

**Mammut Museum**  
Niederweningen

# Info-Blatt

Mitteilungsblatt des Fördervereins Mammutmuseum Niederweningen

Nr. 4 April 2009

## Einladung zur Generalversammlung des Fördervereins Mammutmuseum Niederweningen

**Samstag, 16. Mai 2009, 10.00 Uhr**  
im Gemeindesaal beim Mammutmuseum Niederweningen

### Traktanden:

1. Protokoll der Generalversammlung vom 24. Mai 2008
2. Jahresbericht 2008
3. Jahresrechnung 2008
4. Entlastung des Vorstands
5. Ausblick und Budget 2009
6. Mitgliederbeiträge
7. Wahlen Vorstand und Revisionsstelle
8. Verschiedenes

Anschliessend offerieren wir den Teilnehmern einen Apéritiv.

### Rahmenprogramm im und beim Mammutmuseum: Öffentlicher Informationstag zur Eiszeitenforschung mit Referaten und Präsentationen der Schweizerischen Gesellschaft für Quartärforschung CH-QUAT

Ausgehend von unserem Projekt „Eiszeiten und Klimawandel im Wehntal“ werden der Stand und die Techniken der Eiszeitenforschung in der Schweiz spannend präsentiert.:

- 11.00 bis 12.00 Uhr Eiszeiten und Klimawandel in der Schweiz und im Wehntal, Referate von Dr. Frank Preusser, Dr. Heinz Furrer und Dr. Hansruedi Graf
- 11.00 bis 16.00 Uhr Präsentationen und Praxisbeispiele für Jung und Alt beim Museum mit Kinderprogramm

- Das Museum ist ab 09.00 Uhr für die Mitglieder des Fördervereins und von 10.30 bis 16.00 Uhr für alle Besucher geöffnet. Eintritt ist heute frei.
- Ein Getränke- und Verpflegungsstand ist ab 11.00 Uhr im Betrieb.



Dr. Frank Preusser ist Präsident der CH-QUAT und Dozent am Institut für Geologie der Universität Bern. Er befasst sich mit Quartär- und Umweltgeologie und beteiligt sich am Projekt „Eiszeiten und Klimawandel im Wehntal“ hauptsächlich mit den Altersbestimmungen der Ablagerungsschichten mit Hilfe der Lumineszenzmethode.

## Jahresbericht 2008

### Weniger, aber begeisterte Besucher

Wir zählten 2008, im dritten ganzen Betriebsjahr des Museums, etwas über 3'400 Besucher. Gegenüber den rund 4'500 Eintritten im Vorjahr ist dies ein deutlicher Rückgang. Wir vermuten, dass er vor allem auf das Auslaufen des anfänglichen Neuigkeitseffekts und das Ausbleiben von Aufsehen erregenden Neuheiten zurückzuführen ist. Seit der Eröffnung am 1. Oktober 2005 haben nun schon mehr als 18'000 Besucher das Museum besichtigt. Die quantitative Abnahme wurde aber durch das Interesse sowie die grosse Freude und Befriedigung, ja Begeisterung vieler Besucher kompensiert. Wir durften feststellen: Die Themen „Mammut - Eiszeiten – Klima“ sind „in“ und in ihrer Aktualität zunehmend.

Wie im Vorjahr hielten sich die Besucherzahlen der regulären Sonntagsöffnungszeiten und der Öffnungen für Gruppen ziemlich genau die Waage. Leicht steigend, aber tiefer als ursprünglich erwartet blieb der Anteil der Schüler. Er stieg gesamthaft leicht auf 29%, was aber nicht durch eine Steigerung der Schulklassenbesuche, sondern durch die Sonntagsbesuche verursacht wurde. Wir gehen davon aus, dass unser Angebot von Schulreisevorschlägen und Arbeitsunterlagen für Schulklassen auf der Internet-Adresse [www.mammutmuseum.ch](http://www.mammutmuseum.ch) noch zu wenig bekannt ist und genutzt wird. Hier sehen wir nach wie vor ein Steigerungspotenzial.

