

Prähistorische Kommission

Aktuelle Entwicklung – Stand 2000

Seit ihrer Gründung in den Jahren 1886/87 haben sich Ziele und Aufgaben der Kommission mehrfach gewandelt. Zuletzt mit Beginn des Jahres 1998 durch die Integration der Keltischen Kommission, in deren Folge neue inhaltliche Schwerpunkte festgelegt wurden. So stellen nun die drei prähistorischen Perioden Paläolithikum, Bronzezeit und Eisenzeit die Hauptarbeitsbereiche dar und werden von entsprechenden Arbeitsgruppen betreut.

Die Tätigkeit der Kommission umfasst die Entwicklung und Organisation von Projekten und Symposien sowie die Realisierung und wissenschaftliche Betreuung ausgewählter Forschungsvorhaben, entsprechend den festgelegten Schwerpunkten. Darüber hinaus ist eine der Hauptaufgaben der Kommission die monographische Veröffentlichung von Fundmaterialien und wissenschaftlicher Ergebnisse aus Forschungsprojekten in der Publikationsreihe „Mitteilungen der Prähistorischen Kommission“.

Die Prähistorische Kommission sieht sich sowohl als Forschungsförderin als auch als selbst Forschende.

Zukünftige Zielrichtungen in Bezug auf das Programm 2000

Die im Jahre 1998 begonnene Neustrukturierung der Kommission konnte mit Beginn des Jahres 1999 abgeschlossen werden, es folgte eine Konsolidierung und Revision, die mit Ende des Jahre 2000 ihren vorläufigen Abschluss findet. Die großen Forschungsvorhaben der Kommission sind somit definiert. Neue Themen und Zielrichtungen werden durch die laufende wissenschaftliche Arbeit, durch neue Kooperationen und durch etwaigen Strukturwandel bestimmt werden.

Allgemein kann festgestellt werden, dass eine Öffnung der reinen Forschungstätigkeit in Richtung Beratung und Öffentlichkeitsinteresse erfolgen wird; etwa die Erweiterung der Monographienreihe durch Lexika, Wörterbücher und Überlicksarbeiten, die Erstellung und (kostenpflichtige) Zurverfügungstellung von Datenbanken, Bilddatenbanken und Bibliographien sowie der Einsatz multimedialer Kommunikationsformen, wie z. B. Online-Publikationen.

Forschungsvorhaben:

Paläolithikum

Der Schwerpunkt der Forschungstätigkeit innerhalb der Arbeitsgruppe Paläolithikum liegt auf dem Projekt „Paläolithische Industriekreise vor dem letzten Eishöchststand“, das seit 1.1.2000 läuft und vorläufig auf drei Jahre angesetzt wurde.

Ziel ist es, aus dem Zeitraum vom Ende des Aurignacien und über den Verlauf des Gravettien bis zum letzten Vereisungshöchststand möglichst viele Informationen zu sammeln, um ein archäologisch und paläoökologisch umfassendes Bild dieser Zeit zu erstellen.

Dazu werden einerseits altbekannte Fundstätten herangezogen und neu bearbeitet, andererseits erfolgt eine Prospektion nach neuen Fundplätzen. In allen Fällen kommt der Einsatz und die Vernetzung geowissenschaftlicher, paläontologischer und archäologischer Forschungsmethoden zur Anwendung. So besteht eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit mit dem geophysikalischen Labor des Instituts für Geographie und dem Institut für Paläontologie der Universität Wien. Damit kann in der Nachbarschaft der berühmten Fundstätten der Pollauer Berge in Mähren die Besiedlungs- und Umweltgeschichte für den Zeitraum von 32.000 bis 20.000 BP mit modernen Methoden erfasst, dokumentiert und aufbereitet werden.

Als nicht unwesentliches Nebenergebnis werden die bodenkundlichen Untersuchungen für Fragen der Landschaftsökologie und der heutigen landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung zur Verfügung stehen. Des weiteren wird dem Bundesdenkmalamt bei der Beurteilung von paläolithischen Fundstellen und der Unterschutzstellung von gefährdeten Plätzen Hilfestellung gegeben. In diesem Zusammenhang ist auch die innerhalb des Paläolithschwerpunktes initiierte Erstellung der Datenbank „Quartärfundplätze Österreichs“ von Bedeutung. Teile der Datenbank werden im Internet abrufbar sein, vorerst steht die „Literatur zur Altsteinzeit Österreichs“ unter der Adresse der Homepage der Prähistorischen Kommission zur Verfügung.

