



Ein abgeschlossenes Lehramtsstudium als Basis für Neues: Tirol Atlas Redakteurin Marion Rabl entwickelt ein attraktives Angebot für jugendliche Benutzer. An Ideen mangelt es dem gesamten Team nicht, was hohe Herausforderungen an die Programmierung durch André Winter (li) und Klaus Förster stellt.

Tirol Atlas - das Informationssystem im Internet mit speziellen Jugendseiten

von Marion Rabl, Klaus Förster und André Winter¹

Seit 18. November 2002 ist der digitale Tirol Atlas unter <http://tirolatlas.uibk.ac.at> im Internet online und leitet damit einen neuen Abschnitt in der kartographischen Arbeit des Instituts für Geographie ein. Offizieller Start des Nachfolgeprojekts des analogen Tirol Atlas, der nach 30 Jahren mit 109 Kartenblättern (=220 Karten) und 16 Begleitheften abgeschlossen worden ist, war nach intensiven Vorbereitungen im Jänner 2002.

Das Projekt und die Ziele

Der „neue“ Tirol Atlas ist ein grenzüberschreitendes Interreg IIIA-Projekt, das von den Kulturabteilungen des Landes Tirol und der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol getragen, sowie zur Hälfte durch EU-Mittel finanziert wird. Innerhalb von sechs Jahren soll ein umfangreiches, innovatives Informationsmedium für den Raum Nord-, Ost- und Südtirol sowie die angrenzenden Gebiete geschaffen werden, das eine möglichst breite Benutzergruppe anspricht. Erreicht werden sollen nicht nur Personen in Verwaltung, Forschung und Wirtschaft, sondern auch die gemeine Tiroler Bevölkerung, Touristen und Kinder. Bisher sind drei Bereiche online², die diesen Ansprüchen Ausdruck verleihen.

- 1. Thematische Karten:** Zu den Themengebieten Bevölkerung, Tourismus, Landwirtschaft und Wahlen sind Kartenserien abrufbar, die durch Texte erläutert werden. Detailinformationen liefern Tabellen und Diagramme. Die Daten stehen großteils auf Gemeindeebene zur Verfügung.
- 2. Gemeindelexikon:** Jede der 279 Tiroler und 116 Südtiroler Gemeinden ist im Gemeindelexikon mit Bildern, Beschreibungstext und den wichtigsten Kenn-

¹ Weitere Informationen über das Projekt und das Tirol Atlas Team finden sie online auf der Homepage: <http://tirolatlas.uibk.ac.at> (ohne WWW geschrieben!)

² Der Tirol Atlas ist ein lebendes System, das laufend ergänzt und erweitert wird. Über den tatsächlichen Stand informiert ein Blick in die Online-Ausgabe.

ziffern zu finden. In Datenblättern werden Überblicke zu den Themen Bevölkerung, Tourismus und Landwirtschaft gegeben, wobei die Werte wahlweise mit einer Nachbargemeinde, dem/r Bezirk(sgemeinschaft) oder dem Land verglichen werden können.

- 3. Tirol 4 Kids** (sprich: Tirol for Kids): Für Schüler, Kinder und Neugierige gibt es auf den speziellen Jugendseiten die Möglichkeit, spielerisch Tirol zu entdecken, kreativ zu sein und zu lernen. (Mehr dazu siehe unten.)

Zurzeit wird am Ausbau des bisherigen Angebotes gearbeitet. Große Schritte bis zur Vollendung des Projektes 2007 werden die Aufnahme weiterer Themenbereiche wie zum Beispiel der Themen Verkehr und Industrie sein, sowie die Erstellung einer topographischen und einer geologischen Karte. Auf die Stellung der Regionen im gesamten Alpenraum wird im Großraummodul eingegangen werden, wodurch ein Blick über die Grenzen hinaus gewagt wird. Eine besondere Herausforderung werden 3D-Darstellungen sein.

Die Herausforderungen

Gebiet und Datenbeschaffung

Eine große Herausforderung ist die flächendeckende Bearbeitung des Tirol Atlas Gebietes, das sich über vier Staaten, nämlich Österreich, Italien, Deutschland und die Schweiz erstreckt. Im Kernraum handelt es sich um 395 Gemeinden, zu denen weitere 401 Gemeinden im Saum dazukommen. Probleme treten meist durch mangelnde Vergleichbarkeit der zu verarbeitenden Daten aufgrund unterschiedlicher Erhebungsmethoden in den jeweiligen Staaten, sowie das teilweise späte Erscheinen der Volkszählungsergebnisse auf. Außerdem ist es notwendig, als Kartengrundlage einen homogenen Geodatensatz für das gesamte Gebiet zu schaffen.

Mehrsprachigkeit

Durch die länderübergreifende Dimension des Projektes ergibt sich die Forderung nach Mehrsprachigkeit. Neben Deutsch und Italienisch als Grundsprachen soll bis Projektende auch eine englische Version des Tirol Atlas abrufbar sein. Es ergeben sich dadurch zusätzliche Möglichkeiten speziell im Bereich Tourismus, aber auch in Schule und Forschung.