### Attraktive Neuerscheinungen

Im Berichtsjahr ist die Begleitpublikation zur Ausstellung im Mammutmuseum der beiden Verfasser Heinz Furrer und Andreas Mäder in einer überarbeiteten und erweiterten Zweitaufgabe erschienen. Gleichzeitig konnte eine französische Ausgabe des Hefts erstellt werden. Dank Sponsoren können wir das reich bebilderte Museumsheft in beiden Versionen zu einem



Immer viele interessierte Besucher



Museumsheft in 2. Auflage und neu auch in französisch

attraktiven Preis abgeben. Auch der Museumsprospekt, den wir seit der Eröffnung allen Besuchern abgeben und in zahlreichen natur- und heimatkundlich ausgerichteten Museen und an anderen Informationsstellen auflegen, ist überarbeitet und in Druck gegeben worden.

### Besucherbetreuung und Warenverkauf

Unser ehrenamtliches Freiwilligenteam von rund 30 Mitglieder hat auch im Berichtsjahr den Besucherempfang, einen Teil der Führungen, den Shopbetrieb, die Website und die Administration mit grossem Engagement geleitet. Einige bewährte externe Experten ergänzen das Team für spezielle Fachführungen.

Im Museumsshop waren Museumshefte und Plüschmammute, neben Guetzliausstechern, Postkarten und Kugelschreibern die quantitativen Bestseller. Unser Shop profitierte auch von grösseren Einkaufsmengen dank Wiederverkäufen an andere Museen. Gesamthaft blieben die Einnahmen aus dem Warenverkauf dadurch etwa auf Vorjahreshöhe. Die Betriebsrechnung des Museums schliesst mit einem Überschuss ab, der für die künftigen Bedürfnisse des Museums sehr willkommen ist.

### 24. Mai 2008: Generalversammlung des Fördervereins

Rund 50 Mitglieder des Fördervereins und Mitglieder des Freiwilligenteams nahmen an der dritten ordentlichen Generalversammlung teil. Den Regularien folgte ein Referat des Gesamtprojektleiters, Dr. Heinz Furrer, zu den neusten Erkenntnissen im Projekt „Eiszeiten und Klimawandel im Wehntal“. Er informierte, dass die Erkundungsbohrungen vom Oktober 2007 eine zwei Meter dicke Torfschicht in rund 12 m Tiefe nachweisen, die aus der warmen Zwischeneiszeit vor 110'000 bis 130'000 Jahren stammt. – Zum Abschluss erhielten alle Mitglieder als Geschenk ein Exemplar der Zweitaufgabe des Museumshefts.

Die Generalversammlung genehmigte die Anträge des Vorstands, darunter auch das Budget 2008 mit einem weiteren Beitrag an das aktuelle „Eiszeiten und Klimawandel“-Projekt.

### 25. Mai / 2. Juni 2008: Postauto-Rundkurs aargaumobil

An zwei Sonntagen war das Mammutmuseum Postautohaltestelle. In einem stündlichen Rundkurs brachten Postautos insgesamt rund 200 Besucher direkt zum Museum. Weitere Stationen waren das Sauriermuseum Frick, Vindonissa und die Schlösser Wildegg, Lenzburg und Hallwyl. Neben dem Museumsbesuch erfreuten wir die grossen und kleinen Besucher mit einer kleinen Festwirtschaft und einem Zeichenwettbewerb mit Sofortpreisen.

### 2. Hälfte Mai 2008: Seismische Messungen im Wehntal

Für einiges Aufsehen und „Aufhören“ sorgten die seismischen Messungen, die vom 19. bis 30. Mai 2008 im Rahmen unseres Projekts im Wehntal durchgeführt wurden. Sie erfolgten entlang eines Längsprofils und von drei Querprofilen im Tal mit einer gesamten Länge von rund 7.5 km. Mit etwa 800 kleinen Sprengladungen oder Hammerschlägen sind Schallwellen erzeugt und deren Reflexion an den Ablagerungsschichten mit Geophonen gemessen worden. Mit einem komplexen Rechenprozess werden diese Informationen in ein Bild von Schichten unterschiedlicher Dichte übersetzt und mit bekannten Bohrprofilen im Tal verglichen. Daraus lässt sich ein Bild der Schichtfolgen der Talfüllung ableiten.