Als Abschluss des dreijährigen Projekts ist ein Kolloquium vorgesehen, wo unter internationaler Beteiligung die Ergebnisse diskutiert werden. Es wird dies eine Fortführung des 1999 erstmals von der Kommission veranstalteten Paläolithsymposiums „Paläolithforschung in Österreich – Standort und Ausblick“ sein und soll als regelmäßige Veranstaltung etabliert werden.

Die Arbeitsgruppe Paläolithikum beabsichtigt als Zentralstelle die Aufarbeitung von älteren Grabungsmaterialien durchzuführen und weitere Geländeuntersuchungen zu koordinieren. So ist auch eine Ausweitung der Interessensgebiete auf die paläolithischen Höhlenfundplätze in den Alpen in Kooperation mit der Kommission für Quartärforschung der ÖAW geplant.

Bronzezeit

Im Rahmen der Arbeitsgruppe Bronzezeit wird die Bearbeitung und Edition von großen Siedlungen und Gräberfeldern verstärkt fortgesetzt. Fundplätze, die großflächig untersucht und daher nahezu vollständig erfasst sind, eignen sich besonders dazu, neue Erkenntnisse in chronologischen, soziologischen als auch kulturhistorischen Belangen zu erzielen. Allerdings sind derart umfangreiche Projekte sehr personalaufwendig und nur mit zusätzlichen Mitteln in einer annehmbaren Zeitspanne zu bewältigen.

Ein besonderer Schwerpunkt dabei ist der Zeitabschnitt der späten Bronzezeit (Urnenfelderkultur), ca. 1250–750 v. Chr.

In diesem Zusammenhang ist ein Symposium mit dem Thema „Die Urnenfelderzeit in Österreich – Standort und Ausblick“ geplant, das erstmals in Österreich sämtliche in- und ausländische Fachkollegen, die in dieser Zeitperiode und mit zentralmitteleuropäischem Bezug forschen, zusammenbringen wird. Des Weiteren wird an einer Bibliographie zur Urnenfelderzeit in Österreich gearbeitet, die über die Homepage der Prähistorischen Kommission im Internet zur Verfügung gestellt werden soll.

Zwei große Forschungsvorhaben im Rahmen der Arbeitsgruppe Bronzezeit sind derzeit die Fertigstellung der Publikationen über die befestigte Höhensiedlung von Thunau sowie die Auswertung des urnenfelderzeitlichen Gräberfeldes von Nußdorf ob der Traisen.

Die „befestigte Höhensiedlung von Thunau am Kamp“ wird seit 1965 durch Grabungen erschlossen. Die strategisch günstige Lage an einer wichtigen Nord-Süd Route durch das Kampthal wurde vor allem in der Urnenfelderzeit und im Frühmittelalter durch die Errichtung einer großen dörflichen Anlage genutzt; weitere Hinterlassenschaften stammen aus dem Spätneolithikum, der Hallstattzeit, der Spätlatènezeit und der germanischen Siedlungsperiode. In zahlreichen Dissertationen, einem großen, interdisziplinär angelegten Forschungsprojekt sowie durch laufende Arbeiten an der Prähistorischen Kommission wird der Fundplatz systematisch dokumentiert und ausgewertet. Derzeit liegen Manuskripte zur urnenfelderzeitlichen und slawischen Keramik und zu den botanischen Hinterlassenschaften für eine Veröffentlichung als Printpublikation bzw. auf CD-ROM vor. In Vorbereitung ist die Vorlage ausgewählter Befundsituationen der Siedlung und Befestigungsanlage sowie die abschließende Gesamtbewertung der urnenfelderzeitlichen Anlage.

Die experimentelle Archäologie und die Metallurgie haben sich in den letzten Jahren in der Ur- und Frühgeschichte etabliert und sie werden verstärkt zur Lösung bestimmter Fragestellungen herangezogen. An der Prähistorischen Kommission wird derzeit ein Experiment „Bronzeguss in Tonformen“ vorbereitet, das von Tongussformen der Grabung Thunau ausgeht, die hier erstmals in größerer Zahl gefunden wurden.

An Hand des „urnenfelderzeitlichen Gräberfeldes von Nußdorf ob der Traisen“ wird es auf Grund der großen Zahl der Bestattungen, 411 Gräber, und Beigaben erstmals für den ostösterreichischen Raum möglich sein, eine sinnvolle soziokulturelle Auswertung eines vollständig ergrabenen Bestattungsortes aus der Zeit zwischen 1000 und 800 v. Chr. vorzunehmen. Fragen zur Bestattungs- und Beigabensitte, zum Ablauf der Begräbnisse, zu Familien- oder Sippengemeinschaften sowie zur gesellschaftlichen Struktur und letztlich zu den kulturellen, geistigen und sozialen Hintergründen der damaligen Bevölkerung können hier beantwortet werden.