Programmierung und Visualisierung mittels SVG

Die Visualisierung des Atlas erfolgt durch die Verwendung von SVG (Scalable Vector Graphics), wodurch eine Auslieferung der Karten auf der Basis von Vektoren gewährleistet wird. Dadurch wird auch bei Zoom- und Panfunktionen im Vergleich zur Rasterausgabe eine Qualitätsminderung der angezeigten Karten oder des Karten-

ausschnitts vermieden. Voraussetzung ist die einmalige, jedoch kostenfreie Installation eines SVG-Viewers auf dem PC des Nutzers. Der Download eines solchen Viewers ist von der Startseite des Atlas aus möglich.

Datenbank

Zur Generierung von Karten werden alle verwendeten Daten aus einer eigenen Datenbank abgerufen. Neben statistischen Werten befinden sich dort auch sämtliche Texte und Bilder, auf die bei Bedarf zurückgegriffen werden kann. Das Datenbanksystem ermöglicht eine Mehrfachverwendung jedes einzelnen Eintrages.

Der Tirol Atlas orientiert sich dadurch an den neuesten Standards für Kartographie im Internet. Die Teilnahme an zahlreichen Kongressen, wie den SVG Open Konferenzen in Zürich (Juli 2002) und Vancouver (Juli 2003) oder der AGIT (Juli 2003) hat das internationale Interesse am Atlas-Projekt bezeugt.

Die „4Kids“-Seiten des Tirol Atlas

Eine spezielle Benutzergruppe des Tirol Atlas sind Kinder und Jugendliche. Von klein auf lernen sie sich in der Welt der Computer und des Internets zu bewegen und

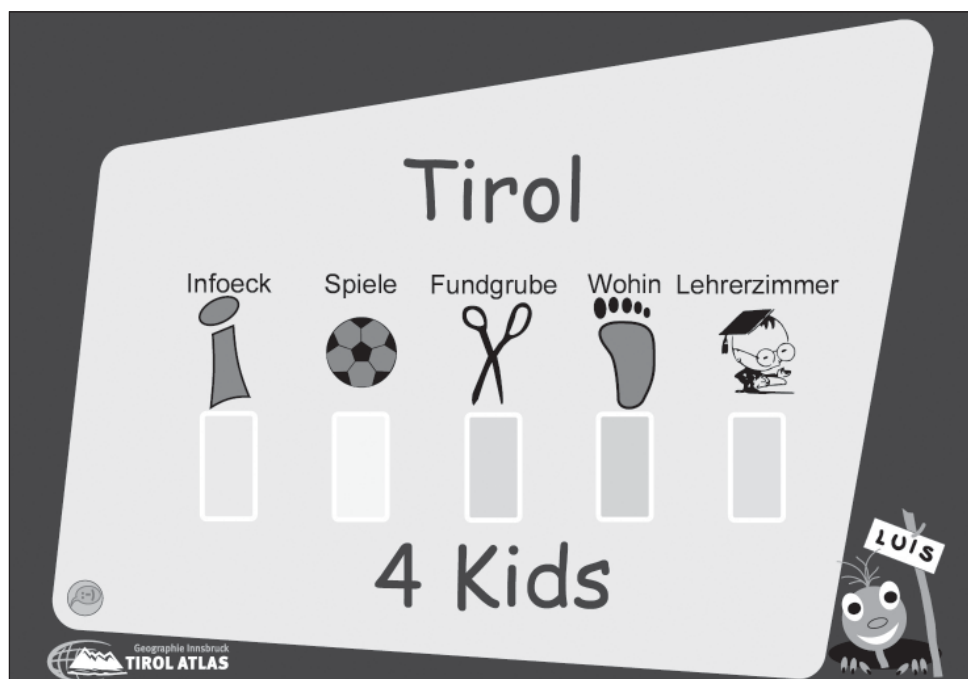


Abb. 1: Der Eingang zu Tirol 4 Kids, dem speziellen Angebot für Jugendliche

zählen deshalb in einigen Jahren zu potenziellen Nutzern. Bei Tirol 4 Kids haben sie die Möglichkeit, auf spielerische Weise ihr Heimatland zu entdecken, kreativ zu sein, zu lernen und werden dadurch an den Atlas herangeführt.

Aufbau

Der Eingang zu den „4Kids“-Seiten befindet sich auf der Startseite des Tirol Atlas. Wegen der Programmierung in SVG ist auch hier vor der ersten Verwendung die Installierung des SVG-Viewers notwendig. Kennzeichnend sind der einfache, klare Aufbau und das ansprechende Layout. Ein Farbleitsystem erleichtert die Navigation durch die Seiten, deren Inhalte in fünf Rubriken geteilt sind. Die Hilfe-funktion übernimmt das Maskottchen Luis. Es kann bei Bedarf vom Nutzer aufgerufen werden und spricht diesen persönlich an.

