



# **Umweltgeschichte in globaler Perspektive**

Vortragsreihe des Historischen Seminars der Universität Erfurt  
im Sommersemester 2010

Herausgegeben von  
Thoralf Klein, Reiner Prass, Susanne Rau, Lars Schladitz

## **Protokoll zum Vortrag**

**Manuel Schramm (Chemnitz)**  
**»Ökologie und Kartographie. Darstellung der Umwelt in der  
deutschen und US-amerikanischen Kartographie im  
20. Jahrhundert«**

Protokollant: David Kiefer  
Datum: 22.06.2010

**urn:nbn:de:gbv:547-201100447**

Satz: Monika Leetz, Erfurt

**Protokoll zum Vortrag**

**Manuel Schramm (Chemnitz)  
»Ökologie und Kartographie. Darstellung der Umwelt in der  
deutschen und US-amerikanischen Kartographie im  
20. Jahrhundert«**

**Datum: 22.06.2010**

**Protokollant: David Kiefer**

**urn:nbn:de:gbv:547-201100447**

Im Rahmen der vom Historischen Seminar der Universität Erfurt im Sommersemester 2010 veranstalteten Vorlesungsreihe »Umweltgeschichte in globaler Perspektive« sprach Manuel Schramm (TU Chemnitz) am 22. Juni 2010 zum Thema »Ökologie und Kartographie. Darstellung der Umwelt in der deutschen und US-amerikanischen Kartographie im 20. Jahrhundert«, welches sogleich ein Unterkapitel seines in 2009 erschienenen Buches »Digitale Landschaften« über Kartographiegeschichte und die Veränderung von Raum- und Umweltwahrnehmung und -darstellung aus kulturgeschichtlicher Perspektive darstellt.<sup>1</sup> Der Vortrag beschäftigte sich mit der Repräsentation der Landschaft und Umwelt in deutschen und US-amerikanischen Atlanten des 20. Jahrhunderts.

Zu Beginn seiner Ausführungen zeigte Schramm ein per Handkamera erstelltes Foto von der Erde, das 1972 von Apollo 17 aus auf dem Weg zum Mond aufgenommen wurde.<sup>2</sup> Diese ikonographische Darstellung der Erde sei einerseits ein Symbol der Anfänge der Umweltbewegung gewesen und weise andererseits eine gewisse ästhetische Qualität auf, da hier kein Schatten auf der Erde erkennbar sei.

Schramm gliederte seinen Vortrag wie folgt: Eingangs gab er eine allgemeine Einführung in die kartographische Geländedarstellung. Darauffolgend sollte es um Umweltprobleme gehen und wie der ökologische Diskurs seit den 1960er und 1970er Jahren in Atlanten gespiegelt werde. Im dritten Abschnitt wollte Schramm auf Satellitenbilder und deren Möglichkeiten eingehen.

---

<sup>1</sup> Vgl. Manuel Schramm, Digitale Landschaften (Pallas Athene, 30), Stuttgart 2009.

<sup>2</sup> URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:The\\_Earth\\_seen\\_from\\_Apollo\\_17.jpg](http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:The_Earth_seen_from_Apollo_17.jpg) <26.07.2010>.