Im Zuge der Dokumentation der Befunde und Funde wurden 320 Tafeln im digitalen Verfahren hergestellt, diese liegen als belichtungsreife Daten für den Druck vor. Auf der Basis dieser digitalen Daten wird gemeinsam mit der Kommission für Wissenschaftliche Visualisierung der ÖAW eine Katalog- und Bilddatenbank erstellt. Eine weitere – zukünftige – Kooperation betrifft die digitale Kartierung auf dem Gräberfeldplan. Ziel ist eine kostengünstige Printpublikation und eine Präsentation im Web und/oder auf CD-ROM.

Ein an der Kommission konzipiertes Projekt „Die Bronzezeit auf dem Oberleiserberg“ wurde im Jänner 2001 begonnen. Ziel des Projekts ist die Bearbeitung und Auswertung des umfangreichen früh- und spätbronzezeitlichen Fundmaterials sowie die Klärung der Frage der bronzezeitlichen Befestigungsanlagen. Die Aufarbeitung der bronzezeitlichen Besiedlung dieses für das östliche Niederösterreich besonders wichtigen Fundplatzes ist von besonderer Bedeutung, da sie eine regionale und chronologische Lücke schließen würde.

Ein weiteres Forschungsvorhaben der Kommission, das die Tradition der prähistorischen Bergbauforschung in der ÖAW wiederbeleben soll, ist das interdisziplinäre Projekt „Bronzezeitlicher Kupferbergbau Arthurstollen“, in Zusammenarbeit mit dem Salzburger Museum C.A. Der Arthurstollen liegt im Bereich der Mitterberger Kupferkies-Lagerstätte. In diesem Stollen sind prähistorische Grubenräume und Stollen bis zu einer Tiefe von 200 m unter Gelände aufgeschlossen, in denen sich auch Grubenhölzer erhalten haben. Nur im Arthurstollen ist das Studium der bronzezeitlichen Bergbautechnik heute noch möglich. Es handelt sich zugleich um den tiefsten erhaltenen bronzezeitlichen Abbaubereich im Ostalpenraum. Ziel des Projektes ist eine umfassende Publikation zum bronzezeitlichen Kupfererzbergbau.

Ein anderes – noch zu entwickelndes – Projekt betrifft die Aufarbeitung des „Gräberfeldes von Inzersdorf ob der Traisen“, eines Bestattungsortes der älteren Urnenfelderzeit aus dem Zentralraum von Niederösterreich. Hauptproblem ist die noch ausstehende Restaurierung des Fundmaterials der 287 Gräber.

Eisenzeit

Mit der Eingliederung der Keltischen Kommission 1998 wurde eine dritte Arbeitsgruppe geschaffen, die sich mit der Bearbeitung und Edition archäologischer und epigraphischer Quellen sowie historischer Nachrichten aus der Latènezeit (jüngere Eisenzeit, ca. 450–15 v. Chr.) beschäftigt.

Schwerpunktprojekte sind „F.E.R.C.AN. – Fontes Epigraphici Religionis Celticae Antiquae“ und das Projekt „Keltische Eisen- und Schmiedetechnologie der Oppidazeit im Ostalpenraum“ sowie die Erstellung eines zweibändigen Lexikons zur keltischen Archäologie.

Das international angelegte Forschungsvorhaben F.E.R.C.AN., zu dem es bereits seit 1998 Vorarbeiten gibt, wird seit 1. November 2000 auf drei Jahre vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung mitfinanziert. Das Projekt ist standortmäßig seit November 2000 in den Räumlichkeiten der Prähistorischen Kommission im neuerrichteten ÖAW-Gebäude in Graz untergebracht.

Innerhalb der „Primärquellen“ für das antike Keltentum genießen die epigraphischen Denkmäler eine Sonderstellung, weil diese Sprach- und Schriftzeugnisse einen direkten Einblick in die keltische Religion, ihre sprachliche Herkunft, Verbreitung und schließlich Verschmelzung mit der mediterranen Götterwelt gewähren. Dieser durch Neufunde kontinuierlich anwachsende Denkmälerbestand hat allerdings bis heute keine umfassende wissenschaftliche Bearbeitung erfahren, weder was seine sachgerechte Dokumentation und Edition, noch seine systematische Analyse und Interpretation betrifft.