- **Infoeck:** Im Infoeck gibt es Informationen zu den unterschiedlichsten Themenbereichen. Neben einem Überblick zu bekannten Sehenswürdigkeiten im



Abb. 2: Die Verknüpfung von Information und Spiel fördert den selbsttätigen Wissenserwerb.

Tiroler Raum findet man auch Informationen zur Topographie, wie zum Beispiel die Namen der Gebirgsgruppen oder der wichtigsten Flüsse, sowie ein Lexikon zur Erklärung schwieriger Begriffe. Alle Beispiele werden nach Möglichkeit mit Bildern untermauert und die Texte möglichst kurz gehalten.

- **Spiele:** Im Spielebereich werden Inhalte, die bereits im Infoeck aufbereitet worden sind, zu Quiz, Memory und topographischen Zuordnungsspielen verarbeitet. Durch wiederholtes Spielen eignen sich Kinder nicht nur kognitives Wissen über den Tiroler Raum an, sondern sie erwerben auch Fertigkeiten im Umgang mit dem Computer.
- **Fundgrube:** In der Fundgrube werden Materialien geboten, die zur Selbsttätigkeit bewegen sollen. Es finden sich Bastelanleitungen zur Arbeit mit Schere und Klebstoff oder Anregungen, um selbst Texte zu verfassen und sie ins Internet zu stellen.
- **Wohin:** In der Rubrik Wohin sind Links zu finden, die für Tiroler Kinder und Jugendliche interessant sind. Dazu zählen Links zu Jugendorganisationen, Zeitungen, öffentlichen Verkehrsmitteln oder kulturellen Einrichtungen.
- **Lehrerzimmer:** Für Lehrer werden Tipps gegeben, wie das Informationsangebot des Tirol Atlas in den Unterricht integriert werden kann.

Ziele und Anwendung

Durch die Jugendseiten soll der Atlas größere Verbreitung in der Bevölkerung finden. Ziel ist es, nicht nur Kinder und deren Eltern als Freizeitnutzer zu gewinnen,



Abb. 3: Ist das Interesse einmal geweckt, kann Geographie richtig Spaß machen.

sondern es wird vor allem versucht, Schulen anzusprechen und einen Einsatz im Unterricht zu erreichen. Bereits bei der Themenauswahl wird darauf geachtet, Inhalte der Lehrpläne aufzunehmen, wobei durch den Tirol-Bezug bisher vor allem ein Einsatz in der vierten Schulstufe interessant ist. Erfahrungen zeigen jedoch, dass auch ältere Schüler Spaß daran haben, ihr Heimatland zu erforschen. Wichtig erscheint dabei, Verbindungen von den „4Kids“-Seiten zum Hauptatlas herzustellen, um eventuelle Berührungspunkte abzubauen. In höheren Klassen kann verstärkt auf die Inhalte des Hauptatlas zurückgegriffen werden.

Hervorgehoben werden soll auch die Möglichkeit fächerübergreifenden Unterrichts, der sich aufgrund der Dreisprachigkeit (Deutsch, Italienisch und Englisch) besonders anbietet. Egal ob zur Erarbeitung neuer Themen, dem selbstständigen Wiederholen durch Schüler oder zur Planung gemeinsamer Ausflüge - die zahlreichen Möglichkeiten dieses digitalen Atlas für den Unterricht auszuschöpfen, liegt in der Hand jeder einzelnen Lehrperson.

„4Kids“-Seiten in der Öffentlichkeit

Vorgestellt worden sind die Jugendzone bzw. die Grundideen, die hinter ihrer Realisierung stehen, erstmals am Treffen der österreichischen Geographie- und Wirtschaftskunde Fachdidaktiker in Haimingerberg vom 21. bis 23. November 2002. Während der einstündigen Präsentation wurde in einem ersten Teil der nur wenige Tage vorher mit einer Beta-Version online gegangene Tirol Atlas vorgestellt. Im Anschluss erfolgte der Übergang zur Jugendzone, wobei erste Prototypen von Spielen vorgezeigt werden konnten. Auf den Vortrag folgten zahlreiche positive Reaktionen und von vielen Seiten sind neue Ideen eingebracht worden.

Seither ist an der Umsetzung gearbeitet worden und sowohl von Kinder-, Eltern- und Lehrerseite sind positive Rückmeldungen gekommen. In den nächsten Monaten ist ein weiterer inhaltlicher und funktionaler Ausbau der Jugendzone geplant, wobei eine verstärkte Zusammenarbeit mit Schulen angestrebt wird, um den Ansprüchen gerecht zu werden.

Tirol Atlas Ausblick

Der Tirol Atlas wird in den nächsten Jahren seinen Platz in der Welt der Internet-Atlanten als umfassendes Informationsmedium für den Tiroler Raum einnehmen. Großes Potenzial steckt dabei in der grenzüberschreitenden Dimension des Projektes, der thematischen Vielfalt und den anwendungsorientierten Fragestellungen. In welche Richtung sich der Atlas bis zu seiner Fertigstellung 2007 inhaltlich und technisch entwickeln wird und welche Akzeptanz er innerhalb der verschiedenen Benutzergruppen finden wird, bleibt spannend.