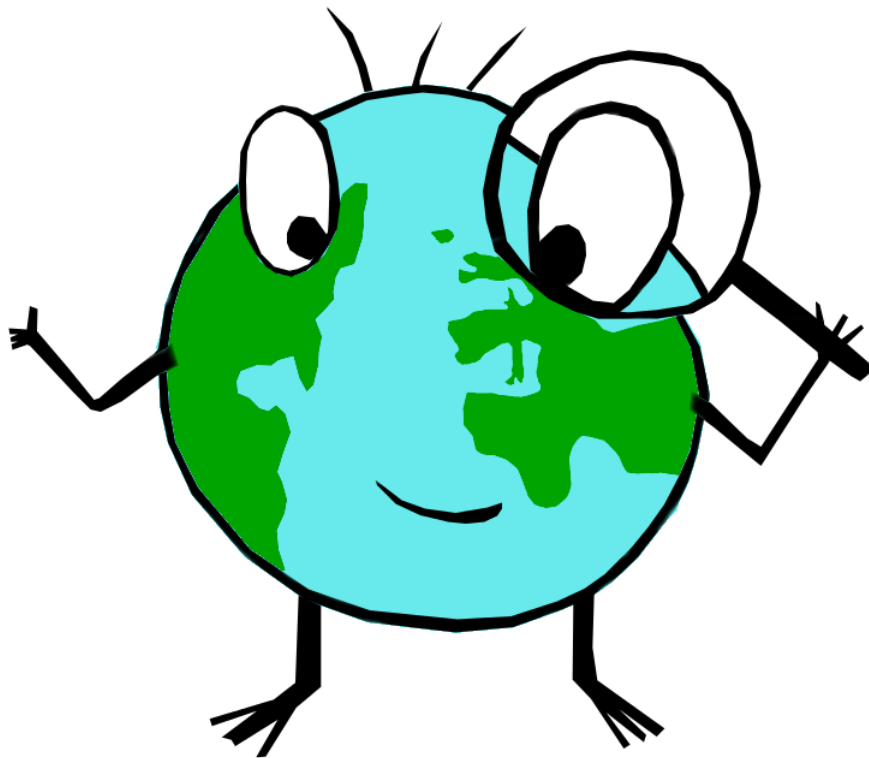


Handbuch für GAIA, ein interaktives Animationsprogramm der Erde



Bauer Johannes, Buske Fabian, Fisch Matthias,
Mitterer Michael, Witzelsperger Maximilian

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
2	Wie GAIA funktioniert	4
2.1	Funktion der Maus	4
2.2	Beenden des Programms	4
2.3	Screenshot	4
2.4	Marker	4
2.5	Wetter	5
2.6	Wikipedia-Einträge	5
2.7	Ortssuche	5
2.8	Menüpunkt About	5
2.9	Maximale Cachegröße	5
2.10	Points of Interest	6
2.11	Rotation der Karte	6
3	Danksagung	7

1 Allgemeines

GAIA ist ein interaktives Computerprogramm, das den Benutzer auf spielerische Weise unseren Heimatplaneten erkunden lässt, z.B. indem Orte markiert, Wikipedia-Einträge gelesen oder Screenshots erstellt werden können. GAIA ist in JAVA geschrieben und ist für Desktop-Anwendungen mit Internetzugang konzipiert. Das zugrunde liegende Datenmaterial stammt ausschließlich von frei zugänglichen Open Source Projekten.

Die Performanz des Programms wurde durch eine Anzahl an Tests und Applikationen getestet. Künftige Anwendungen werden nichtsdestoweniger Fehler aufdecken, die von den Testsimulationen nicht aufgedeckt wurden. Der Benutzer möge dazu ermuntert werden, diese mit Gleichgesinnten in Foren etc. zu diskutieren und uns Verbesserungsvorschläge zukommen zu lassen.

Dieses Dokument stellt das Handbuch zu GAIA dar. Es beschreibt die verschiedenen Funktionen von GAIA und erklärt wie GAIA zu bedienen ist.

2 Wie GAIA funktioniert

2.1 Funktion der Maus

Die Bedienung des Programms ist mit Maus und Tastatur möglich. Durch Scrollen der Maus im Bereich des Kartenausschnitts kann die Zoomstufe geändert werden. Die verschiedenen Buttons werden ebenfalls mit der Maus aktiviert. Durch Ziehen der Maus bei gedrückt gehaltener linker Maustaste im Kartenausschnitt kann dieser verschoben werden. Befindet sich die Ansicht im 3D Modus, sprich ist die Erde als ganzes zu sehen, so ermöglicht obige Funktion das rotieren der Erde, sowohl horizontal als auch vertikal.

2.2 Beenden des Programms

Zum Beenden der Anwendung ist unter dem Menüpunkt Datei der entsprechende Eintrag durch Linksklick der Maus zu aktivieren.

2.3 Screenshot

GAIA ermöglicht ausgewählte Kartenausschnitte als Bilddatei zu speichern, um sie beispielsweise als Hintergrund zu verwenden. Dafür ist ein extra Button ausgewiesen, in Form einer Karte, der bei Aktivierung den momentanen Kartenausschnitt in ein dafür vorgesehenes Verzeichnis speichert.

