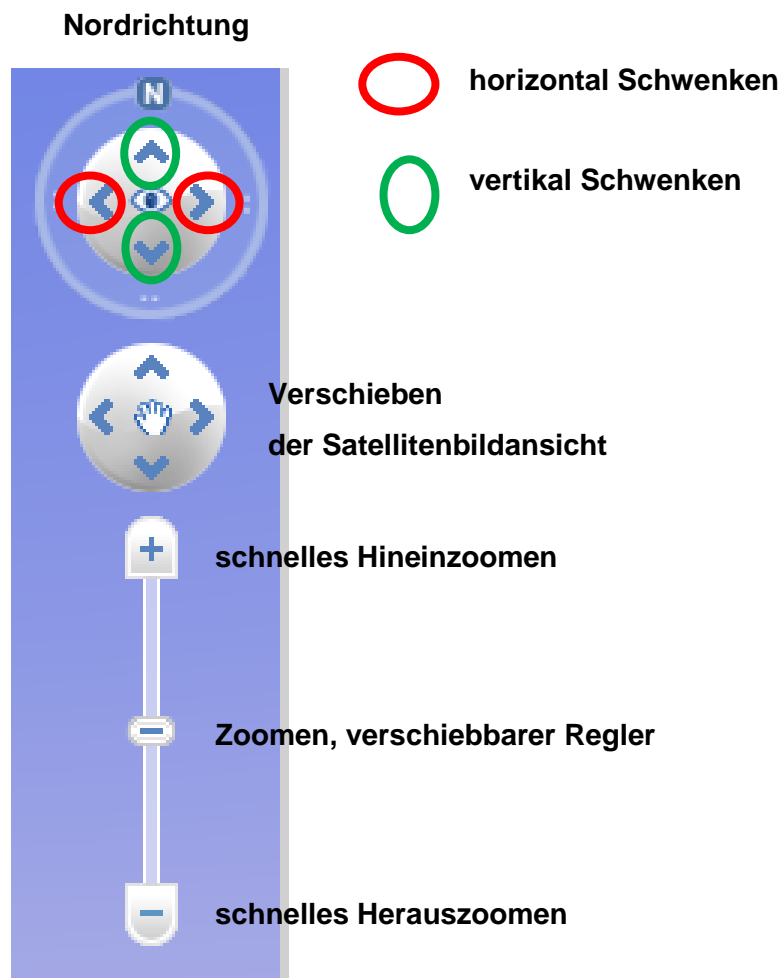


### 3. Motiv-Auswahl über die Bildsuche, rechtes Kartenfenster



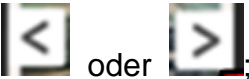

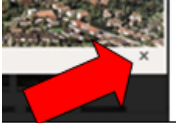
<p>LKlick auf Reiter "Bildsuche"</p> <p>a) Die Auswahl der Bilder kann über die kleinen Vorschau-Bildchen erfolgen. Diese sind alphabetisch angeordnet.</p> <p>1. Durchblättern unter Verwendung der Scroll-Funktion am rechten Rand des Fensters oder Drehen am Mausrad.</p>	
<p>2. LKlick auf eines der angezeigten Motive startet im linken Fenster die Ansicht auf den Ort in GoogleEarth in perspektivischer <b>Übereinstimmung mit dem Satellitenbild</b>.</p>	
<p>b) Auswahl von Bildern kann alternativ über die Eingabe eines Ortsnamens erfolgen:</p> <p>1. LKlick in das leere Suchfenster,</p> <p>2. eintragen des Ortsnamens (es folgen bereits nach Eingabe der ersten Buchstaben Namens-Vorschläge)</p>	
<p>3. LKlick auf den vorgeschlagenen Ort im Auswahlfenster;</p> <p>hier im Beispiel <i>Bad Wimpfen</i></p>	
<p>Es öffnet sich ein kleines Fenster mit der Auswahl-Darstellung aller für diesen Ort verfügbaren Luftbilder. Für Bad Wimpfen stehen beispielsweise drei Motive aus drei verschiedenen Jahren zur Auswahl.</p>	
<p>4. LKlick auf eine der angezeigten Auswahl-Darstellungen.</p> <p>(Wenn der Mauszeiger über die kleine Auswahl-Darstellung gelangt, wird die sechsstellige LMZ-Nummer des Bildes angezeigt.)</p>	

