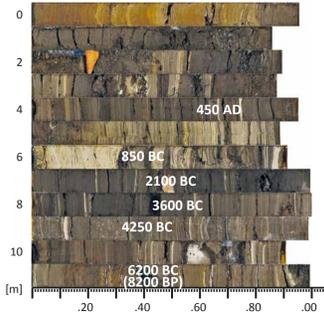


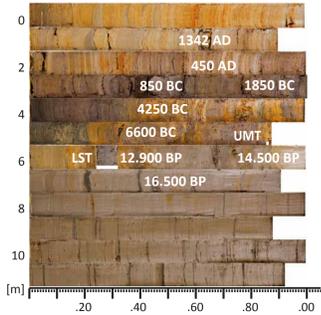
Kernfotos

Holozän MIS1 0 - 13.000 BP

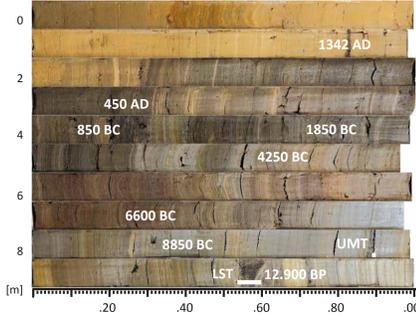
Ulmener Maarsee: Kern UM2



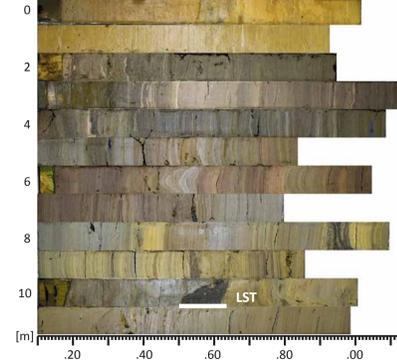
Schalkenmehrener Maarsee: Kern SM3



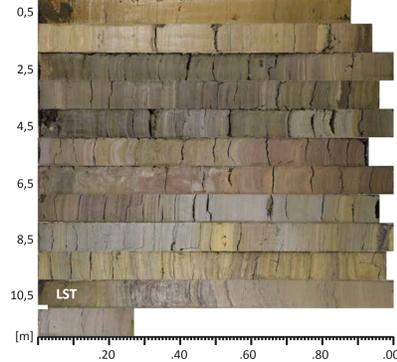
Holzmaar: Kern HM1



Holzmaar: Kern HM3

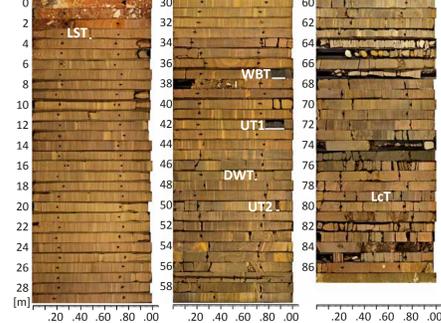


Holzmaar: Kern HM4



MIS 2-3 13.000 - 60.000 BP

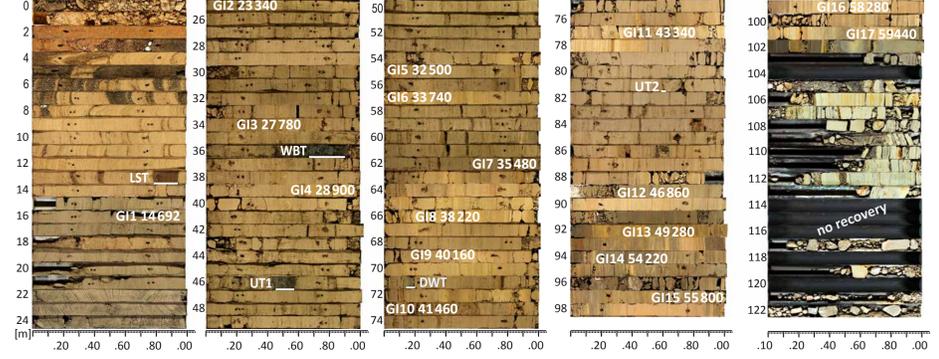
Dehner Trockenmaar: Kern DE3



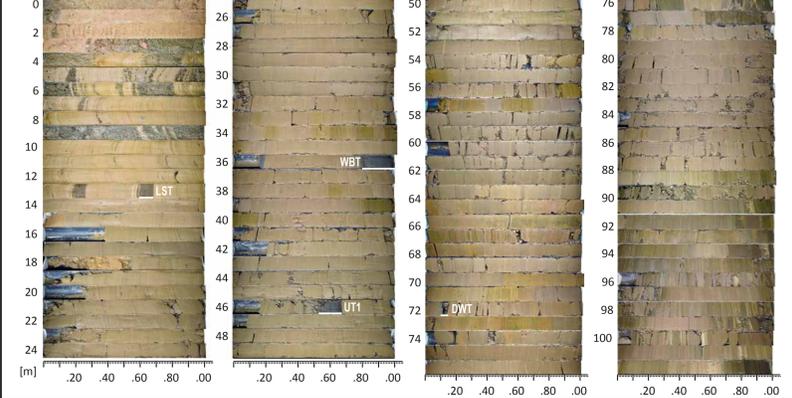
Dehner Trockenmaar: Kern DE4



Auel Trockenmaar: Kern AU2



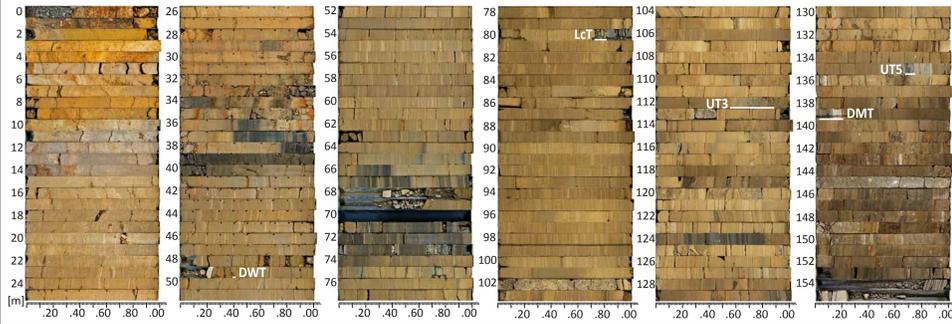
Auel Trockenmaar: Kern AU3



Alle Kerne des ELSA-Projektes werden unmittelbar nach der Halbierung der Kernmeterstücke fotografiert. Eine schwarze Sedimentfarbe charakterisiert viele der vulkanischen Aschen, manchmal sind diese aber auch grau - oder sogar hell

