

Brandenburgische Geowiss. Beitr.	Kleinmachnow	3 (1996), 1	S. 137 – 147	6 Abb., 1 Tab., 12 Lit.
----------------------------------	--------------	-------------	--------------	-------------------------

## Die Märkische Eiszeitstraße – ein touristisches Projekt im Nordosten Brandenburgs

HANS DOMNICK & WERNER EBERT

Die im nordöstlichen Teil des Landes Brandenburg gelegenen Landkreise Uckermark und Barnim sowie der nördliche Bereich von Märkisch-Oderland zeichnen sich durch ihre abwechslungsreiche und vielseitige Landschaft aus, die reich an einmaligen Naturressourcen ist. Das führte zur Bildung mehrerer Großschutzgebiete (Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, Nationalpark Untere Oder und Naturpark Uckermärkische Seen). Geprägt wurde dieses Gebiet durch die Gletscher mehrerer Eiszeiten, wobei besonders die letzte Vereisungsperiode, die Weichsel-Kaltzeit, der Landschaft ihren Stempel aufdrückte (Tab. 1). Überall unmittelbar erlebbar ist hier der vielseitige eiszeitliche Formenschatz. Die gut erhaltenen Bildungen des

Pommerschen Stadiums der Weichsel-Kaltzeit und seiner Rückzugsstadien lassen die Ereignisse vor rd. 15 000 Jahren, als die Gletscher des letzten großen Eisvorstoßes langsam abschmolzen, eindrucksvoll nachvollziehen.

Seit Beginn intensiver Forschungen zur Eiszeitgeschichte im nordostdeutschen Tiefland wurde die Uckermark zu einem der Hauptuntersuchungsgebiete der Quartärgeologen. Einer der ersten, der sich mit der Geologie dieses Raumes beschäftigte, war der 1774 in Stolpe geborene CHRISTIAN LEOPOLD von BUCH. Die Einkünfte aus seinen Besitzungen verwandte er für die Wissenschaft. Er stellte durch systematische Vergleiche fest, daß die Findlingsblöcke in der märkischen Landschaft aus dem fennoskan-

Tab. 1 Gliederung des Quartärs in Nordostdeutschland (verändert nach: NOWEL 1981, SCHRÖDER 1994)

Stratigraphische Einheit	Ende der Einheit (Jahre vor heute)	Eisrandlagen im Bereich der Märkischen Eiszeitstraße
Älteres Pleistozän	670 000	
Elster I-Kaltzeit		außerhalb des Gebietes
Elster II-Kaltzeit	500 000	außerhalb des Gebietes
Holstein-Warmzeit	480 000	
Saale I-Kaltzeit (Saale-Kaltzeit im engeren Sinne)	320 000	außerhalb des Gebietes
Saale II-Kaltzeit (Fläming-Kaltzeit)	240 000	außerhalb des Gebietes
Saale III-Kaltzeit (Lausitz-Kaltzeit)	128 000	außerhalb des Gebietes
Eem-Warmzeit	115 000	außerhalb des Gebietes
Weichsel I-Kaltzeit (Brandenburger Stadium)	20 000	Frankfurter Staffel Eberswalder Staffel
Weichsel II-Kaltzeit (Pommersches Stadium)	15 000	Pommersche Staffel Parsteiner Staffel I–III Angermünder Staffel Zichow-Golmer Staffel Gerswalder Staffel Ucker Staffel
Weichsel III-Kaltzeit (Mecklenburger Stadium)	12 800	Penkuner Staffel Rosenthaler Staffel
Spätglazial	10 200	
Holozän		

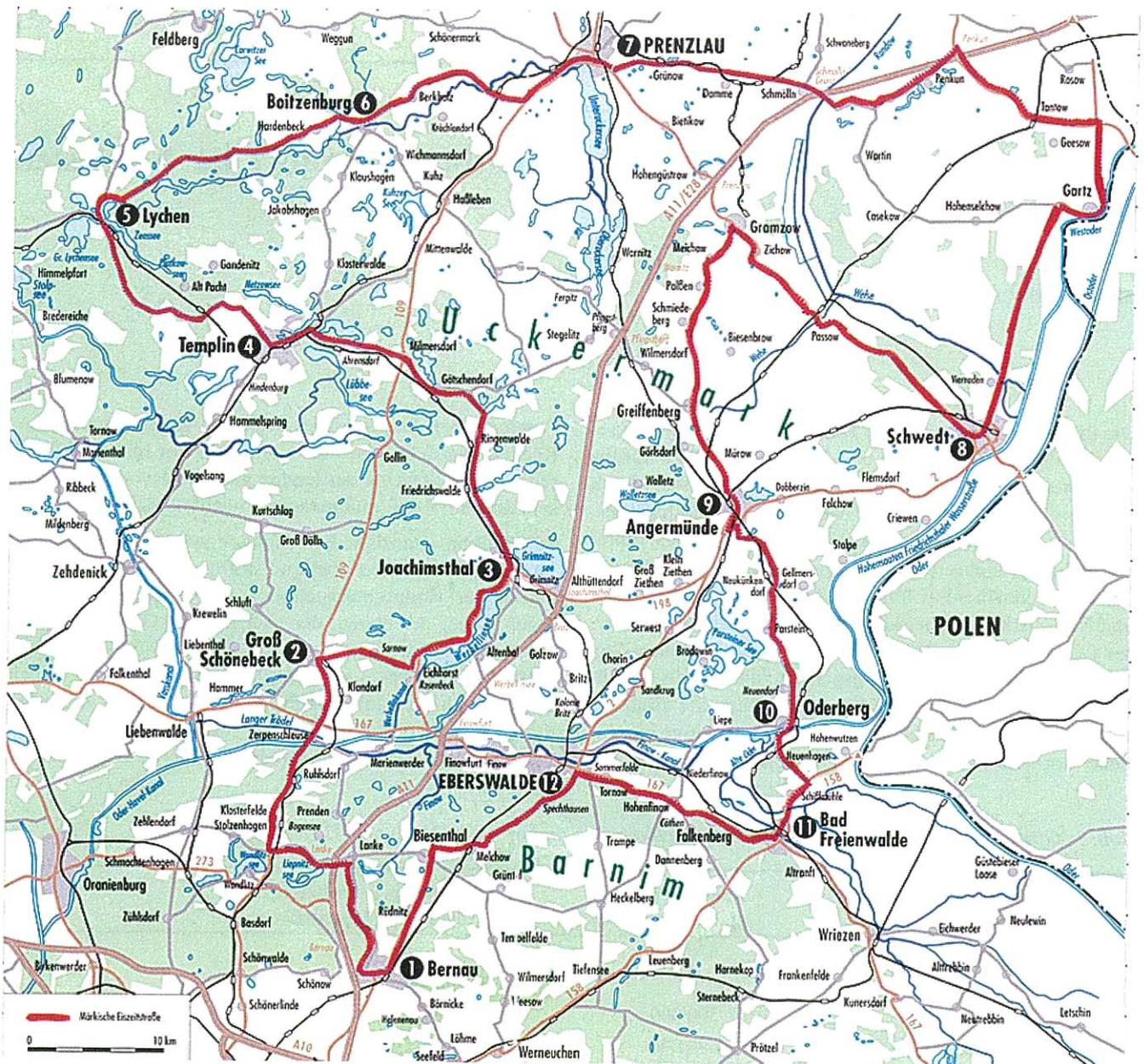


Abb. 1

Das Jungmoränengebiet in Nordost-Brandenburg – Eisrandlagen, Hochflächen und Urstromtäler (nach: SCHROEDER 1994)

dinavischen Raum stammen und gab 1826 die „Formationskarte von Deutschland“ heraus. Hervorragende Forscher, wie G. BEHRENDT, K. KEILHACK, H. SCHROEDER und F. WAHNSCHAFFE führten um die Jahrhundertwende im Gebiet geologische Erkundungen durch und erarbeiteten die ersten geologischen Karten. In den 20er und 30er Jahren waren es vor allem F. WAHNSCHAFFE, F. SOLGER, K. von BÜLOW, H. LOUIS, P. WOLDSTEDT und H. LEMBEKE, die die Erkenntnisse zur geologischen Entstehungsgeschichte unserer Jungmoränenlandschaft erweiterten und vertieften. Erwähnt werden soll auch K. HUCKE, der am Königlich-Joachimsthal'schen Gymnasium als Studienrat lehrte und Wesentliches zur Geschiebeforschung beigetragen hat. Schließlich waren es in den 50er und 60er Jahren

Geologen und Geographen der Berliner Schule, wie J. MARCINEK, M. HANNEMANN, H. LIEDTKE und G. MARKUSE, die die vorliegenden Erkenntnisse kritisch zusammenfaßten und, ergänzt durch weitere Untersuchungen sowie unter Zugrundelegung der Ergebnisse der forstlichen Standortserkundung, eine moderne Interpretation der Entstehung des Thorn-Eberswalder Urstromtales sowie der sich nördlich anschließenden glazialen Serien vorlegten. Die umfassendste Übersicht zur Stratigraphie des Quartärs aber leistete A. G. CEPEK.