Die zentrale Frage der kartographischen Geländedarstellung sei laut Schramm, wie man die dritte Ebene auf einer Karte darstelle. Anhand des *Rand McNally Atlas of the World* von 1966, dem auflagenstärksten Produkt des US-amerikanischen Verlags für Atlanten, zeigte Schramm auf, wie die physische Umgebung und Umwelt in Atlanten dargestellt wird. Dabei beständen die US-Karten aus einer Mischung physischer (Flussläufe, Seen) und politischer Elemente (Bundesstaatengrenzen), bei denen traditionell die Darstellung der Städte besonders wichtig sei. Dies begründete Schramm aus kulturhistorischer Sicht damit, dass sich der Einzelne im nationalen Raum verorten möchte, was vornehmlich mit Bezug auf die Städte und nicht auf die Landschaft geschehe. Nach einem weiteren Karten-Beispiel aus den USA, der General Reference Map aus dem *National Geographic Atlas of the World* von 1963, präsentierte Schramm im Kontrast dazu eine Karte des Deutschen Reiches aus dem *Diercke-Atlas* von 1932. Prägnante Kennzeichen deutscher Atlanten seien vor allem Flächen- und Höhenfarben, so Schramm. Seine These lautete, dass beispielsweise die norddeutsche Tiefebene als fruchtbare Ebene mit grüner Flächenfarbe gekennzeichnet sei und dies im deutschen und europäischen Kontext gut funktioniere. Ebenso verhalte es sich mit Flüssen, die blau, und Gebirgen wie den Alpen, die bräunlich dargestellt seien. Ähnlich wie in US-Atlanten seien auch in deutschen Karten Grenzen eingezeichnet, jedoch werde hier den Städten weniger Beachtung geschenkt. Bezüglich der Alpen erläuterte Schramm die kartographische Technik der so genannten Geländeschummerung, mit deren Hilfe Gebirge besonders effektiv hervorgehoben werden, indem man künstliche Schatten zeichne. Schramm verwies weiterhin auf Änderungen in neueren Auflagen des *Diercke-Atlas*. Städte traten irgendwann deutlicher hervor, Straßen und Eisenbahnlinien kamen neu hinzu, während in der Auflage von 1932 vom Menschen gemachte Teile der Umwelt fast gänzlich zurücktraten. Hauptsächlich aber wurden natürliche Gegebenheiten eingezeichnet, so Schramm. Er erläuterte, dass es bis in die 1960er Jahre hinein zwei relativ stark voneinander getrennte kartographische Kulturen in der BRD und den USA gegeben habe: US-Karten zeigten dabei nicht viel von der Landschaft, sondern vornehmlich Städte, während in der BRD Landschaftsfarben wichtiger waren und eine ästhetisch-romantische Darstellung der Landschaft im Vordergrund stand. Ab den 1970ern sei diese Trennung jedoch in Bewegung geraten. Ursächlich dafür seien verschiedene Prozesse gewesen, vor allem

Professionalisierungsprozesse und Reformdiskussionen unter den Kartographen. Als ein Ergebnis dieser Diskussionen präsentierte Schramm den *Alexander Weltatlas* des Klett-Verlages von 1976, dessen geographische Grundkarte ein Gegenentwurf zum *Diercke-Atlas* gewesen sei. Diese Karte sei eigentlich eine Wirtschaftskarte, da besonders Städte, Wälder, Berg-/Kraftwerke und Bodenschätze eingezeichnet gewesen seien. Fortan sei Deutschlands Landschaft nicht mehr romantisiert, sondern die BRD eher als Reservoir von Bodenschätzen dargestellt worden. Die 1976er Ausgabe des *Alexander Weltatlas* sei ein radikaler Reformversuch gewesen, der sich großer Kritik ausgesetzt sah. Daher kehrte man mit dem *Alexander Weltatlas* in 1982 zu den traditionellen deutschen Gewohnheiten zurück. Andere Veränderungen setzen sich wiederum durch, wie beispielsweise der Versuch, Umweltprobleme in speziellen thematischen Karten innerhalb der Atlanten abzubilden. Als regionales Beispiel für die Umweltbelastung zeigte Schramm eine Karte mit der Luftverschmutzung im Duisburger Raum. Daran schloss er die Frage an, wie man Umweltprobleme in Atlanten darstelle. Über so genannte thematische Karten würden hauptsächlich Ballungsgebiete thematisiert. Bis in die 1980er Jahre hinein wurde Umweltverschmutzung als lokales Problem dargestellt. Globale Karten über Desertifikationsprozesse ebenso wie globale Wetterphänomene fänden sich zum Beispiel im *Diercke Weltatlas* von 2002. Der *National Geographic Atlas of the World* von 1990 zeigte mit Hilfe von thematischen Karten den »environmental stress« in Nord- und Mittelamerika auf. Umweltspezifische Themen wie Wüstenbildung, Regenwälder und Versalzung seien nie in der Hauptkarte abgebildet, sondern fänden sich immer in besonderen Sektionen, so Schramm.