Ziel des F.E.R.C.AN.-Projekts ist die globale Erfassung der epigraphischen Testimonien – beginnend mit der Provinz Noricum –, die Edition der antiken Inschriften zur keltischen Religion in einem neu geschaffenen und von der ÖAW herausgegebenen CORPUS-F.E.R.C.AN. sowie als letzte Projektstufe ein Lexikon der altkeltischen Götter und sakralen Termini. Das Projekt wird in interdisziplinärer und internationaler Kooperation vorangetrieben, wobei Detailprobleme sowohl über eine eigene Plattform im Internet als auch bei den jährlichen Workshops diskutiert werden. So entstand in den vergangenen zwei Jahren eine enge Zusammenarbeit zwischen Projektmitarbeitern aus sieben europäischen Ländern wo Richtlinien für die Erfassung, die editorische Aufbereitung und Speicherung (Datenbank) des epigraphischen Quellenmaterials ausgearbeitet wurden.

Parallel zu dem Projekt F.E.R.C.AN. ist das Forschungsvorhaben „Die antiken Schriftquellen zur

keltischen Religion“ angelegt. Ausgehend von dem Standardwerk von Johannes Zwicker (1934–1936) soll eine neue Sammlung der literarischen Zeugnisse zur keltischen Religion aus der Antike angelegt werden. Über Zwicker hinaus sollen alle Berichte in den jeweiligen literarisch-historischen Zusammenhang gestellt und quellenkundlich untersucht werden. Ziel ist, diese Texte sowohl religionshistorisch und historisch wie auch archäologisch, sprachwissenschaftlich und soziologisch zu erschließen und auszuwerten. Das bedeutet einen kritischen Überblick über die oft sehr verstreuten modernen Interpretationen auf dem neuesten Stand. Diese unter neuen Gesichtspunkten zu erarbeitende Textsammlung versteht sich zugleich als Mittel, Nachbardisziplinen dieses griechische und lateinische Material bequem zugänglich zu machen.

Bei dem Projekt „Keltische Eisen- und Schmiedetechnologie der Oppidazeit im Ostalpenraum“, das seit Oktober 1999 an der Kommission durchgeführt wird, geht es primär darum, Technik und Verbreitung spätkeltischer Schmiedewerkstätten im Donau-/Karpatenraum zu erfassen. Ausgehend von Neufunden spätlatènezeitlicher Eisendepots (1. Jh. v. Chr.) – im Sommer 1997 im Befestigungswerk von Linz-Gründberg entdeckt – werden gemeinsam mit Metallurgen die grundlegenden technologischen Daten der Eisenobjekte erfasst und Merkmale der keltischen Eisen- und Schmiedetechnologie erarbeitet. So werden an der VOEST in Linz mit Hilfe einer Mikrosonde Spurenelementanalysen durchgeführt. Weitere naturwissenschaftliche Analysen, in Kooperation mit dem Forschungsinstitut VIAS, umfassen metallographische Schlibf beurteilungen und Gefügebeschreibungen.

Darüber hinaus soll die interdisziplinäre Diskussion über das Ferrum Noricum, insbesondere seine spezifischen Eigenschaften im Vergleich mit gleichzeitigen Eisenprodukten der benachbarten keltischen Welt im Donaauraum, angeregt werden. Ein entsprechendes Kolloquium wird von der Prähistorischen Kommission nach Abschluss des zweijährigen Projektes durchgeführt werden.

In diesem Sinn ist auch ein Folgeprojekt geplant, das die Ergebnisse mit ausgewählten repräsentativen Fundstücken aus ebenfalls junglatènezeitlichen Eisendepots aus Kärnten sowie dem bayrischen und slowakischen Raum vergleichen soll.

Die von der philosophisch-historischen Klasse beschlossene Herausgabe eines zweibändigen „Lexikons zur keltischen Archäologie“ wird im Rahmen eines auf fünf Jahre befristeten Editionsprojekts unter Beteiligung zahlreicher internationaler Forscher und Experten derzeit im Detail ausgearbeitet, wozu 2001 zwei Symposien stattfinden werden. Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei auf eine ausgewogene Darstellung archäologischer Fundorte gelegt werden.