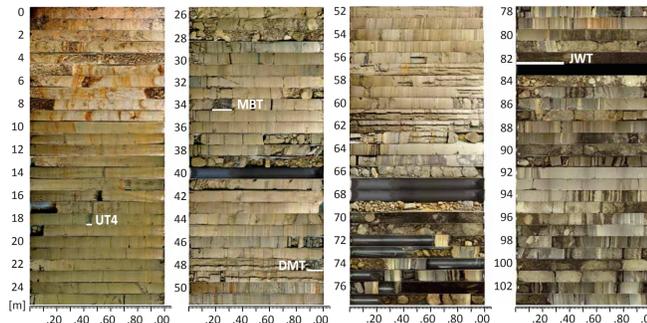
MIS 5a-c 60.000 - 90.000 BP

Jungferweiher Trockenmaar: Kern JW3

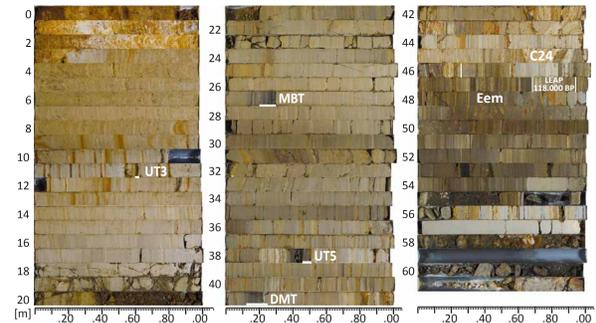


MIS 5e 90.000 - 135.000 BP

Westlich Hoher List Trockenmaar: Kern HL2



Westlich Hoher List: Kern HL4



(siehe Tephrochronologie). Eine dunkle Sedimentfarbe weist auf hohe Gehalte an organischem Kohlenstoff und feinstverteiltem Pyrit im Sediment, beides Anzeiger eines anoxischen oder suboxischen Bodenwasser in dem See. Solche Ablagerungsbedingungen sind typisch für Warmzeiten. Diese dunklen Sedimente sind oftmals feingeschichtet, in einigen Maaren sind die Feinschichten sogar Jahreslagen. Diese saisonale Feinschichtung kann sogar schon im Foto erkannt werden; allerdings sind für die Zählung der Lagen in den meisten Fällen Dünnschliffuntersuchungen notwendig.