Den beiden in der Uckermark beheimateten Wissenschaftlern, C. L. von BUCH und K. HUCKE, sollen Gedenksteine und – wenn die Mittel reichen – auch Ausstellungsräume gewidmet werden.

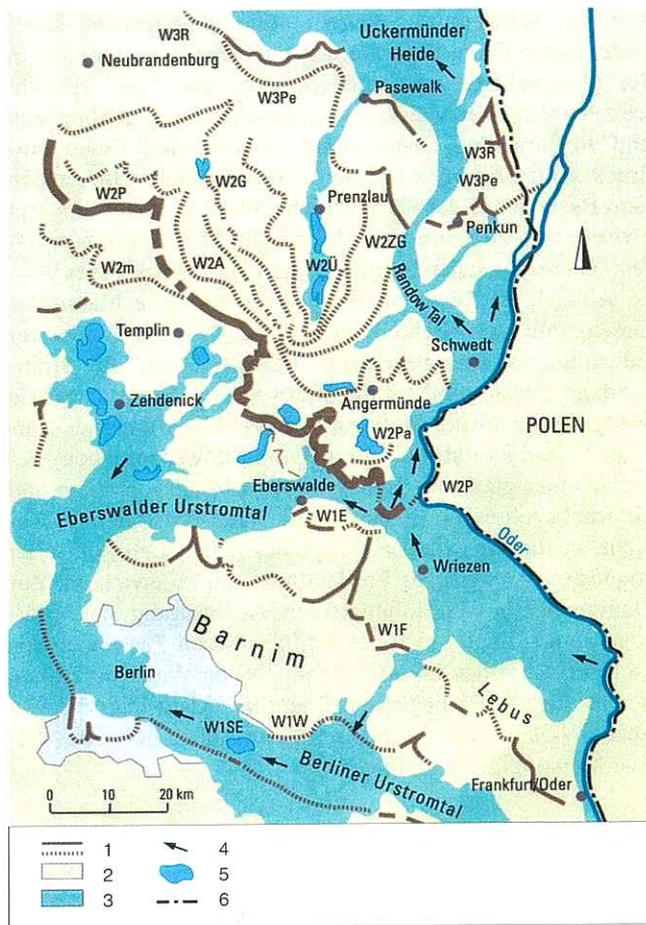


Abb. 2  
Verlauf der Märkischen Eiszeitstraße (aus: EBERT & DOMNICK 1995)

1 – Eisrandlagen, z. T. unsicherer Verlauf, 2 – pleistozäne Hochflächen (ungegliedert), 3 – Urstrom- und Nebentäler (Holozän abgedeckt), 4 – Abflußrichtung, 5 – größere Glazialseen, 6 – Staatsgrenze

Eisrandlagen: W2P – Pommersche Staffel, W2m – Pommerscher Maximalvorstoß (Seenstaffelzone), W1E – Eberswalder Staffel (= ? W1Fü Fürstenberger Staffel), W1F – Frankfurter Staffel, W1W – Woltersdorfer Staffel, WISE – Spandau-Erkner-Staffel, W3R – Rosenthaler Staffel, W3Pe – Penkuner Staffel, W2U – Ucker Staffel, W2G – Gerswalder Staffel, W2ZG – Zichow-Golmer-Staffel, W2Pa – Parsteiner Staffel, W2A – Angermünder Staffel

Eine gelungene Zusammenfassung der Kenntnisse für den südlichen Teil der Eiszeitstraße bietet der „Führer zur Geologie von Berlin und Brandenburg“, No. 2: Bad Freienwalde – Parsteiner See, herausgegeben von J. H. SCHROEDER, 1994.

Nordostbrandenburg, das durch zahlreiche reliefintensive Eisrandlagen wie der der Pommerschen, der Angermünder und der Gersdorfer Staffel sowie durch eine große Zahl reizvoller Seen unterschiedlicher Genese und ihrer Verlandungsstadien (Sümpfe und Moore) ausgezeichnet ist (Abb. 1), soll durch die Märkische Eiszeitstraße dem Besucher erschlossen werden. Obgleich dieses Gebiet zu den schönsten und interessantesten Landschaften unseres Lan-

des zählt, ist es verhältnismäßig wenig bekannt und besucht. Dem geologisch nicht vorgebildeten Touristen fällt es gewiß nicht leicht, ohne Erläuterungen und Erklärungen diese Vielfalt mit ihren Besonderheiten zu erkennen und so die Zusammenhänge von Landschaftsentstehung, Siedlungs- und Kulturgeschichte zu verstehen. Aber gerade darin liegt ein besonderer Reiz dieser Region.

Die „Gesellschaft zur Erforschung und Förderung der Märkischen Eiszeitstraße e. V.“ (s. Anhang) hat sich das Ziel gestellt, dem Besucher in vielfältiger Weise, sei es durch Veröffentlichungen, Vorträge oder Führungen, zu helfen, Schönes und Besonderes zu erkennen und sich daran zu erfreuen. Ein Urlaub in unserer Region soll nicht nur der Erholung vom Alltagsstreß dienen, sondern auch mit einem echten Landschaftserlebnis und einer Bereicherung des heimatkundlichen Wissens verbunden sein.

Ein weiteres besonderes Anliegen der Gesellschaft ist es, eine dem Nordosten Brandenburgs angepaßte „touristische Kultur“ zu entwickeln und zu fördern. Sie soll Urlauber und Touristen ansprechen, die ihre Freizeit aktiv verbringen möchten, die erlebbare Natur und kulturelle Sehenswürdigkeiten schätzen, die Unbekanntes entdecken und neue Kenntnisse über Land und Leute gewinnen möchten oder die sich für Naturschutz und Ökologie interessieren. Mit der „Märkischen Eiszeitstraße“ wird keine Autostraße im üblichen Sinne angestrebt. Vielmehr besteht diese „Erlebnisroute“ aus zwölf Ausgangspunkten zum Entdecken, Erleben und Genießen dieser einmaligen Landschaft. Diese zentralen Orte, welche durch die Eiszeitstraße verbunden werden, sind auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar. Von ihnen aus kann der Besucher zu Fuß, per Rad, im Boot und mit dem Auto interessante Ziele erreichen.

Der Verlauf der Ferienstraße führt von Bernau über Groß-Schönebeck, Joachimsthal, Templin, Lychen, Boitzenburg, Prenzlau, Schwedt, Angermünde, Oderberg, Bad Freienwalde und Eberswalde zurück nach Bernau (Abb. 2). Die Länge der Ferienstraße beträgt rd. 340 km. Das Logo der Märkischen Eiszeitstraße mit dem Mammut als einprägsamem Symbol verbindet die Urlaubsgebiete sowie die vielseitigen touristischen Aktivitäten von Städten und Gemeinden, Fremdenverkehrsvereinen und privaten Anbietern. Geologisch gesehen reicht die Eiszeitstraße von den Endmoränen der Frankfurter Staffel im Südwesten bis zur Penkuner Staffel im Nordosten, und sie schließt das Thorn-Eberswalder- und das Randow-Oder-Urstromtal ein.