Ein aus der Keltischen Kommission übernommenes Publikationsprojekt ist nahezu abgeschlossen: die Herausgabe des „Lexikons der altirischen Glossen

im Würzburger Kodex der St. Paulus-Briefe“ des verstorbenen S. Kavanagh (Cork, Irland). Die Würzburger Glossen gehören zu den wichtigsten altirischen Sprachdenkmälern. Das ca. 1600 Seiten umfassende Manuskript wird voraussichtlich auf CD-ROM erscheinen.

Sonstige wissenschaftliche Tätigkeiten

Zeitperiodenübergreifende Vorhaben betreffen die Editionstätigkeit sowie die Veranstaltung von Symposien und die Projektentwicklung von inter- und intradisziplinären Forschungsvorhaben.

Die von der Kommission herausgegebenen „Mitteilungen der Prähistorischen Kommission“ (MPK) sind die österreichweit einzige, überregionale Monographien-Reihe für ur- und frühgeschichtliche Themen. Im Programm der Edition werden dementsprechend alle Zeitperioden zwischen Paläolithikum und Frühmittelalter berücksichtigt. Seit der Einsetzung einer eigenen Redaktion im Jahre 1999 konnte die Zahl der Veröffentlichungen kontinuierlich gesteigert werden. Die erhöhten Druckkosten werden, einerseits durch das verstärkte Publizieren – v. a. von Katalog- und Tafelbänden – in elektronischen Medien (CD-ROM) andererseits durch das Eingehen von Kooperation mit fachnahen Partnerinstitutionen ausgeglichen. So werden in einer Sonderreihe der MPK gemeinsam mit dem Naturmuseum und Forschungsinstitut Senckenberg/Frankfurt mehrbändige Arbeiten über die Ergebnisse der österreichischen Ausgrabungen auf der Karibikinsel St. Lucia herausgegeben.

Neben der Veröffentlichung monographischer Fundvorlagen und wissenschaftlicher Ergebnisse aus Forschungsprojekten werden regelmäßig Symposiumsberichte publiziert, vornehmlich Tagungsbände des von der Kommission organisierten, jährlich stattfindenden Symposiums „Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonauegebiet“, einer gemeinsamen Veranstaltung der Akademien der Wissenschaften der Tschechischen Republik und der Slowakei sowie der Universitäten Köln, Kraków und Wien.

Neu im Programm der MPK sind Lexika und Wörterbücher sowie Überblicksarbeiten, die einen verstärkten Dialog mit der fachinteressierten Öffentlichkeit bringen sollen. Neben den bereits angeführten Publikationsprojekten für ein Lexikon zur keltischen Archäologie sowie ein Lexikon der altkeltischen Götter, sind an der Kommission regional bzw. zeitperiodenmäßig angelegte Überblicksarbeiten etwa zum „Paläolithikum in Österreich“ in Planung bzw. in Arbeit.

Ein weiteres in Arbeit stehendes Projekt ist ein „Wörterbuch der ur- und frühgeschichtlichen Fachtermini“, das in deutscher und polnischer Sprache erscheinen soll – die erste Arbeit dieser Art. Es stellt ein Nachschlagewerk zur Unterstützung beim Lesen, Verstehen und Übersetzen von polnischen und deutschen Fachtexten aus dem Sachgebiet der Ur- und Frühgeschichte dar.

Für das Forschungsvorhaben „Archäologische Prospektion Carnuntum“, eine umfassende Bestandsaufnahme der größten geschlossenen archäologischen Landschaft Österreichs, an dem mehrere wissenschaftliche und regionale Institutionen beteiligt sind, hat die Kommission im Auftrag des Wissenschaftsministeriums die Administration der Projektentwicklung übernommen.

In einem thematischen Zusammenhang dazu steht das internationale Symposium „Archaeological Prospection 2001“, eine gemeinsame Veranstaltung der Prähistorischen Kommission, der Universität Wien und der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, das im September 2001 an der ÖAW stattfinden wird.

Kommission für Quartärforschung

Die Kommission versucht alle Aspekte der österreichischen Quartärforschung zu fördern. Das derzeitige Schwerpunktprogramm ist der Klimageschichte des Würmyklus im Ostalpenraum gewidmet, dem Zeitraum vom Rib/Würm-Interglazial vor 130.000 Jahren bis heute.

Als Grundlage dieser paläoklimatologischen Forschungen dienen alle Materialien, die einen Schluss auf den einstigen Klimaverlauf zulassen, von den Spuren und Sedimenten der Gletscher, Flüsse und Seen zu den windverfrachteten Lössen und den darauf entstanden Paläoböden bis hin zu den fossilreichen Lehmen und Sanden der vielen Höhlen und Spalten der Karstgebiete.