2.4 Marker

Beim Erkunden der Welt kann es sein, dass die Lage gewisser Orte von besonderem Interesse ist und die Position auf eine bestimmte Art und Weise nicht verloren gehen soll. Für diesen Zweck stellt GAIA sogenannte Marker bereit, die als kleine Pin-Nadeln fungieren und wie bei einer materiellen Karte eine Position markieren. Der Button mit der Pin-Nadel generiert einen Marker, der durch Linksklick der Maus auf der Karte angeheftet werden kann. Danach wird in der Leiste mit den Markern links vom Kartenausschnitt ein neuer Eintrag hinzugefügt, der die Koordinaten des ausgewählten Orts und die aktuelle Zoomstufe speichert. Da der Eintrag nichts über den ausgewählten Ort aussagt, kann dieser umbenannt werden. Dazu wählt man die Schaltfläche Umbenennen im unteren Bereich der Markerleiste aus und gibt danach den vorgesehenen Namen ein. Auch das Löschen von Einträgen ist möglich, nur dass hier der Button Löschen gedrückt

werden muss.

Will man auf eine in der Liste gespeicherten Ort gehen, so geschieht dies durch Doppelklick der linken Maustaste auf den entsprechenden Eintrag. Anschließend wird der Kartenausschnitt angezeigt, dem die gespeicherte Zoomstufe und Ortsposition zugrunde liegt.

Die Leiste mit den Einträgen kann durch Mausklick auf den Listen-Button eingefahren werden. Ein erneuter Mausklick lässt die Leiste wieder erscheinen.

2.5 Wetter

Das Wetter kann im Menüpunkt Einstellungen verborgen werden.

2.6 Wikipedia-Einträge

Bei einer genug großen Zoomstufe erscheinen alle verfügbaren Wikipedia-Einträge zu den jeweiligen Orten im Kartenausschnitt, indem kleine Wikipedia-Symbole darauf hinweisen. Bewegt man die Maus auf diese Symbole, so erscheint eine Kurzbeschreibung mit den wichtigsten Informationen. Möchte man den gesamten Artikel darüber lesen, so reicht es aus das entsprechende Symbol mit der linken Maustaste zu aktivieren.

Will man keine Symbole sehen, so kann die Funktion unter dem Menüpunkt Einstellungen deaktiviert werden.

2.7 Ortssuche

Zum Suchen eines Orts auf der Landkarte gibt man diesen rechts oberhalb des Kartenausschnitts im dafür vorgesehenen Schreibfeld ein. Anschließend aktiviert man die Suche durch Linksklick auf die Schaltfläche rechts daneben. Im Allgemeinen erscheint daraufhin eine Maske mit verschiedenen Einträgen, die alle als Namensbestandteil den Suchbegriff auf die ein oder andere Art enthalten. Aus diesen sucht man den passenden aus und gelangt durch Doppelklick der linken Maustaste darauf zu dem gewünschten Ort.

2.8 Menüpunkt About

Unter diesem Menüpunkt befindet sich zum einen unter Hilfe das hier vorliegende Handbuch. Zum anderen erscheint unter About eine Kurzinformation zu diesem Programm und seiner Entwicklung.

2.9 Maximale Cachegröße

Unter dem Menüpunkt Einstellungen kann die maximale Cachegröße eingestellt werden.

2.10 Points of Interest

GAIA bietet als besonderes Feature das Bereitstellen von Points of Interest. Darunter fallen Orte, die für den Benutzer Bedeutung haben können. Diese können der Befriedigung des täglichen Bedarfs oder reisespezifischer Bedürfnisse dienen, wie z.B. Gastronomie, Unterkünfte, Tankstellen, Bankautomaten oder Parkhäuser. Sie können Anlaufstellen in dringenden Situationen darstellen, wie etwa Autowerkstätten, Apotheken oder Krankenhäuser, oder sie weisen auf touristische Attraktionen und Freizeitangebote hin, unter anderem Kinos, Sportstadien, Museen und andere Sehenswürdigkeiten.

Auf der rechten Seite des Kartenausschnitts befindet sich die dazugehörige Leiste. Sie weist eine Anzahl von Kategorien aus, die wiederum in einzelne Unterkategorien unterteilt sein können. Um die gewünschte Kategorie beim Streifzug über die Erde aufzunehmen, setzt man durch Mausklick in das dafür vorgesehene Kästchen ein Häkchen. Um die Auswahl rückgängig zu machen entfernt man dieses auf dieselbe Weise.

Zusätzlich zu den bereits bestehenden Kategorien ist es als besonderer Service möglich, neue Kategorien zu erstellen.

2.11 Rotation der Karte

Im 2D-Modus besteht die Möglichkeit die Karte nicht nur in der herkömmlichen Sicht zu betrachten. Durch Schwenkung bzw. Rotation um Horizontale und Vertikale lässt sich ein Effekt erzeugen, der dazu führt, dass die Ansicht an Raum gewinnt bzw. die Karte auf den Kopf gestellt werden kann. Die dazu notwendigen Schaltflächen befinden sich oberhalb des Kartenausschnitts und sind als halboffene Kreise angedeutet. Mit den beiden links befindlichen ist das Drehen der Karte im bzw. gegen den Uhrzeigersinn möglich. Mit den anderen beiden ist das Schwenken im Raum gegeben.

2.12 Kartenmaterial

GAIA stellt verschieden Karten- und Texturenmaterialien zur Verfügung. Um zwischen ihnen zu wechseln, wählt man mit der Maus im Feld links neben des Textfeldes zur Ortssuche die gewünschte Textur bzw. das bevorzugte Kartenmaterial aus.

3 Danksagung

Die Autoren möchten sich recht herzlich bei Peter Barth von der Universität Passau für seine zahlreichen Vorschläge und Anmerkungen bedanken.

Wir möchten sich auch bei dem anderen Team des SEP-Projekts bedanken, das uns im Rahmen von Präsentationen mit Anregungen und Kritik zu optimierten Ergebnissen brachten.

Schließlich wollen wir noch all jenen danken, die durch großzügige Bereitstellung von Open Source Projekten die für das vorliegende Programm benötigten Daten zur Verfügung stellen