Mit der Durchführung der Messungen und deren Auswertung war die Firma AUGEOS GmbH, in Zusammenarbeit mit dem Institut für Geophysik der ETH Zürich, beauftragt.

### August bis Dezember 2008: Weitere Ergebnisse der Untersuchungen

Mit Spannung sind die Erkenntnisse aus den Erkundungsbohrungen von Ende 2007 und den seismischen Messungen vom Mai 2008 erwartet worden. Im August und Anfang Dezember konnte der Gesamtprojektleiter Dr. Heinz Furrer in Treffen mit dem interdisziplinär zusammengesetzten Expertenteam weitere Ergebnisse sammeln und Folgerungen für die Fortsetzung des Projekts ziehen. Wir orientieren darüber auf der Schlussseite dieses Info-Blatts.

### Ausblick auf das Museumsjahr 2009

Auch 2009 soll das Interesse am Mammutmuseum und seiner Thematik „Von Heute in die Vergangenheit unserer Region“ aufrecht erhalten und speziell mit dem Thema „Eiszeiten und Klimawandel“ noch gesteigert werden. Durch begeisterte Besucher, gezielte Verbreitung unseres Werbeprospekts, eine aktuelle Website und Veröffentlichungen in den Medien soll die Bekanntheit des Museums noch zunehmen. Die Beteiligung an Veranstaltungen wie der Kulturnacht Zurbibiet-Küssaberg im März, der öffentlichen Informationstagung der Schweizerischen Gesellschaft für Quartärforschung im Mai, dem Zürcher Unterländer Musiktag im Juni und weiteren soll dazu beitragen.

Besondere Publizität versprechen wir uns vom Projekt „Eiszeiten und Klimawandel im Wehntal“, das nun in eine entscheidende Phase kommt. Bis zu den Auswertungen und Publikationen sowie der späteren attraktiven Darstellung im Mammutmuseum steht aber noch viel Arbeit bevor und die Finanzierung der Forschungsarbeiten bleibt noch zu vervollständigen.

Wir danken allen Mitgliedern für ihre Sympathie und Unterstützung. Zusammen streben wir eine weitere positive Entwicklung des Mammutmuseums an.

Für den Vorstand des Fördervereins Mammutmuseum Niederweningen,

Rudolf Hauser, Präsident

Felix Wittwer, Vizepräsident



Das Freiwilligenteam besucht den Gletschergarten Luzern



Attraktive Shopartikel sind gefragt



Postautohaltestelle beim Museum



Aufnahme der seismischen Daten



Auch am Ostersonntag geöffnet



Neuer Museumsprospekt

## Finanzbericht

Fr.

### Jahresrechnung 2008 des Fördervereins:

#### Einnahmen:

Mitgliederbeiträge (davon 3 auf Lebenszeit), Spenden, Bankzinsen 19'884.05

#### Ausgaben:

Beitrag 2008 an Projekt „Eiszeiten und Klimawandel“ 6'000.00

Drucksachen- und Verwaltungsaufwand 1'871.15

Jahresergebnis 12'012.90

#### Vereinsvermögen

Stand per 31.12.2007 12'860.35

Jahresergebnis 12'012.90

Stand per 31.12.2008 24'873.25

### Budget 2009 des Fördervereins:

#### Einnahmen:

Mitgliederbeiträge, Spenden, Bankzinsen 10'000.00

#### Ausgaben:

Beitrag 2009 an Projekt „Eiszeiten und Klimawandel“ 10'000.00

Drucksachen- und Verwaltungsaufwand 1'500.00

Jahresergebnis -1'500.00

#### Vereinsvermögen

Budgetierter Stand per 31.12.2009 23'373.25

### Betriebsrechnung 2008 des Mammutmuseums

#### Einnahmen:

Eintritte 12'382.50

Spenden 1'785.10

Warenverkauf 18'255.05

Total 32'422.65

#### Ausgaben:

Warenkosten 13'738.50

Betriebskosten 14'195.60

Total 27'934.10

Einnahmenüberschuss 4'488.55

### Vermögenslage der Stiftung Mammutmuseum Niederweningen

#### Aktiven

Museumsgebäude 739'089.00

Ausstellung p.m.