Ab den frühen 1970er Jahren wurden Satelliten ins Weltall geschickt, unter anderem auch Wettersatelliten. Als bekanntes Beispiel hierfür nannte Schramm das »Landsat Program« der USA. *The Space-age Photographic Atlas* aus dem Jahr 1970 sei der erste Atlas gewesen, der auf Satellitenbildern beruhte. Aktuell bilde der stärker kartographisch bearbeitete *Meyers Weltatlas* aus dem Jahr 2005 das Gegenstück zum *Satellite Atlas of the World* von 1997. Aufgrund der neuen Art von Atlanten entbrannte ein Streit unter Kartographen, ob man ein Satellitenbild als Karte auffassen könne oder nicht. Laut Schramm seien Satellitenbilder wegen ihrer ästhetischen Qualität sehr beliebt. Kennzeichnend für diese Bilder sei, dass es sich häufig um zusammengesetzte Bilder handele, die meistens wolkenfrei seien und vornehmlich im Sommer

aufgenommen würden. Mit Hilfe von Infrarot-Reflektion ermögliche man eine naturnahe Farbgebung. Weiterhin seien keine Städte mehr zu sehen, diese werden durch Symbole kenntlich gemacht. Aber auch diese Bilder würden noch im Nachhinein stark verändert, so Schramm. Seit Ende der 1990er Jahre verändern sich auch physische Karten. Als Beispiel für neuere Entwicklungen nannte Schramm den *Universalatlas* des RV-Verlages aus dem Jahr 2005. Die aktuelle Tendenz in Deutschland ähnele durch das Ersetzen des Farbschemas zugunsten einer relativ neutralen Hintergrundfarbe immer mehr den Atlanten der USA. Es stünde nicht mehr die Landschaft im Vordergrund, sondern nun seien eher Straßen wichtig.

Abschließend fasste Schramm seinen Vortrag wie folgt zusammen: Um 1900 gab es unterschiedliche nationale kartographische Stile in den USA und in Deutschland. In den USA zeigten die Karten generell nur sehr wenig Landschaft, während in Deutschland ein romantisches Landschaftsbild vorherrschte. In den USA wurde der nationale Raum als Anhäufung von Städten und Staaten mit dem Ziel abgebildet, dass jeder Bürger sich in diesem Raum verorten könne. In Atlanten spiele *wilderness* und somit Landschaft keine wichtige Rolle, nur Nationalparks würden hervorgehoben. In Deutschland fand laut Schramm eine Nationalisierung der Landschaft statt. Starke Einfluss erfuhr die Kartographie aus der Landschaftsmalerei, während sie generell zwischen den Polen Wissenschaft, Technik und Kunst verortet wurde. Umweltprobleme wurden seit den sechziger und siebziger Jahren diskutiert und hielten nach und nach in beiden Ländern Einzug in die Atlanten, meist in Form von Spezialkarten.

Während sich nationale Unterschiede im Lauf der Zeit beispielsweise durch Ko-Produktionen weitgehend auflösten, dominiere heute zunehmend eine von Schramm bezeichnete »neo-romantische« Landschaftsdarstellung mit Satellitenbildern in den Atlanten, die ein idealisiertes und ästhetisches, aber letztlich unrealistisches Bild der Landschaft vermitteln.

Die erste Frage der anschließenden Diskussion von Susanne Rau zielte auf den Zeitraum ab, in dem der Übergang von per Hand gezeichneten zu digitalisierten Karten vollzogen wurde und ob der Übergang zu dieser neuen Technik auch gleichzeitig einen neuen Stil bedeutete. Schramm erläuterte, dass eine Automatisierung bei der Kartenherstellung in den 1960er Jahren einsetzte, obgleich es vorher auch schon

fotomechanische Verfahren gegeben habe. Die bei Gebirgen eingesetzte Geländeschummerung beispielsweise sei jedoch nur per Hand zu erzielen. Nach Schramms Ansicht änderten sich die Karten zunächst relativ wenig, vorhandene Karten wurden zuerst digitalisiert.