Die Ferienroute verläuft fast ausschließlich durch ökologisch sensible, unter Naturschutz stehende Landschaften, wie den Nationalpark Unteres Odertal, das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, den Naturpark Uckermärkische Seen und den Naturpark i. A. Barnim. In allen diesen Gebieten spielt die besondere Naturausstattung eine entscheidende Rolle, wobei der sehr differenzierten, kleinflächigen Biotopverteilung eine besondere Bedeutung zukommt. All das stellt hohe Anforderungen an das Tourismuskonzept der Ferienstraße; es muß dem Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes Rechnung tragen so-

wie den Aufgaben und Zielen der einzelnen Großschutzgebiete entsprechen.

In Übereinstimmung mit den zuständigen Einrichtungen des Naturschutzes ist die Erhaltung der Naturressourcen sowie der landschaftlichen Schönheiten Grundprinzip allen Handelns. Davon ausgehend wird dem Bildungs-, Fach- und Kongreßtourismus besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

### 1. Nutzung vorhandener geomorphologischer Erkenntnisse für den Bildungstourismus

In den letzten einhundert Jahren verstärkten sich die geologischen Untersuchungen nördlich der Frankfurter Staffel intensiv und zielstrebig, wenn auch deren Interpretationen teilweise widersprüchlich und spekulativ waren. Erst die in den letzten Jahrzehnten erfolgten Zusammenfassungen und Korrekturen erlauben einen Überblick über die Auswirkungen der Saale- und Weichselkaltzeit auf die Landschaftsentwicklung dieser Region (Abb. 3).

Ein spezielles Anliegen des Tourismusprojektes ist die Erschließung glazialer, periglazialer und postglazialer Bildungen für den Besucher. Das beginnt beim saalekaltzeitlich ausgeschürften Oderbruch mit seinen Trockentä-

lern und Schwemmsandkegeln, führt über das weichselzeitliche Thorn-Eberswalder Urstromtal mit seinen in der Mönchsheide gelegenen Sanderflächen und erreicht westlich von Eberswalde sowie zwischen Groß Schönebeck und Joachimsthal ausgedehnte Dünenfelder. Einen eindrucksvollen Einblick in eine der Sanderflächen bietet sich dem Besucher in der Kiesgrube bei Groß Ziethen. Sie liegt zwischen zwei Endmoränenloben, die hier zusammentreffen. Diese Stauchendmoränen sind besonders blockreich (s. Abb. 4) und dienten bis in die 60er Jahre hinein der Gewinnung von Steinen. Hier hatte sich im Laufe der Jahrhunderte eine besondere Berufsgruppe, die Steinschläger, herausgebildet, die über spezielle Kenntnisse und Fähigkeiten bei der Bearbeitung des Blockmaterials verfügten. Da hier auf kleinstem Raum die wesentlichen Elemente einer glazialen Serie in einer sehr ausgeprägten und eindrucksvollen Form zugänglich sind, besteht die Absicht, in diesem Areal einen geologischen Lehrpfad oder sogar ein geologisches Freilandmuseum zu errichten. Zur Demonstration der lobenartigen Ausbreitung der Gletscherzungen bietet sich der Raum um den Parsteiner See und den Choriner Endmoränenbogen an. Von den Höhen der bei Brodowin liegenden Drumlins erlebt man die von Seen, Wäldern und fruchtbaren Ackerböden geprägte wellige bis kuppige Grundmoräne.

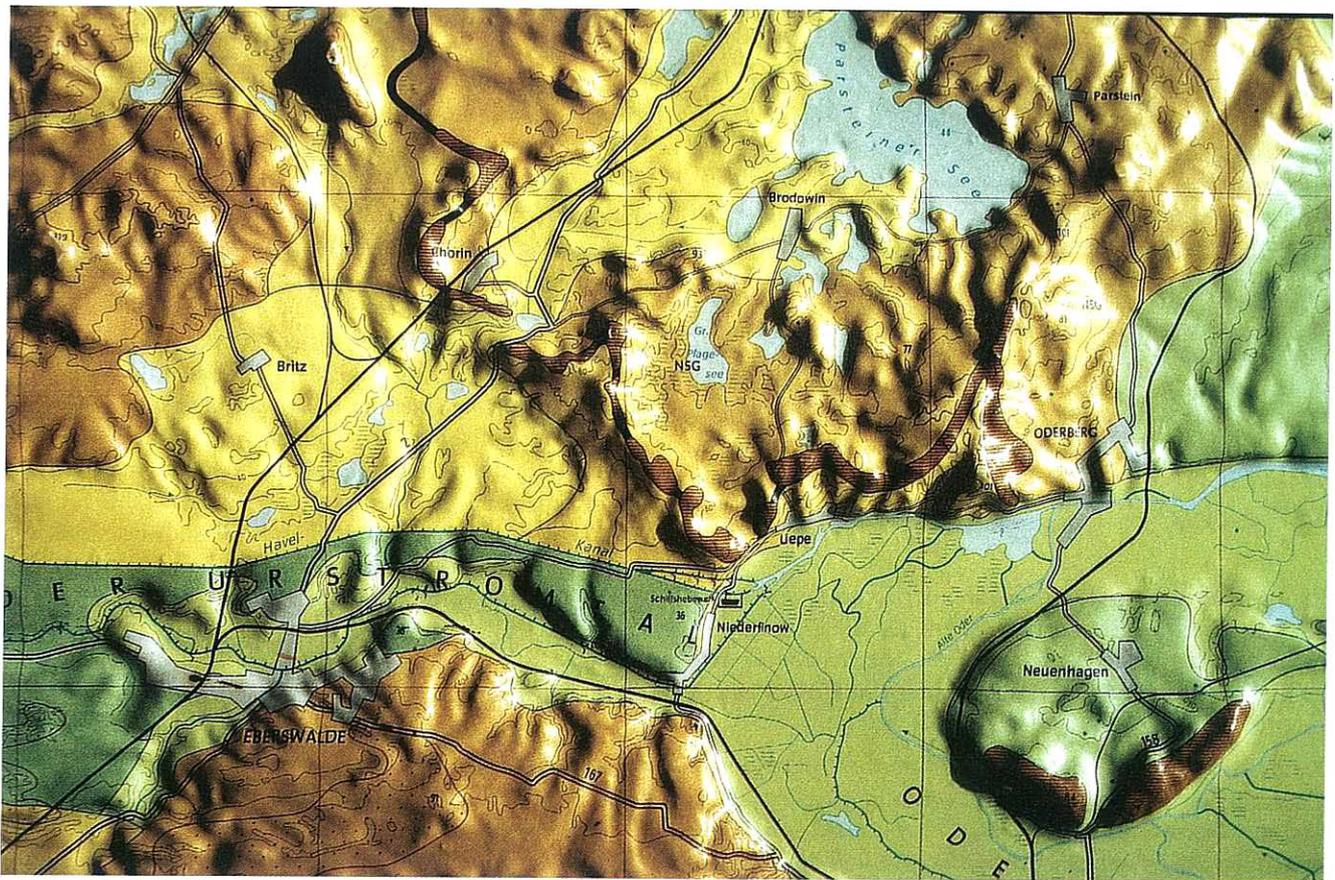


Abb. 3

Geologische Reliefkarte des Chorin-Oderberger-Endmoränenbogens (aus: Geologische Streifzüge. – Deutscher Verl.f. Grundstoffindustrie)