Obwohl in der Kenntnis des Klimaablaufs der letzten 130.000 Jahre entscheidende Fortschritte erzielt werden konnten, was sich in den Publikationen der Kommission niederschlug (z. B. Mitteilungen der Kommission für Quartärforschung), sind zahlreiche Fragen noch offen und neue haben sich gestellt.

Zu den wichtigsten Aufgaben der Kommission gehört die Finanzierung von absoluten Datierungen.

Datierung von glaziogen beeinflussten Sedimenten

Die pleistozänen und postglazialen Bewegungen der Gletscher spiegeln die klimatischen Verhältnisse der Ostalpen wider. Die Datierung von Sedimenten, die Aufschluss über die Nähe zum Eisrand geben, helfen uns, die Gletscherbewegungen zu konstruieren.

Datierung von Massenbewegungen

Die Datierung von Bergstürzen und Hanggleitungen bringt uns wichtige Daten über die holozäne Geschichte der Alpentäler. Erst eine genaue Altersstufung derartiger Ereignisse lässt uns klimatologische, petrologische und tektonische Zusammenhänge erkennen.

Lössstratigraphie

Mit Hilfe von sedimentologischen und paläontologischen Analysen sowie absoluten Datierungen von Lössprofilen wird versucht, die Stratigraphie des

Mittel- und des Spätwürms noch zu verfeinern. Wesentliche Daten können so der Paläolithforschung und der Paläoklimatologie zugeführt werden.

Ein weiterer Finanzierungsschwerpunkt der Kommission ist die finanzielle Unterstützung von paläontologischen und archäologischen Grabungen in Höhlen. Das derzeitige Grabungsprogramm umfasst Unternehmungen in den Alpen (zum Teil in Kooperation mit der Slowenischen Akademie der Wissenschaften) und in Griechenland (in Zusammenarbeit mit der Aristoteles-Universität Thessaloniki).

Paläontologische Grabungen in ostalpinen Bärenhöhlen

Neben den Grabungsfortsetzungen in der Schwabenreith-Höhle bei Lunz und der Brettsteinhöhle im Toten Gebirge soll in weiteren Höhlen versucht werden, ungestörte Fossilschichten zu finden, in denen die Evolution der Höhlenbären dokumentiert werden kann und die Klimageschichte über einen ähnlich langen Zeitraum verfolgt werden kann wie in der Ramesch-Knochenhöhle.

Palynologische Untersuchungen im Holozän der Ostalpen

In diesem Projekt wird zwei Fragestellungen nachgegangen: „Der Entwicklung der holozänen Waldgrenze“ und „Der anthropogenen Vegetationsveränderungen im Holozän“ der Ostalpen.

Phylogenie und Evolution der Feliden, Hyaeniden und Musteliden

Ausgehend von den alt- bis mittelpleistozänen Faunen von Deutsch-Altenburg und Hundsheim soll die Geschichte dieser Carnivoren verfolgt werden, ihre Evolution sowie ihre ökologischen Anpassungen.

Ausweitung des Forschungsprogramms auf das Mittelpleistozän

Datierung

Bei einigen Fossilfundstellen darunter auch hochalpine Bärenhöhlen stößt die Radiokarbon-Methode an ihre Grenzen. Auch aus der Ermittlung des Evolutionsniveaus der Höhlenbären mit Hilfe der morphodynamischen Analyse hat sich gezeigt, dass auch im Frühwürm und im Mittelpleistozän die hochalpinen Regionen (d. h. über 2000 m) für den pflanzenfressenden Höhlenbären bewohnbar war. Um diese Warmzeiten chronologisch fixieren zu können, wäre die Anwendung und der Ausbau anderer physikalischer Methoden äußerst wichtig. Das gilt vor allem für die Uran-Serien-Methode, die in den Jahren zwischen 1980 und 1985 für die Ramesch-Knochenhöhle sensationelle Ergebnisse gebracht hat. Es konnten Uran-Thorium-Werte, kontrolliert durch die Uran-Protactinium-Daten ermittelt werden, die im Einklang mit den niedrigen Evolutionswerten liegen. Eine Weiterentwicklung dieser Methode brachte die Therm-Ionen-Methode, die allerdings derzeit in Österreich noch nicht durchgeführt werden kann.

Datierungsprobleme bestehen auch für mittelpleistozäne bis frühwürmzeitliche Seeablagerungen am Mondsee. Absolute Daten könnten die soeben in Druck gegangene Monographie (Mitteilungen der Kommission für Quartärforschung, Bd. 12) aufwerten.