Bankguthaben Spendenkonto „Eiszeiten und Klimawandel“ 301'668.10

Andere Bankguthaben und Aktiven netto 327'625.90

Total 1'368'383.00

#### Passiven

Stiftungskapital gebunden im Museumsgebäude 739'089.00

Rückstellungen für Museumsbetrieb 40'000.00

Reserve für Projekt „Eiszeiten und Klimawandel“ 301'668.10

Reserve für künftige Projekte allgemein 260'000.00

Freies Stiftungsvermögen 27'625.90

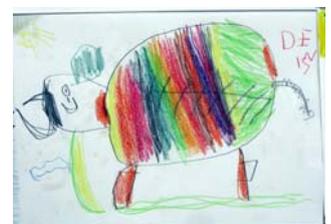
Total 1'368'383.00



Zeichenwettbewerb am Postauto-Event von aargaomobil



Die fantasievollen „Oeuvres“ wurden mit Sofortpreisen belohnt



## Stand des Projekts „Eiszeiten und Klimawandel im Wehntal“

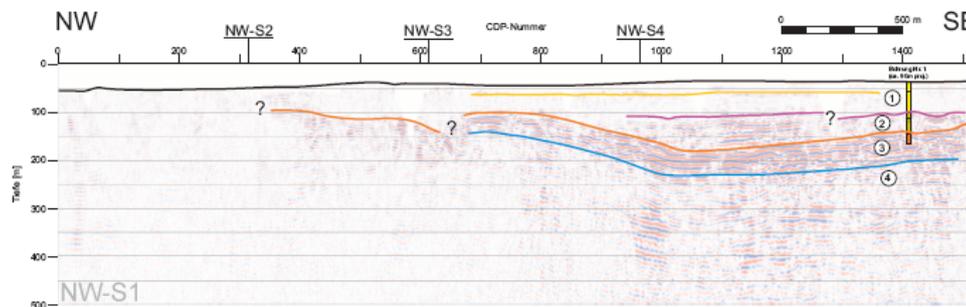
### Ergebnisse der geologischen Untersuchungen 2007/2008

Die ersten Untersuchungen der Erkundungsbohrungen vom Oktober 2007 haben zusätzlich zur bereits gut untersuchten 40'000–60'000 Jahre alten Niederweningen Mammutfundschicht eine zwei Meter dicke Torfschicht rund 12 m unter der Oberfläche nachgewiesen. Sie stammt aus einer früheren Verlandungsphase während der letzten Zwischeneiszeit vor 110'000 bis 130'000 Jahren, die international als Eem-Warmzeit bezeichnet wird. Darunter wurden bis auf 30 m Tiefe weitere kaltzeitliche Seeablagerungen erbohrt, deren Alter bis auf etwa 170'000 Jahre zurückgeht.

Die Auswertung aller Informationen aus bisherigen Bohrungen (Baugrunduntersuchungen, Erdwärmesonden, Grundwasserbohrungen) im Wehntal hat zu Annahmen über Verlauf und Mächtigkeit der Sedimentschichten geführt. Daraus sind geologische Profile als Grundlage für die weiteren Untersuchungen ermittelt worden. Verfasser der Analyse ist Dr. Hansruedi Graf vom Geologiebüro Matousek, Baumann & Niggli, Baden.