	<p>Im linken GoogleEarth- Fenster öffnet sich das Schrägluftbild in perspektivischer Übereinstimmung mit dem Satellitenbild.</p>	
	<p>Die Anzeige des Kamera-Standorts für das geöffnete Schrägluftbild wird rechts im Kartenfenster angezeigt:</p> <p>LKlick auf den Reiter "Karte"</p> <p>Symbol Auge: Kamerastandort im Flugzeug bei der Aufnahme</p> <p>rote Linie: Blickrichtung (rechter Kartenrand verbleibt stets in Nord-Süd-Richtung)</p> <p>roter Punkt: Treffpunkt des Blicks auf die Erdoberfläche in GoogleEarth</p>	 <p>© OpenStreetMap und Mitwirkende, CC BY-SA</p>
	<p>Luftbild in der Satellitenansicht aus- und einblenden:</p> <p>LKlick auf den an/aus-Button</p> <p>(Hierdurch kann die historische Ansicht mit der in GoogleEarth gerechneten Satellitenansicht verglichen werden.)</p>	
	<p>in der Karten-Ansicht zurück zur gesamten Auswahl-Darstellung:</p> <p>LKlick auf Baden-Württemberg-Button</p>	
	<p>in der Bildsuche-Ansicht zurück zur gesamten Auswahl-Darstellung:</p> <p>LKlick auf Reset-Button</p>	




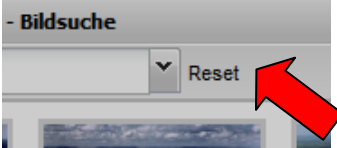
## Bedienfunktion im linken GoogleEarth-Satellitenfenster




## 5. Öffnen von Vergleichsmotiven

	<p>a) Vergleich von Motiven von einem Ort aus verschiedenen Zeiten</p> <p>Während das links in GoogleEarth eingerichtete Motiv verbleibt, kann im rechten Fenster ein anderes Schrägluftbild als Vergleichsmotiv geöffnet werden:</p> <p>LKlick auf blauen Link "Vergleich" öffnet das zweite Motiv aus den zur Verfügung stehenden Luftbildern auf der rechten Bildschirmseite.</p>	
	<p>Beispiel:</p> <p>links über GoogleEarth Bad Wimpfen 1962</p> <p>rechts Bad Wimpfen 1987</p>	
	<p>Weiterblättern zwischen den Schrägluftbildern:</p> <p>LKlick auf Weiter-Buttons</p>  <p>Diese erscheinen links oder rechts am Bildrand, wenn der Mauszeiger über das Vergleichsbild gelangt.</p>	
	<p>Schließen des Schrägluftbilds im rechten Fenster:</p> <p>LKlick auf das Schließen-Kreuzchen</p>	