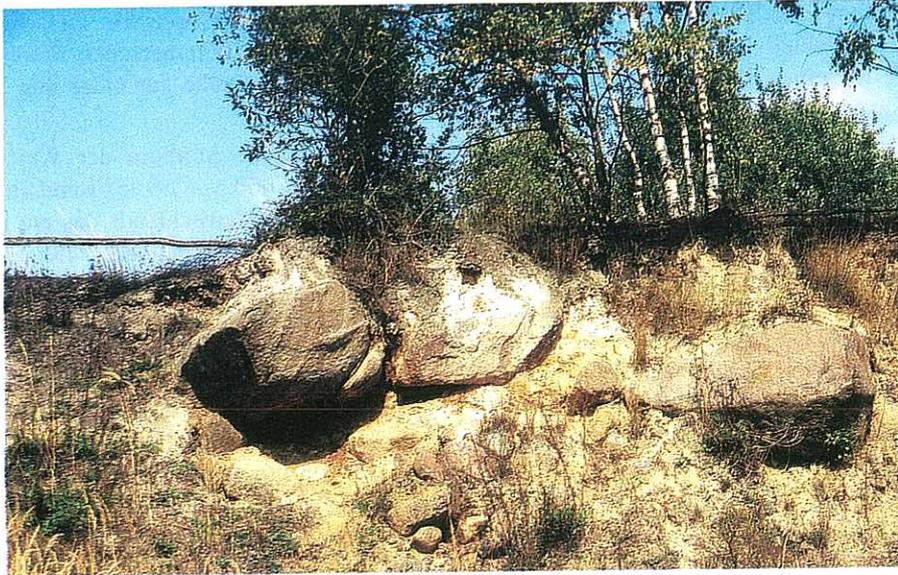


Abb. 4 Blockendmoräne bei Groß Ziethen. Foto: W. EBERT

Im Biesenthaler Becken befinden sich mit den Sau- und Rehbergen Kamesbildungen des zerfallenden Gletschereises, während bei Prenzlau die langgestreckten Wallberge (Oser) sehenswerte geomorphologische Objekte darstellen. Ein kleines Os ist auch bei Grüntal nahe Bernau vorhanden. Eindrucksvoll und typisch in ihren Merkmalen lassen sich die Rinnenseen, insbesondere der Üder- und der Werbellinsee, von den Endmoränenzügen bis ans Urstromtal verfolgen. Nördlich der Pommerschen Endmoräne füllen flache Zungenbeckenseen, wie der Grimnitzsee und der Parsteiner See, die ehemaligen Gletscherloben aus. Zu-

und abflußlose Kessel- oder Toteisseen in der Feldflur, aber auch im Wald, sind eine willkommene Unterbrechung der ohnehin schon reizvollen Landschaft. Noch nicht ausreichend erklärt ist die Entstehung der bemerkenswerten Seenkreuze von Templin und Lychen.

Hunderte von Mooren sind begehrte Objekte für Botaniker und Zoologen. Der vor 11 300 Jahren erfolgte Vulkanausbruch in der Eifel läßt sich in diesen Mooren in Form eines etwa 1,5 cm starken Aschebandes nachweisen; es bildet eine wertvolle Zeitmarke.

Die faszinierende Hinterlassenschaft der letzten Eiszeit hatte entscheidenden Einfluß auch auf die wirtschaftliche Entwicklung dieser Region. Als Rohstoffe dienten die Lehme und Tone den Ziegeleien, die hier noch bis vor wenigen Jahren produzierten. Den nordischen Steinen begegnen wir noch heute in Häusern und Scheunen, vor allem aber in romanischen und frühgotischen Feldsteinkirchen (Abb. 5), meist aus dem 12. und 13. Jahrhundert stammend. Die aus Nordeuropa zu uns transportierten „Feldsteine“ verwendete man auch zur Befestigung von Dorfstraßen. Die noch vorhandenen, teilweise denkmalgeschützten städtischen Nebenstraßen dieser Art sind allerdings bei den Kraftfahrern wenig beliebt.

Beeindruckend sind die wenigen noch vorhandenen großen Findlinge, die früher wie heute ihrer Größe und Schönheit wegen verehrt, aber leider viel zu spät unter Schutz gestellt wurden. Eine neuerliche Erfassung soll helfen, die noch vorhandenen Steine der Nachwelt zu erhalten. Hierbei sind für den Wert eines Steines nicht nur seine Größe, Form, Farbe und Struktur von Bedeutung, sondern es werden auch die Gesteinsart, die Häufigkeit des

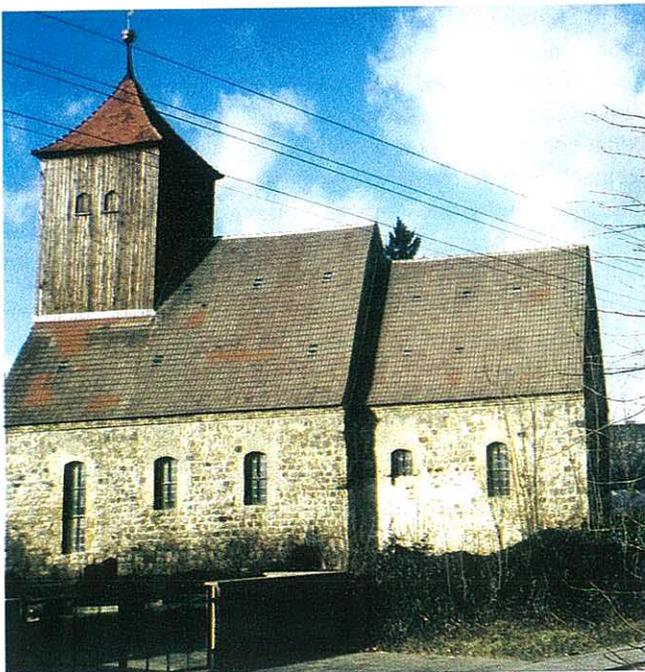


Abb. 5  
Feldsteinkirche in Tornow bei Eberswalde. Foto: H. DOMNICK

Auftretens, der Gehalt an Fossilien, die geologische Herkunft sowie eiszeitliche Schleif- und Schrammspuren zur Beurteilung des Wertes eines Findlings herangezogen. Nicht zu vergessen sind Steine, die in Sagen, Überlieferungen und Traditionen eine Rolle spielen. In Zusammenarbeit mit der Naturwacht der Großschutzgebiete und den örtlichen Verwaltungen ist besonderer Wert auf den Schutz dieser Steine zu legen.

Da die Märkische Eiszeitstraße in der Natur noch nicht gekennzeichnet ist – Verhandlungen mit dem Brandenburgischen Straßenamt wurden aufgenommen – bieten sich neben oder anstatt gesonderter Schilder auch Findlinge zur Straßenmarkierung an. Auch ist langfristig bei besonders wertvollen Steinen ein Anschliff und eine Beschilderung vorgesehen.

Ein Anliegen der Gesellschaft zur Erforschung und Förderung der Märkischen Eiszeitstraße besteht weiterhin in der Einbeziehung vorhandener und Förderung neuer geologischer Lehrpfade entlang der Ferienstraße. Hierzu gehören der erste Geschiebelehrpfad Deutschlands, angelegt in Alt- ranft 1964 unter der Leitung des früheren Direktors des Oderlandmuseums, HANS OHNESORGE, der Geschiebelehrpfad am Forstbotanischen Garten Eberswalde, angelegt von Dr. JÜRGEN ENDTMANN, sowie der Geschiebelehrpfad in Angermünde, begründet von WALTER WEIß. Letzterer wurde als Geschiebelehrpfad „Walter Weiß“ 1995/96 einer Neugestaltung und Neubestimmung unterzogen, wobei eine besondere Rolle die Leitgeschiebe spielen, um die Herkunft der einzelnen Steine für den Besucher nachvollziehbar zu demonstrieren. Für die Lehrpfade liegen teilweise recht ausführliche Begleithefte vor (s. auch Beitrag SCHULZ, S. 81).

Eine weitere wichtige Aufgabe ist die allgemeinverständliche Darstellung wissenschaftlicher geologischer und geographischer Erkenntnisse. Am Beispiel Angermünde (Abschnitt 9 der Eiszeitstraße) wurde begonnen, die bisher vorhandenen Erkenntnisse über den Verlauf der Eiszeit und die daraus entstandenen geomorphologischen Oberflächenformen an einem Abschnitt der Märkischen Eiszeitstraße populär darzustellen.