Die Fotos zeigen aber auch sehr direkt die eiszeitlichen Kernabschnitte, denn dann ist das Sediment gelblich, verursacht durch Staub, der in den Kaltzeiten das Sedimentationsregime dominiert. Die sichtbaren Lagen können einzelnen Staubstürmen entsprechen, im Kern DE3 sind diese sogar zählbar und zeigen im Vergleich zur Stratigraphie ein jahreszeitliches Muster, da im Dehner Maar während der Eiszeit offensichtlich jedes Jahr eine Staublage abgelagert wurde.

Umlagerung im Maarsee durch Rutschungen an den Unterwasserhängen werden im Gefüge des Sediments schon auf dem Foto sichtbar. Falten, Verbiegungen und Verwürfungen sind in viele Kerne als dezimetermächtige Lagen eingeschaltet und kennzeichnen Phasen starker Seespiegeländerungen. Trübestrome (Turbidite) zeigen eine gradierte Schichtung mit groben Körnern an der Basis und tonigen Schichten auf der Oberfläche. Meist sind diese Lagen einige cm mächtig. In Maaren, die von einem Bach durchflossen werden, können auch Hochwasser im Foto gut sichtbare Lagen hinterlassen. Die Abgrenzung gegen die Turbidite kann allerdings nur in Dünnschliffuntersuchungen gemacht werden.

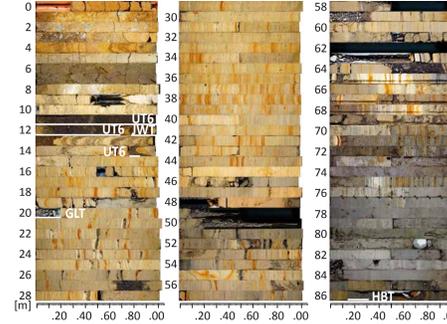
Die obersten Kernmeter zeigen oftmals grobkörnigen Schutt aus der Verlandungsphase des Sees; die Basis allerdings zeigt den Rückfall aus der Ausbruchphase, oftmals aus vulkanischem Gestein vermischt mit Aschen.

Die wesentlichen Sedimentationsprozesse können also alle direkt auf dem Foto erfasst werden. Die Kerne werden daher mit höchster Auflösung fotografiert, sodass ganze Kernmeter zu einem vollständigen Bild des Kerns zusammengesetzt werden können, aber trotzdem jede feinste Jahreslage im Foto erkannt werden kann.

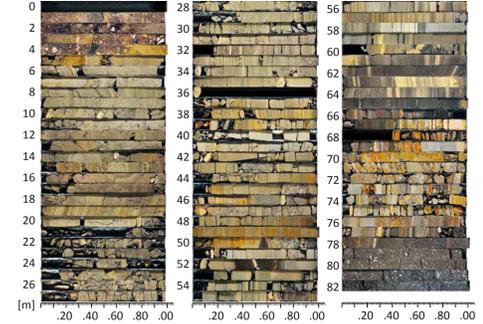
Die Kernfotos sind nach Alter sortiert und dokumentieren, dass die ELSA Kerne bis 600 000 Jahre zurück ein Geoarchiv mit höchster Auflösung darstellen.

MIS 6-8 135.000 - 400.000 BP

Walsdorf Trockenmaar: Kern WD1

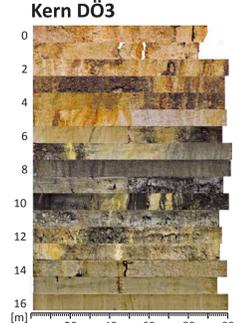


Steinborn Trockenmaar: Kern SB2

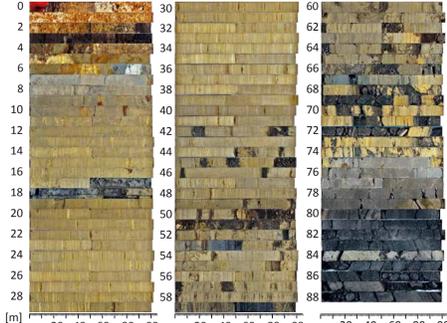


MIS 9-14 400.000 - 600.000 BP

Döttinger Trockenmaar: Kern DÖ3



Döttinger Trockenmaar: Kern DÖ1



Hausten Trockenmaar: Kern HAU2