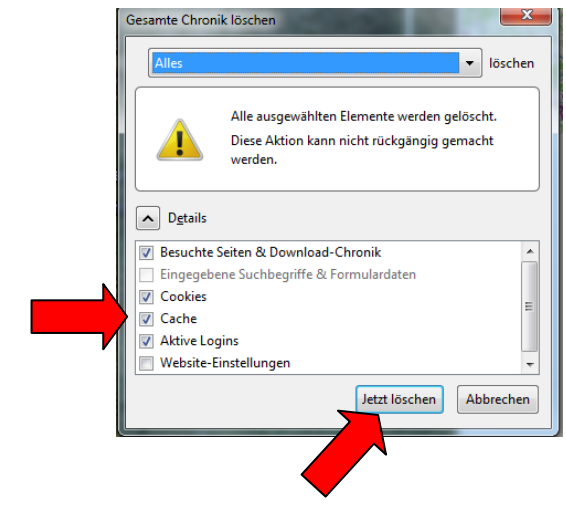
	<p>b) Vergleich von Motiven zweier unterschiedlicher Orte</p> <p>Die rechte Bildschirmhälfte zeigt zwei Auswahlbereiche.</p> <p>Wurde der obere Auswahlbereich 1 verwendet, um das erste Motiv in GoogleEarth anzuzeigen zu lassen, so wird der untere Auswahlbereich 2 genutzt, um ein Motiv eines anderen Orts zur Vergleichsansicht auszuwählen.</p>	
	<p>LKlick auf blauen Link "Vergleich" im unteren Auswahlbereich 2 öffnet das zweite Motiv aus den zur Verfügung stehenden Luftbildern auf der rechten Bildschirmseite.</p>	
	<p>Die Ansicht auf das in der linken Satellitenansicht eingefügte Motiv bleibt bestehen.</p>	
	<p>Zurück zur gesamten Auswahl-Darstellung:</p> <p>LKlick auf Reset-Button oder Esc-Taste</p>	

## 6. Beenden der Arbeitsansicht

	<p>Zurück zur Startseite des Landesmedienzentrums mit</p> <p>LKlick auf die Kopfleiste</p> <p>oder</p> <p>LKlick auf Button "Beenden"</p> <p>oder</p> <p>beenden des Browserprogramms</p>	
--	---	--

## 7. Tipps

Wenn erwartete Einstellungen und Ansichten nicht in Erscheinung treten (z.B. wenn das Kartenfenster nicht vollst. aufgebaut wird, Ladevorgang nicht fortgesetzt wird ...):

	<p>Im Browser den "Cache" leeren (=Chronik löschen)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strg + Shift-Taste + Entfernen-Taste</li> <li>2. Häkchen setzen bei <i>Cache</i></li> <li>3. LKlick auf &lt;Jetzt löschen&gt;</li> <li>4. Web-Seite nochmals laden: Taste <i>F5</i> drücken</li> </ol>	
	<p>Seite neu laden:</p>	<p>Taste <b>F5</b> drücken</p>

## 8. Vorschrift zum Zitieren der Quellen

### Schrägluftbilder

Werden bei der Arbeit mit Schülern aus der Arbeitsansicht "Landschaft im Wandel" Schrägluftbilder entnommen und beispielsweise zu Präsentationszwecken in ein Autorenprogramm eingebunden (POWERPOINT, WORD, OpenOffice ...) lautet das Quellenzitat:

Bildquelle:

LMZ Baden-Württemberg

### Satellitenbild

Auf der Seite <http://earth.google.com/intl/de/license.html> sind die Nutzungsvorschriften für das Satellitenbild der linken Bildschirmhälfte. Man muss einen Screenshot dahingehend kennzeichnen oder zu übernehmen, dass dieser Vermerk zu jedem Satellitenbild sichtbar bleibt:

Quelle des Satellitenbilds:

©2012 Google

©2012 TeleAtlas

©2009 Geobasis DE/BKG

©Image GeoContent

### Kartenansicht

Auf der Seite <http://www.openstreetmap.org/copyright> sind die Nutzungsvorschriften für das Kartenbild der rechten Bildschirmhälfte. Man muss einen Screenshot dahingehend kennzeichnen oder zu übernehmen, dass dieser Vermerk zu jedem Kartenbild sichtbar bleibt:

Quelle des Kartenbilds:

© OpenStreetMap und Mitwirkende, CC BY-SA

## 9. Literaturhinweis

Die Schrägluftbilder sind eine Auswahl, entnommen aus dem Buch

### **"Baden-Württemberg - Landschaft im Wandel, Luftbilder aus 50 Jahren"**

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (Hrsg.)

2009; 1. Auflage; 144 Seiten mit rund 150 Abbildungen. 24,5 x 30 cm

Theiss-Verlag ISBN 978-3-8062-2227-2

Gebunden mit Schutzumschlag