Ausgehend von CEPEK (1967), der für die Gegend nördlich von Bernau die Ablagerungen aus der letzten Eiszeit untersuchte, sind für die Elster-Kaltzeit etwa 21,5 m, für die Holstein-Warmzeit 2,0 m, für die Saale-Kaltzeit 21,7 m, für die Eem-Warmzeit 4,6 m und für die Weichselkaltzeit 13,6 m anzusetzen. Für den Raum Angermünde ist hervorzuheben, daß nach bisherigen Erkenntnissen der Oder- und der Beltgletscher mit der Angermünder Staffel das letzte Mal eine geschlossene Eisdecke bildeten, wobei angenommen wird, daß beide Gletscher bei Malchin in der Mecklenburgischen Schweiz aufeinandergestoßen sind. Der Odergletscher „floß“ entlang des in der Saale-Kaltzeit vorgeformten Oderbeckens nach Süden, während der Beltgletscher sich erst in der Tiefebene der norddeutschen Ostseeküste nach Westen ausdehnte, ehe er nach Süden abbog. Darüber hinaus wird angenommen, daß der Odergletscher auch stärker mit Eis aus dem nordischen Nährgebiet der Gletscherströme versorgt wurde als der Beltglet-

scher. Daraus erklärt sich die Tatsache, daß die heutigen Endmoränen des Pommerschen Stadiums der Weichselvereisung in der Nähe zur Oder zur Oder ihre südlichste Ausdehnung aufweisen.

Das Pommersche Stadium der Weichsel-Kaltzeit (von 16 000 bis 14 000 vor heute) schuf in der Jungmoränenlandschaft Mitteldeutschlands das am meisten gegliederte Relief. Bis einschließlich der Bildung der Angermünder Staffel war die Inlandvereisung noch zusammenhängend. Beim Rückschmelzen von der Endmoräne der Angermünder Staffel zerfiel dieser Großgletscher in mehrere Teilgletscher, von denen jeder wiederum eine unterschiedliche Fließrichtung und Aktivität aufwies. Es kam zur Bildung großflächiger Toteisfelder. Kürzere Kälteperioden während des Rückzuges des Eises von der Angermünder Staffel führten zur Ausbildung kleinerer Gletscherzungen und zu begrenzten Vorstößen. Es entstanden so in der Uckermark die Endmoränen der Zichow-Golmer-, der Gerswalder- und der Ucker-Staffel.

Es ist anzunehmen, daß diese kleineren Gletscherzungen mit verhältnismäßig geringer Eismächtigkeit sich in bereits vorhandenen Mulden ausdehnten. Wenn der Eisstrom nicht sehr mächtig war, kam es zur Ausbildung von Talgletschern. Einen typischen Talgletscher stellt der Ucker- gletscher südlich von Prenzlau dar. Er füllte ein früher ausgeschürftes Becken. Schlauchförmig sind deshalb auch seine fast von Norden nach Süden ausgebildeten parallelen Endmoränenzüge.

## 2. Zur Siedlungs- und Kulturgeschichte entlang der Märkischen Eiszeitstraße

In vielerlei Hinsicht kann ein enger Zusammenhang zwischen der durch die Eiszeit geformten Landschaft und der Besiedelung derselben nachgewiesen werden. Aus der Mittel- (7 500 bis 3 500 v. u. Z.) und Jungsteinzeit (3 500 bis 1 700 v. u. Z.) wurden entlang der Märkischen Eiszeitstraße zahlreiche Fundorte nachgewiesen. Ob und in welchem Umfang Menschen der Altsteinzeit, d. h. in der Holstein- und Eem-Warmzeit, hier gelebt haben, ist nicht zu belegen. Die Kaltzeiten haben alle Spuren verwischt. Fundplätze aus der Mittelsteinzeit, insbesondere in der Nähe von Seen, sind zahlreich nachgewiesen. In der Jungsteinzeit wanderten erste Ackerbauern und Viehzüchter aus Süd- und Südosteuropa entlang der Oder in diese Region ein. Nur wenige Großsteingräber sind aus dieser Zeit erhalten, so z. B. bei Mürow, nördlich von Angermünde und bei Schmölln/Uckermark. Alte Kartierungen belegen, daß dieses Gebiet früher wesentlich reicher an Großsteingräbern war. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurden sie größtenteils zerstört und die Steine als Baumaterial genutzt.

Im Bereich der Märkischen Eiszeitstraße werden zahlreiche bronzezeitliche Hügelgräber nachgewiesen. Bei Ringenwalde ist ein bronzezeitliches Gräberfeld zur Ansicht für den Besucher freigelegt worden. Von großer Bedeutung ist der Verwahrfund von 1898 in Biesenbrow, bei dem 30 Armringe, Halsringe, Zierscheiben, Schalen und Fibeln aus Bronze in einem Bronzeimer gefunden wurden. Er ist



Abb. 6  
Backenzahn und Teil eines Stoßzahnes (Länge: 18 cm) aus der Kiesgrube Groß Ziethen. Foto: H. DOMNICK

leider verschollen. Aus der gleichen Zeit stammt auch der Goldfund von Eberswalde, der als Nachbildung im Eberswalder Museum zu sehen ist und dessen Gefäße und Ringe ein Gewicht von insgesamt 2 kg erreichten. Aus der vorrömischen Eisenzeit (700 v. u. Z. bis zum Beginn unserer Zeitrechnung) sind Einflüsse sowohl nordischer als auch Lausitzer Kulturen nachgewiesen, deren Vertreter sich besonders im Finowtal niederließen. Germanen vom Stamme der Semnonen verdrängten diese in den letzten zwei Jahrhunderten v. u. Z.

Während der römischen Kaiserzeit (0 bis 4. Jh. u. Z.) und während der großen Völkerwanderungszeit erfolgte eine Abwanderung der hiesigen Bevölkerung nach Südwesten. Zur Zeit des Angriffs der Germanen und Slawen auf das römische Imperium (4. bis 6. Jh.) war dieses Gebiet nur sehr dünn besiedelt. In der sich anschließenden altslawischen Zeit (6. bis 10. Jh.) siedelten in lockerer Form slawische Ackerbauern und Viehzüchter aus dem Warthe-Weichselgebiet in dem von den Germanen verlassenen Raum. Im 7. Jh. folgten weitere Einwanderungen aus dem nördlichen Karpatenvorland. Neue Dörfer entstanden und Ackerland wurde durch Brandrodung gewonnen. Die Landnahme fand einen ersten Abschluß. Siedlungskonzentrationen entstanden zum Beispiel am Parsteiner See.

In der jungslawischen Zeit (11. bis 13. Jh.) kam es zu einer umfassenden landwirtschaftlichen Nutzung. Dichte Besiedlung ist östlich und nördlich des Münde- und Parsteiner Sees sowie an der Oder, besonders in der Umge-

bung von Stolpe, nachgewiesen. Vor- und frühgeschichtliche Funde dieser Entwicklung sind in den Museen in Eberswalde, Bernau, Groß Schönebeck, Templin, Prenzlau, Schwedt und Bad Freienwalde zu besichtigen.

In der Zeit der frühdeutschen Besiedlung (13. bis 14. Jh.) nahmen Pommernherzöge und askanische Markgrafen vom Land Besitz. Die Pommern und Askanier unterwarfen im Zuge der Ostexpansion zum zweiten Mal die nach der Völkerwanderung vom 6. bis 13. Jh. eingewanderten slawischen Völker, vermutlich Ukranen, die das Land zwischen Elbe und Oder kultivierten und zur Namensgebung der Uckermark führten. Askanische Markgrafen suchten nach stabiler Landesherrschaft und regelmäßigen Einnahmen. Zur Darstellung der wechselvollen Geschichte sind besonders Oderberg und Stolpe lehrreiche Demonstrationsgebiete.

Großer Einfluß auf die weitere landwirtschaftliche Entwicklung ging in diesem Gebiet von den ins Land gerufenen Zisterziensermönchen aus. Für die Touristen von besonderem Interesse ist die Geschichte der Zisterzienserklöster in Chorin, Boitzenburg und Himmelpfort, deren mehr oder minder gut erhaltene Ruinen gern besuchte Plätze sind. Im Jahr 1272 begann der Bau des späteren mächtigen Klosters Chorin, dem die Stadt Niederfinow, 22 Dörfer, 3 Güter und 5 000 Morgen Land gehörten. Hinzu zählten auch 23 Seen, 11 Mühlen und 6 Weinberge. Die Dreifelderwirtschaft wurde eingeführt. Im Falle Chorin brachen die Zisterzienser sogar ihre Ordensregel. Statt sich in der Einsamkeit in Mooren und Wäldern niederzulassen und diese urbar zu machen, folgten sie dem Ruf der Landesherren und besiedelten von Slawen kultivierte Äcker, Wiesen und Wälder.