Die zweite Frage von Lars Schladitz thematisierte den Export von Atlanten, die Existenz von kartographischen Expertennetzwerken sowie den Präzisions- und Wahrheitsanspruch von Karten. Laut Schramm gab es eine Vernetzung von Kartographen, beispielsweise seien deutsche Atlanten in Südamerika verwendet worden. Der Gegensatz und das Konkurrenzdenken zwischen den USA und Deutschland blieb davon jedoch weitgehend unberührt. Aus deutscher Sicht seien US-Karten billige Massenware gewesen. Das Problem in den USA im Gegensatz zu Deutschland sei der Tatsache geschuldet gewesen, dass es dort am Anfang des 19. Jahrhunderts keine systematische Landvermessung gegeben habe. Weiterhin sei die Frage wichtig, ob sich der Kartograph eher als Künstler oder als Wissenschaftler sehe. Diesem Spannungsfeld zwischen Kunst und Wahrheitsanspruch könne man laut Schramm als Rechtfertigung dadurch begegnen, dass es keine Abkehr von der Wahrheit bedeute, wenn bestimmte Elemente schöner und ästhetischer dargestellt würden. Eine Karte müsse immer vereinfachen, da sie keine 1:1 Darstellung der Welt sein könne. Beispielsweise sei die Geländeschummerung in deutschen Karten eher künstlerisch intendiert, während in den USA durch Höhenlinien größeres Augenmerk auf die Genauigkeit gelegt werde. Im Anschluss daran wurde Schramm von Reiner Prass nach dem Hintergrund der nationalen Unterschiede gefragt, ob diese von den Kartographen ausgingen oder ob die unterschiedlichen nationalen Kulturen dafür ausschlaggebend seien. Dies sei, so Schramm, eine schwierige Frage, auf die er eine doppelte Antwort geben müsse. Zum einen habe es einfach nationale kartographische Stile gegeben, die sich aus den großen Landvermessungen des 19. Jahrhunderts ergaben, wobei Kartographie traditionell als nationale Aufgabe angesehen wurde. Andererseits hingen die nationalen Unterschiede mit der Rezeption von Atlanten zusammen. Aus Zuschriften an die Verlage wurde ersichtlich, dass die US-Bürger keine »europäischen« Karten wollten. Weiterhin sei der Einfluss der Straßenkarten in den USA seit dem frühen 20. Jahrhundert besonders wichtig, so Schramm. Bezüglich des *Satellite Atlas of the World* lautete die folgende Frage, welche ästhetischen

Vorstellungen Satellitenbildern zugrunde lägen. Laut Schramm ging mit Satellitenbildern der Versuch einher, naturnahe Darstellungen zu finden. Jedoch hob sich das Weglassen von Städten und Straßen nach und nach weitestgehend auf. Im Weiteren fragte Stefan Kaufmann nach dem globalen Austausch von Wissen und Ergebnissen innerhalb der Kartographie. Weiterhin stellte Kaufmann bezüglich der Lesbarkeit von Karten einen Unterschied zwischen Karten aus den 1950er und 1960er Jahren mit geringem Textanteil und Satellitenkarten fest, da diese mehr Text aufwiesen, da das Vorstellen des Raums in dieser Weise wohl nicht vorhanden sei. Laut Schramm biete die Zeitschrift *National Geographic* relativ ausführliche Erläuterungen, beispielsweise »warum Nordamerika der beste Kontinent zum Leben« sei. Daraus werde ein gewisser Ethnozentrismus ersichtlich, der bei Karten und Atlanten immer vorhanden sei. Weiterhin habe es einen gewissen internationalen Austausch gegeben, da einzelne Verlage unmöglich alles selbständig ermitteln könnten. Jedoch hielten europäische Länder relativ starr an ihren Traditionen fest, sodass nationale Unterschiede weiterhin existierten. Auf die Frage von Melanie Henne, ob Konzepte von *wilderness* unter den US-Kartographen diskutiert wurden, entgegnete Schramm, dass die *frontier* zum Beispiel bei Atlanten von *National Geographic* eine gewisse Rolle spiele. *Wilderness* selber spiele eher bei Nationalpark-Karten eine Rolle. Es sei jedoch keine breite Diskussion unter Kartographen darüber zu finden, da sich *wilderness* sehr stark auf bestimmte Nationalpark-Regionen wie Yellowstone beschränke. Die abschließende Frage von Philipp Anders zielte darauf ab, welchen Hintergrund die besondere Fokussierung auf Städte in den USA und in der US-Kartographie habe. Schramm zufolge setzte diese Entwicklung im 19. Jahrhundert ein. Nach seiner Interpretation seien für die Amerikaner Staaten und Städte wichtiger gewesen, obgleich es explizite Gründe dafür nicht gäbe. Diese spezifische Fokussierung sei auch als Abkehr von britischen und europäischen Traditionen im 19. Jahrhundert zu deuten, da in den USA vor allem die Bürger und ihr Nationalbewusstsein hervorgehoben wurden.