Mit der Uran-Serien-Methode kann der Zeitraum von etwa 300.000 bis 5.000 Jahren abgedeckt werden. Eine Reihe noch älterer Faunen lässt sich damit nicht erfassen. Das gilt vor allem für die weltberühmte Spalte von Hundsheim in den Hainburger Bergen.

Die überaus artenreiche Fauna mit Groß- und Kleinsäugetern, aber auch Mollusken und anderen Invertebraten, sagt uns, dass zur Zeit dieser Spaltenfüllung im östlichen Niederösterreich ein warmes, optimales Klima herrschte. Zahlreiche Steppenformen (Nashorn, Pferd, Gepard, Hyäne, Hamster und Wühlmäuse u. v. a.) assoziiert mit Elementen des Waldes (Hirsche, Wildschweine, wärmeliebende Schnecken in großer Artenzahl) deuten darauf hin, dass die Temperaturen höher waren als heute.

Wann dieses Klimaoptimum aber war, wissen wir nicht. Es kommen mehrere Warmphasen der so genannten Sauerstoff-Isotopen-Kurve in Betracht. Ganz ähnliche Probleme bestehen für die Datierung anderer mittelpleistozäne Fundstellen in Mitteleuropa. Wegen des Fehlens von paläomagnetischen Großereignissen („events“) in der Zeit nach 790.000 Jahre bis heute, sind die Datierungsmöglichkeiten für das Mittelpleistozän wesentlich geringer als für die davor liegenden Abschnitte des Altpleistozäns und des Pliozäns.

Mittelpleistozäne Wirbeltierfaunen Mitteleuropas

Klimatologische und stratigraphische Untersuchungen an mitteleuropäischen Faunen und Fundstellen des Mittelpleistozäns (790.000 bis 130.000 Jahre vor heute)

Dieses Programm wird in Zusammenarbeit mit der Universität Bonn geplant. Es enthält Nachgrabungen in einigen süddeutschen Fundstellen sowie evolutionsstatistische Untersuchungen an ausgewählten Säugetiergruppen wie Bovidae, Equidae, Carnivora, Soricidae und Arvicolidae. Mit dem Einsatz neuer physikalischer Methoden soll versucht werden, die zeitliche Einstufung der Schlüsselfaunen wie Hundsheim, Deutsch-Altenburg (Österreich) Mauer, Voigtstedt, Kärlich usw. (Deutschland) zu fixieren und eine Korrelation mit der marinen Stratigraphie zu beginnen.

Phylogenie und Taxonomie alpiner Höhlenbären

Alpine und besonders hochalpine Höhlenbären sind Klimaindikatoren, weil diese pflanzenfressenden Großsäuger nicht nur eisfreie Bereiche bewohnen konnten sondern auch geeignete Futterpflanzen brauchten, deren Gedeih vom Klima abhängt. Alpine Höhlenbärenvorkommen lagen daher schon seit

Jahrzehnten im Zentrum der paläontologischen Höhlenforschung.

Beim Vergleich von metrischen und morphologischen Merkmalen einzelner Höhlenbärenfaunen haben sich nun höchst interessante Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen feststellen lassen, die nicht anders zu deuten sind, als dass mehrmals alpine Subspecies vom so genannten Tieflandbären abgezweigt sind. Einige Bärenpopulationen sind sogar eigenen Evolutionslinien gefolgt, so dass sogar Artschranken vermutet werden.

Diesem Phänomen soll ein Projekt gewidmet werden, das neben der Erstellung einer kompletten Datenbank der wichtigsten alpinen Bärenhöhlen auch umfangreiche DNA-Analysen zum Inhalt hat (in Kooperation mit dem Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in Leipzig).

Kommission für die paläontologische und stratigraphische Erforschung Österreichs

Das Forschungsprogramm der Kommission soll wie bisher auch in den Jahren 2001–2005 mehrere Aufgaben umfassen.