### Ergebnisse der seismischen Untersuchungen 2008

Die seismischen Untersuchungen vom Mai 2008 haben ergeben, dass die Wehntaler Erosionsrinne im Molassfels westlich von Schleinikon eine grösste Tiefe von rund 200 m unter dem heutigen Talboden hat. Beim Dorf Niederweningen beträgt die Tiefe der Rinne, bzw. des ehemaligen Wehntalsees noch ca. 100 m. Da die eiszeitlichen Lockergesteine hier also noch 70 m tiefer hinunter reichen, als bisher erbohrt wurde, stellen diese Ablagerungen ein bisher unerforschtes, einmalig weit zurückreichendes Archiv der Klimageschichte dar.



Längsprofil der Schichten im Wehntal als Resultat der seismischen Messungen 2008

### Erkundungsbohrungen und Kernbohrung in der Talebene bei Niederweningen

Aufgrund der bisherigen Untersuchungen rechnen die Experten mit einer aussagekräftigen Schichtfolge der Seeablagerungen östlich des Dorfkerns von Niederweningen. Dort sind deshalb im Februar und März 2009 zwei Erkundungsbohrungen und eine Kernbohrung auf rund 100 m Tiefe durchgeführt worden.

Die Erkundungsbohrungen nach dem Prinzip von Spülbohrungen haben erste Aufschlüsse über die Schichtfolge der Lockergesteinsfüllung und die Tiefenlage der Felsoberfläche ergeben. Sie dienen der Festlegung des definitiven Standorts für die aufwändigere Kernbohrung, mit der vollständige Bohrkern bis zur Basis der eiszeitlichen Erosionsrinne herausgeholt wurden. Diese werden nun durch ein interdisziplinäres Team von Fachleuten ausgewertet. Aus den Ablagerungen und den eingeschlossenen Tier- und Pflanzenresten können die langfristigen Veränderungen des Klimas ermittelt werden.

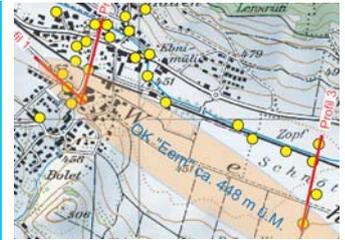
Mit den neuen Bohrkernen können nun die noch unbekannteren, tieferen Ablagerungen erforscht und wenn möglich die Frage nach dem Zeitpunkt der Erosion des engen Tals durch die eiszeitlichen Gletschervorstöße beantwortet werden. Zur Erforschung dieses für die Schweiz einmaligen Klimaarchivs wurde ein Projekt beim Schweizerischen Nationalfonds eingereicht.

### Informationen im Mammutmuseum Niederweningen

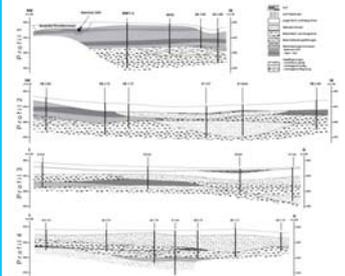
Über die bisherigen Ergebnisse und den Fortgang des ganzen Projekts wird laufend im Mammutmuseum auf vorläufigen Informationstafeln informiert. Nach Abschluss der Auswertungen ist die attraktive Präsentation der Klimageschichte seit mehr als 200'000 Jahren im Mammutmuseum geplant. Dies wird eine spannende Ergänzung und neue Attraktivität für unser Museum darstellen.

### Impressum

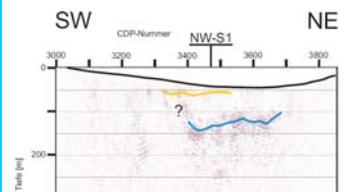
Herausgeber:  
Förderverein Mammutmuseum Niederweningen  
Postfach 80 • CH-8166 Niederweningen  
e-mail : [foerderverein@mammutmuseum.ch](mailto:foerderverein@mammutmuseum.ch)  
[www.mammutmuseum.ch](http://www.mammutmuseum.ch)



Auswertung bisheriger Bohrungen



Abgeleitete geologische Profile



Seismologisches Querprofil beim Dorf Niederweningen



Situationsplan der Bohrungen 2009



Erste Erkundungsbohrung östlich des Dorfkerns



Zweite Erkundungsbohrung in der Talebene



Kernbohrung bis auf den Molassefels in rund 100 m Tiefe