Nachdem 1817 Karl Friedrich Schinkel erstmalig die Restaurierung anregte, ist das im 30jährigen Krieg zerstörte Kloster heute ein Anziehungspunkt für Konzertliebhaber und ein wesentlicher touristischer Konzentrationspunkt am Rande der Märkischen Eiszeitstraße. Nicht weniger bedeutsam für das Tourismusgewerbe sind die jährlichen Feierlichkeiten der Stadt Bernau aus Anlaß der erfolgreichen Verteidigung der Stadt 1432 gegen die Hussiten, die sich nach der Hinrichtung ihres Anführers Jan Hus 1415 in Konstanz gegen die deutsche Oberschicht und die Obrigkeit der Katholischen Kirche in Böhmen auflehnten und eine Reihe von Feldzügen auch gegen deutsche Städte führten. Im Verlauf dieser Rachezüge stießen sie bis in den Barnim vor.

Sehr sehenswert sind die eindrucksvollen Wehranlagen, Stadtmauern und Wälle in Bernau, Templin, Prenzlau und Gartz. Ein besonderer Schmuck Templins sind die drei frühgotischen Tortürme. Genannt werden müssen in diesem Zusammenhang aber auch die meist noch gut erhaltenen Dorf- und Stadtkirchen, an denen man verschiedene Stilrichtungen studieren kann. Eine spätromanische Feldsteinkirche (13. Jh.) steht z. B. in Hohenfinow. In diese Stilepoche gehört auch der Stolper Turm. Frühgotische Kirchen haben u. a. Eberswalde, Neuendorf, Kerkow, Gramzow, Wartin, Schmölln, Stegelitz Kuhz und Schönermark. Spätgotische Kirchen aus dem 14. bis 16. Jh. stehen

in Wandlitz, Fergitz, Gartz, Lychen, Stolpe, Gramzow und Steinhöfel.

Oft umgebaut, ist in Boizenburg ein ursprünglich im Renaissancestil (16. Jh.) errichtetes Schloß zu bewundern. Zum Frühbarock gehört das 1660 erbaute Jagdschloß in Groß Schönebeck. Barockkirchen stehen in Templin (1749), Neutornow (1770) und Greiffenberg (1723/24). Zur Neugotik gehört die durch Schinkel 1817 umgebaute barocke Kirche in Joachimsthal.

Ursprünglich im klassizistischen Stil wurde das Schloß Bad Freienwalde (1798/99) erbaut.

Aus der Siedlungsgeschichte Ostbrandenburgs sind die Ereignisse des 30jährigen Krieges nicht wegzudenken. Wüstungen (nach der Zerstörung nicht mehr genutzte Dörfer), zerstörte Kirchen und Klöster sowie Städte und Dörfer, in denen nach dem Krieg nur noch wenige Menschen wohnten, füllen aller Orten die Chroniken. Den geschichtlichen Niederschriften zufolge soll z. B. die Stadt Schwedt im 30jährigen Krieg 32 Mal von den verschiedenen Truppen besetzt und verwüstet worden sein. Brände und Seuchen wüteten zusätzlich unter der Bevölkerung.

Unter dem Druck dieser Zerstörungen rief der Kurfürst Friedrich Wilhelm die in Frankreich verfolgten Hugenotten ins Land. Im Potsdamer Edikt von 1685 wird einem Teil der durch die Glaubenskriege des französischen Königs, des Adels und der katholischen Kirche in Frankreich verfolgten 400 000 Calvinisten die Einwanderung nach Preußen ermöglicht. Es kamen Handwerker, Manufakturisten, Bauern, Gelehrte und Militärs. Ganze Dörfer, wie z. B. Groß und Klein Ziethen, waren ausschließlich von Hugenotten besiedelt. Amtmänner verteilten das Land nach der Höhe der mitgebrachten Vermögen. Völlig mittellose Flüchtlinge unterstützte der Kurfürst. Wirtschaftlich brachten die mit vielen Schwierigkeiten verbundenen Einwanderungen nicht nur eine Wiederbesiedlung der Ländereien, sondern auch kulturelle und gewerbliche Neuerungen; nicht zuletzt auch neuer landwirtschaftlicher Kulturpflanzen und Kulturverfahren, wie z. B. den Tabak- und Spargelanbau, die Seidenraupenzucht und vieles andere mehr. Am Beispiel Groß Ziethen ist bekannt, daß erst ab 1797 die französische Sprache als Amtssprache durch die deutsche ersetzt wurde.

Solche und ähnliche Gegebenheiten und Ereignisse lassen sich für den Tourismus nutzen, werben für Verständnis dieser Region und bieten sich an, auch in Ausstellungen und Museen mehr als bisher dargestellt zu werden.

Noch stärker für den Tourismus zu nutzen ist auch das Wirken von Theodor Fontane, übrigens auch ein Hugenotte. Der Alterssitz seines Vaters in Schiffmühle bei Bad Freienwalde wird derzeit rekonstruiert und als Heimattube eingerichtet.

Kulturell sehr bedeutungsvoll für die Region ist das Schaffen des Schriftstellers und Humanisten Ehm Welk. In Biesenbrow erinnern sein Geburtshaus, ein Klassenzimmer in der Schule sowie Straßenschilder an den Verfasser der „Heiden von Kummerow“. Seinem umfassenden Schaffen ist das Ehm-Welk-Museum in Angermünde gewidmet.

Auch heute sind zahlreiche Bildhauer, Keramiker, Metallgestalter, Graphiker, Maler und Schriftsteller in unserer Region tätig. Ihr Wirken kann an vielen Orten entlang der Märkischen Eiszeitstraße bewundert werden.

Nicht unerwähnt bleiben dürfen schließlich die vielen Denkmale der Industrie- und Technikgeschichte, die sich besonders im Raum Eberswalde (die historischen Anlagen des Finowkanals, das Schiffshebewerk, das Messingwerk, der Waggon-Fahrstuhl u. a.) häufen, aber auch anderenorts, z. B. im Mühlenmuseum zu Boitzenburg, zu besichtigen sind.

Eine Erfahrung, die wir in Gesprächen mit Gästen sammeln konnten, ist die, daß eine intensive Aufarbeitung von Geschichte, Kunst und Kultur, aber auch die heimischer Traditionen, Sagen, Sitten und Gebräuchen, die Anziehungskraft dieser landschaftlich schönen Region für breitere Besucherkreise noch wesentlich erhöhen kann.

### 3. Sehens- und schützenswerte Natur rechts und links der Ferienstraße

So vielfältig wie die mosaikartig ineinandergeschachtelte Biotopstruktur längs der Märkischen Eiszeitstraße ist auch die ihr eigene Naturlandschaft. Die Ferienstraße verläuft überwiegend in Gebieten, die aufgrund ihres ökologischen Wertes einem besonderen Schutz unterliegen.

So führt sie durch das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, den Naturpark Uckermärkische Seen, den Nationalpark Unteres Odertal sowie durch den im Aufbau begriffenen Naturpark Barnim. Allein die hier aufgezählten Großschutzgebiete bieten die Gewähr dafür, daß jeder Liebhaber botanischer oder zoologischer Kostbarkeiten auf seine Rechnung kommt. Soweit dem Besucher nicht besondere Schauobjekte angeboten werden, wie sie am Naturschutzbund (NABU)-Pavillon an der Blumberger Mühle, im Wildpark Schorfheide bei Groß Schönebeck sowie in den entlang der Straße vorhandenen Tierparks vorgesehen bzw. anzutreffen sind, wird vieles nur dem Fachbesucher vorbehalten oder von der Ferne aus zu beobachten sein. Streng geschützte Orchideenvorkommen, Moore mit Sonnentau, Erlen-Sumpfwälder mit Sumpfcalla, aber auch Trockenrasen mit Steppenvegetation, wie wir sie in den Vorkommen der Frühlings-Anemone im Gelmersdorfer Forst oder in den artenreichen, wärmeliebenden Pflanzengesellschaften bei Geesow-Gartz, Stolzenhagen, Brodowin sowie im Raum Oderberg-Liepe-Niederfinow-Hohenfinow vorfinden, sind solch herausragende Beispiele. Zur Vielzahl der schutzbedürftigen Pflanzen – auch wenn sie nicht zur einheimischen Flora zählen – gehören die stattlichen Lärchenalleen und alte Maulbeerbaum-Anpflanzungen, die noch auf die Zeit der Seidenraupenzucht zurückgehen.