Der „Catalogus Fossilium Austriae“ (CFA) soll als eine der Hauptaufgaben der Kommission weitergeführt werden. Wurden in der Vergangenheit Bände dieses Catalogus Fossilium Austriae publiziert, die ein sehr weites taxonomisches Thema abdeckten, so ist eine derartige Vorgangsweise aufgrund des Wissenszuwachses und der Spezialisierung heute nicht mehr zeitgemäß und möglich. Aus diesem Grund wurde begonnen, die Inhalte und das Erscheinungsbild der gesamten CFA-Reihe weitgehend zu verändern. Damit sollen die Bände einen monographischen Charakter erhalten. Die zusätzliche Bildokumentation der Fossilien ist zwar mit einem größeren Aufwand verbunden, bringt aber gleichzeitig eine weitgehende Internationalisierung dieser Reihen. Aus diesem Grunde wurde auch eine taxonomische Vergleichsarbeit im Ausland notwendig. Als beispielgebend ist hierbei die Zusammenarbeit mit dem Institut für Geologie und Paläontologie der Akademia Sinica in Nanjing im Falle der devonischen Korallen und der carbonischen Kalkalgen zwischen Österreich und Südchina, ein Programm, das in den Jahren 2001 und 2002 weitergeführt wird. Diese taxonomische Abgleichung der beiden Fossilgruppen wird eine Herausarbeitung paläobiogeographischer Zusammenhänge ermöglichen.

Die in den letzten Jahren begonnenen und bereits weit fortgeschrittenen Datenbanken „Oetyp“ und „Austrofossil“ (vormals „Littyp“) sollen weitergeführt und innerhalb des mittelfristigen Forschungsprogramms soll eine weit gehende Aufarbeitung der Daten erfolgen.

Die Fossildatenbank Oetyp hat die Erfassung aller in Österreich vorhandenen Holotypen von

Fossilien zur Aufgabe und wird seit 1990 durchgeführt. Derzeit stehen 46.000 Datensätze, die auch über das Internet abzufragen sind, zur Verfügung (<http://www.oeaw.ac.at/oetyp/>). Eine weitgehende Aufarbeitung der „alten“ Typen soll im Zeitraum 2001–2005 abgeschlossen werden. Im Anschluss daran sind nur noch die Neuzugänge zu erheben.

Die Datenbank „Austrofossil“ hat zur Aufgabe, alle in Österreich beschriebenen bzw. genannten Fossilien zu erheben. Im Lichte einer weltweiten Erhebung vergleichbarer Daten soll dadurch die Basis für eine globale Biodiversitätsfeststellung durch die gesamte Erdgeschichte hindurch ermöglicht werden. Damit steht diese Datenbank im Einklang mit der „Earth History Data Base“, die von der National Science Foundation der USA unterstützt wird. Die derzeit vorhandenen Daten in der Datenbank Austrofossil sind ebenfalls über das Internet abzufragen (<http://www.oeaw.ac.at/austrofossil/>).

Das Projekt „Lithstat“, das ebenfalls die Erstellung einer Datenbank zur Erfassung und Revision der österreichischen Lithostratigraphie zum Ziel hat, hat sich als ein sehr langfristiges Projekt herauskristallisiert, das weit über den Rahmen und die Möglichkeiten der Forschungseinrichtung hinaus geht. Gemäß den Empfehlungen der Evaluierungskommission wird diese datenbankmäßige Erfassung in Zukunft von der geologischen Bundesanstalt betrieben werden. Lediglich die wissenschaftlichen Grundlagen für die Datenbank, die Bearbeitung der lithostratigraphischen Einheiten und die damit verbundenen biostratigraphischen, magnetostratigraphischen, sequenzstratigraphischen und chronostratigraphischen Zusatzinformationen sollen im Rahmen der Kommission erarbeitet werden.

Erstellung eines „Österreichischen stratigraphischen Lexikons“ als Möglichkeit, den Status quo der Lithostratigraphie in Österreich darzustellen, um damit eine zeitgemäße Grundlage für diesen Zweig der Stratigraphie zu erstellen.

Zentrales Anliegen ist die Herausgabe einer „Neuaufgabe“ des 1954 von O. Kühn verfassten Bandes des „Lexique Stratigraphique International“. Im Rahmen dieser Neuaufgabe und Neubearbeitung ist eine enge Kooperation mit allen Nachbarstaaten vorgesehen, um eine grenzüberschreitende Ab- und Angleichung der lithostratigraphischen Einheiten einzuleiten. Der Abschluss der Arbeiten für dieses Lexikon ist bis zum Ende des mittelfristigen Forschungsprogramms 2005 in Aussicht genommen.

In all den genannten Projekten wird sowohl eine in- als auch ausländische Kooperation mit einschlägigen Forschern und Einrichtungen angestrebt, wobei im nationalen Bereich eine enge Kooperation mit der Geologischen Bundesanstalt, der Geologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien und den österreichischen Universitätsinstituten gepflegt wird.