Aus der Menge der unter besonderem Schutz stehenden Tierarten sei nur auf den Elbe-Biber, dessen unverwechselbare Spuren vielerorts zu sehen sind, den Fischotter, die Rotbauchunke, die Sumpfschildkröte und die Kreuzotter verwiesen. Dem Wanderer und Tierliebhaber bereitet es eine besondere Freude, einheimische Wildarten wie Rot-

und Damhirsch, Mufflon, Reh oder Wildschwein, aber auch Fuchs, Hase und Fasan, beobachten zu können. Aber auch heute bei uns nur noch im Zoo zu sehende Großtierarten, wie die Przewalski-Pferde bei Liebenthal und die Wisente bei Groß Schönebeck, bieten eine echte touristische Attraktion.

Besonders groß ist die Zahl an seltenen und in ihrer Existenz gefährdeten Vogelarten, die im Bereich der Eiszeitstraße vorkommen. Wer Glück hat und aufmerksam ist, kann einen Seeadler mit seinen breiten Schwingen ruhig am Himmel dahingleiten sehen. Schon fast regelmäßig zu beobachten sind der Rote Milan und andere Greifvögel, und auf den Gewässern findet man eine Vielzahl verschiedenster Wasservögel. Einen besonderen Genuß bietet an geeigneten Bachläufen der Eisvogel, wenn er im Sturzflug Fische fängt. Erwähnt werden müssen aber auch die noch vorhandenen Vorkommen der Großtrappe im Raum nördlich von Angermünde.

Es sei hier nur abschließend bemerkt, daß in den Sand-schichten im Raum Oderberg-Bralitz, seltener in Hohensaaten, gut erhaltene Knochen und Zähne von Großsäugern sowie Kleinsäugerreste aus dem Quartär gefunden wurden. Aus beiden Gruben liegen auch einige abgerollte Mammut-Backenzähne vor (s. Abb. 6).

#### 4. Ausblick

Die vorstehenden Ausführungen zusammenfassend, kann festgestellt werden, daß mit der Idee der „Märkischen Eiszeitstraße“ der Versuch unternommen wird, ausgehend von dem verbindenden Gedanken der Entstehungsgeschichte der Landschaft, diese Ferienregion im Nordosten Brandenburgs dem Urlauber und Touristen als Einheit von Natur- und Kulturgeschichte zu erschließen und erlebbar zu machen.

Um diese Idee umzusetzen, ist in den letzten Jahren durch die „Gesellschaft zur Erforschung und Förderung der Märkischen Eiszeitstraße e. V.“ eine umfassende Arbeit geleistet worden. Einen besonderen Höhepunkt in der Arbeit der Gesellschaft bildet die Herausgabe der Broschüre „Die Märkische Eiszeitstraße – eine Reise durch den Barnim und die Uckermark“, die allenthalben eine positive Aufnahme erfahren hat. Die Ferienstraße wurde in den ADAC-Atlas und in die Landkarten des Marco-Polo-Verlages aufgenommen.

Eine wichtige, aber sehr umfangreiche und schwierige Aufgabe ist die Kennzeichnung des Verlaufes der Ferienstraße mit dem Logo der Märkischen Eiszeitstraße. Aus Kostengründen ist eine etappenweise Markierung der Straße vorgesehen, wobei touristischen Konzentrationspunkten der Vorzug eingeräumt wird.

Des weiteren ist geplant, ausgehend von der vorliegenden Broschüre zur Eiszeitstraße, die hier dargestellten 12 Teilbereiche in Form von detaillierten Wanderheften näher zu beschreiben und so dem Gast eine „Anleitung zum Handeln“ zur Verfügung zu stellen. Auch ist vorgesehen, weitere Ausstellungen, Schautafeln und Lehrpfade zu gestalten, um die Zielstellung der Eiszeitstraße umzusetzen.

Eine ausgesprochene Schwachstelle in der Infrastruktur unserer Ferienregion ist die Kommunikation zwischen den Anbietern touristischer Leistungen untereinander sowie zum potentiellen Gast. Hier sollen moderne Kommunikationsmöglichkeiten wie Internet u. a. erschlossen und eingesetzt werden. Aber auch die Befriedigung des vorhandenen Informationsbedarfs der Besucher soll mit Hilfe fortgeschrittener Technik und Verfahren optimal gelöst werden. Dies bedarf aber der Mitwirkung und Unterstützung vieler Beteiligter und Interessenten.

Die Mitglieder der „Gesellschaft zur Erforschung und Förderung der Märkischen Eiszeitstraße e. V.“ hoffen, mit diesen Arbeiten einen Beitrag zur Stärkung des Tourismus als Wirtschaftsfaktor in dem wirtschaftlich schwachen und dünn besiedelten Gebiet zu leisten sowie Bemühungen der Leitungen der Großschutzgebiete zum Erhalt der natürlichen Reichtümer dieser ökologisch sehr wertvollen Region zu unterstützen.

#### 5. Anhang

##### **Gesellschaft zur Erforschung und Förderung der Märkischen Eiszeitstraße e.V.**

Die Idee zur Entwicklung einer Ferienstraße im Nordosten Brandenburgs, die besonders die Landschaftsgeschichte in den Mittelpunkt stellt und den Namen „Märkische Eiszeitstraße“ trägt, wurde 1992 geboren. Anfang 1993 trafen sich in Eberswalde Naturfreunde und wissenschaftler, Geschichtsforscher, Natur- und Denkmalpfleger sowie Angehörige des Fremdenverkehrsgewerbes zur Gründung der „Gesellschaft zur Entwicklung und Förderung der Märkischen Eiszeitstraße“, die später in „Gesellschaft zur Erforschung und Förderung der Märkischen Eiszeitstraße“ umbenannt wurde.

Die Gesellschaft ist ein eingetragener, gemeinnütziger Verein. Sie ist das Mitglied des Fremdenverkehrsverbandes Uckermark und des Landesverbandes Brandenburg des Touristenvereins „Die Naturfreunde“. Sie arbeitet eng mit dem „Förderverein Historischer Finowkanal“, der Touristenvereinigung „Barnimer Land“ und anderen Fremdenverkehrsvereinen sowie mit Beschäftigungs- und Bildungseinrichtungen zusammen und beteiligt sich an gemeinsamen Projekten.

Zur Verwirklichung der Ferienstraße wurde ein eigenes Projekt erarbeitet, das von folgenden Zielstellungen ausgeht:

- Das Projekt soll dazu beitragen, Fremdenverkehr und Tourismus als eine wichtige Erwerbsgrundlage für die Bevölkerung des Barnim und der Uckermark allseitig zu fördern.
- Es soll den Bekanntheitsgrad, die Attraktivität und das positive Image der künftigen, gemeinsamen Ferienregion im Nordosten des Landes Brandenburg erhöhen helfen.
- Die Ferienstraße soll als beide Landkreise verbindendes Element wirken und die vielseitigen Aktivitäten der Städte und Gemeinden zum Fremdenverkehr im einbezogenen Raum koordinieren.

- Das Logo mit dem Mammut soll für die ganze Ferienregion prägend sein.

Die inhaltliche Aufgabenstellung der Gesellschaft umfaßt folgende Schwerpunkte:

- Fachliche Begründung und Planung des Projektes „Märkische Eiszeitstraße“ und seiner Teilprojekte sowie Mitarbeit bei deren Verwirklichung
- Erforschung der jungeszeitlich geprägten Landschaft Nordostbrandenburgs im Rahmen des Projektes „Märkische Eiszeitstraße“ und deren Erschließung für Naturinteressierte.
- Förderung von Untersuchungen zur Landschafts-, Siedlungs- und Kulturgeschichte
- Unterstützung der zuständigen örtlichen Organe und Einrichtungen bei der Landschaftsplanung und -gestaltung sowie bei der Erarbeitung von Tourismus- und Fremdenverkehrskonzepten
- Förderung der Erfassung, Bearbeitung und Pflege von Sitten, Bräuchen und Traditionen entlang der „Märkischen Eiszeitstraße“
- Mitarbeit im Natur- und Landschaftsschutz und in der Denkmalpflege; Registrierung und Schutz von wertvollen Zeugen der Eiszeit
- Vermittlung und Verbreitung von Wissen, Bildung und Erkenntnissen über die „Märkische Eiszeitstraße“ durch Öffentlichkeitsarbeit, besonders Publikationen, Vorträge, Seminare und Exkursionen
- Fachliche Unterstützung und Inspirierung von Tourismus- und Fremdenverkehrseinrichtungen bei der praktischen Umsetzung des Erlebnisstraßenprojektes.

Aus dieser Aufgabenstellung der „Gesellschaft zur Erforschung und Förderung der Märkischen Eiszeitstraße e. V.“ geht hervor, daß sie sich ausschließlich inhaltlichen, konzeptionellen Entwicklungsproblemen und der Erforschung von Landschaft, Natur und Kultur entlang der Märkischen Eiszeitstraße widmet. Die Realisierung und kommerzielle Umsetzungen des Ferien- und Erlebnisstraßenprojektes ist Aufgabe von Fremdenverkehrsverbänden oder sich künftig bildenden kommerziellen Einrichtungen. Die Gesellschaft übernimmt nur inhaltliche Mitwirkungshandlungen und eine Förderung der Entwicklung der Ferienstraße.

Zahlreiche Analysen verschiedener Institutionen belegen, daß der Bekanntheitsgrad Ostbrandenburgs als Ferienregion sehr gering ist. Das Image der Region ist, wie eine Analyse der Industrie- und Handelskammer Frankfurt/Oder ausweist, ausgesprochen negativ.

Bei Führungen mit Gästen wie auch in Gesprächen mit der einheimischen Bevölkerung kam immer wieder zum Ausdruck, daß sich die Schönheiten und Besonderheiten unserer Landschaft und Natur dem Besucher nicht von selbst erschließen, sondern daß man auf sie hinweisen und sie erklärt bekommen muß. Ein vielfach ausgesprochenes mangelhaftes Wissen über ihre Heimat, über die sie umgebende Natur, aber auch über heimisches Brauchtum und Traditionen wie auch zur Kulturgeschichte, ergaben orien-

tierende Gespräche, die vor allem mit Personen geführt wurden, die im heimischen Fremdenverkehrsgewerbe, einschließlich Fremdenverkehrsbüros tätig sind. Eine Analyse zeigte auf, daß die Kommunikationsbeziehungen und -möglichkeiten innerhalb des Gebietes sehr gering sind und ein Fremdenverkehrsbüro meist nur über Unterkunftsmöglichkeiten, Veranstaltungen und andere touristische Gegebenheiten seines Einzugsbereiches auskunftsfähig ist.

Aus all diesen Problemen und Defiziten, die gewerbe- und einkommenshemmende Wirkungen aufweisen, wurden für das Projekt „Märkische Eiszeitstraße“ die folgenden Aufgaben abgeleitet:

- Popularisierung der Fremdenverkehrsregion durch Veröffentlichungen, Rundfunk- und Fernsehsendungen, Vorträge, Ausstellungen, Teilnahme an Tourismusmes- sen
- Mitarbeit bei der Entwicklung einer dem Nordosten Brandenburgs angepaßten touristischen Kultur, die ein regionaltypisches Landschafts-, Natur- und Kulturerlebnis als Einheit bietet
- Mitwirkung bei der Erarbeitung eines touristischen Leitsystems, welches ein durchgängiges Informations- und Auskunftssystem ebenso umfaßt wie ein Wege-Leitsystem (ausgewiesene Fuß-, Rad-, Reit- und Wasserwanderwege, Lehrpfade, Aussichtspunkte, Erläuterungstafeln usw.)
- Erfassung heimischen Brauchtums und Traditionen sowie regionaltypischer Speisen und Getränke und Nutzung der gewonnenen Erkenntnisse für eine Erhöhung der Attraktivität der Landschaft und einer Erweiterung des Erlebnisbereiches für Urlauber
- Mitwirkung bei der Erarbeitung und Vorbereitung touristischer Schlüsselereignisse, die tourismusprägend sind, wie z. B. das 250jährige Bestehen des Finowkanals 1996 oder der 250. Jahrestag des Beginns der Trockenlegung des Oderbruchs 1997 oder des 900jährigen Jubiläums der Gründung des Zisterzienser-Ordens 1998
- Inhaltliche Mitwirkung bei der Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen für Beschäftigte des Fremdenverkehrsgewerbes u. a. Zielgruppen, Ausbildung von Reiseführung u. a.

Ein sehr wichtiges Instrument zur Lösung der Aufgaben der Gesellschaft ist die Arbeitsbeschaffungsmaßnahme „Projektwerkstatt Märkische Eiszeitstraße Barnim“. Die hier tätigen Kräfte wirkten und wirken mit viel Einsatz und Ideenreichtum an der Erarbeitung wichtiger Grundlagen des Erlebnisstraßen-Projektes mit.

### Literatur

- CEPEK, A. (1967): Stand und Probleme der Quartärstratigraphie im Nordteil der DDR. - Ber. deutsch. Ges. Geol. Wiss., A, 12, S. 375–407, Berlin
- BRAHMER, H., HENDL, M., MARCINEK, J., NITZ, B., RUCHHOLZ, K. & S. SLOBODA (1991): Physische Geographie. Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen. - Verlag: Hermann Haack Verlagsgesellschaft mbH, Geographisch-Kartographische Anstalt, Gotha

- DOMNICK, H. (1994/95): Neue fossile Knochenfunde aus der letzten Eiszeit. - Eberswalder Jahrbuch, S. 31–32, Eberswalde
- EBERT, W. & H. DOMNICK (1995): Entlang der Märkischen Eiszeitstraße. Eine Reise durch das Barnimer Land und die Uckermark. - Hrsg.: Gesellschaft zur Erforschung und Förderung der Märkischen Eiszeitstraße e. V., Eberswalde
- ENDTMANN, J. (1992): Geologische Naturdenkmale. 6 S. (unveröff.)
- FLEISCHER, H. (1994/95): Bodendenkmale und Bodenfunde im Amt Oderberg. - Eberswalder Jahrbuch, S. 18–24, Eberswalde
- FRANZ, H.-J., SCHNEIDER, R. & E. SCHOLZ (1970): Erläuterungen für die Kartenblätter Berlin-Potsdam und Frankfurt-Eberswalde. - VEB Hermann Haack, Gotha/Leipzig
- KAHLKE, H.-D. (1984): Das Eiszeitalter. - Urania-Verlag Leipzig-Jena-Berlin
- LIEDTKE, H. (1956/57): Beiträge zur geomorphologischen Entwicklung des Thorn-Eberswalder Urstromtales zwischen Oder und Havel. - Wissensch. Zeitschr. Humboldt-Universität zu Berlin **6**, 1, Mathem.-Naturwissensch. Reihe, 49, Berlin
- PILZ, G. (1985): Kunstführer durch die DDR. - Urania-Verlag Leipzig-Jena-Berlin
- SCHROEDER, J. -H. (1994): Führer zur Geologie von Berlin und Brandenburg, Nr. 2: Bad Freienwalde – Parsteiner See. - Selbstverlag Geowissenschaftler in Berlin und Brandenburg e. V., Berlin
- WOLDSTEDT, P. (1955): Norddeutschland und angrenzende Gebiete im Eiszeitalter. - K. F. Koehler Verlag, Stuttgart

Anschrift der Autoren:

Dr. sc. Hans Domnick  
Rudolf-Breitscheid-Straße 62  
16225 Eberswalde  
Prof. Dr. sc. Werner Ebert  
Georg-Friedrich-Hegel-Straße 10  
16225 Eberswalde