

لقاءات في الماضي: كنوز للمستقبل

# Meetings with the Past: Treasures for the Future

معرض المشاركة  
الأوروبية الأردنية  
في حقل الإكتشافات  
الأثرية في الأردن

An exhibition on  
**European – Jordanian  
Cooperation**  
in the field of  
Archaeology in Jordan



European Union



Royal Netherlands Embassy



Darat al Funun  
The Khalid Shoman Foundation



## Modern Survey Methods in the "Gadara Region Project"

## طرق المسح الحديثة في "مشروع منطقة جادارا"

MODERN SURVEY strategies are relevant for a detailed planning of larger archaeological projects. The Gadara Region Project started with a large survey in the Wadi Al Arab in northern Jordan in 2001, the main focus being Tell Zara'a the most important settlement site in the Wadi. Different methods were used during the remote sensing and photogrammetry. The distribution of the collected pottery showed that the Islamic settlement was concentrated at the centre of the Tell, the Roman/ Byzantine period to the north and the remains of the earlier periods at the edges of the surveyed area, as elsewhere; they are covered by remains of a later date. The geophysical work revealed walls, which on excavation, proved to date to the Early and Late Bronze Age. Remote Sensing and photogrammetry were used and are very precise time saving methods of recording archaeological features in excavated areas. In Remote sensing a camera is attached to a helium balloon and photographs taken from a height of up to 135m, giving an impressive overview of the excavated area and its surroundings.

Photogrammetry was used to reduce the time consuming drawing of archaeological features in the field by the precise photographic recording of detailed areas. The progress of the excavation could therefore be recorded very quickly and site sketches produced with great accuracy.

استراتيجيات المسح الحديثة هي ذات فائدة بالنسبة للتخطيط التفصيلي لمشاريع معمارية أوسع. وبدأ مشروع منطقة جادارا بمسح واسع في وادي العرب شمالي الأردن عام ٢٠٠١ وكان التركيز الأساسي على تل الزراع وهي أكثر المواقع الاستيطانية أهمية في الوادي.

وتم استخدام طرق مختلفة خلال التحريات وجمع الخزف والمسح الجغرافي بما فيه الخرائط الجغرافية والاستشعار عن بعد والتصوير الضوئي. وأظهر توزيع الخزف المتجمع بأن العمران الإسلامي متركز في مركز التل والفترة الرومانية البيزنطية إلى الشمال وبقايا الفترات المبكرة في حافات المنطقة التي تم مسحها، وهي مغطاة ببقايا فترة متأخرة. وأظهرت الأعمال الفيزيائية الجغرافية جدراناً والتي عند التنقيب، أثبتت بأنها تعود إلى الفترة البرونزية المبكرة والمتأخرة. وتم استخدام الاستشعار عن بعد والتصوير الضوئي وهي طرق دقيقة جداً وتدخر الزمن لتسجيل سمات معمارية في المناطق المنقبة. وفي الاستشعار عن بعد يتم إلحاق كاميرا إلى بالون هيليوم مع أخذ صور من ارتفاع إلى حد ١٣٥ م، مما يعطي نظرة رائعة للمنطقة المنقبة ومحيطها. وتم استخدام التصوير الضوئي لتقليل الوقت في رسم السمات المعمارية في الميدان عن طريق التسجيل التصويري الدقيق للمناطق المفصلة. ولذلك بالإمكان تسجيل تطور التنقيب بسرعة عالية وإنتاج خرائط موقع بدقة عالية.

Dr Jutta Haser & Prof. Dr Dieter Vieweger,  
German Protestant Institute, Jordan  
Biblical Archaeological Institute Wuppertal, Germany

## Neolithic Regional Study Projects In the Greater Petra Area –Basta and Ba'ja

## دراسة إقليمية للعصر الحجري الحديث في منطقة البترا الكبرى – البسطة والبعجة

The Paleo environmental Investigations in the Greater Petra Area / Early Holocene Research (PIGPA- Early Holocene) project aimed at reconstructing the Neolithic environment, land use and settlement patterns of that region. The sites of Basta and Ba'ja were explored, prospect ions focusing on botanical, mineral resource and geomorphologic questions, and a mapping of the present-day environmental features. Sites dated to about 7500 or 8000 bc were the camping places of migratory groups of hunters who harvested wild cereals and legumes. Permanent stone-built villages date to 7500-6000 bc, when sheep or goats, cereals and legumes were domesticated. The unsustainable intensity of grazing led to soil degradation, abandonment of the villages, and adoption of mobile herding.

Basta is a late Pre-Pottery Neolithic B (7500-6000 bc) site. Buildings are in planned units of several rooms. Objects found were of flint, ground stoneware, and sun-dried clay, with carvings in marble and limestone, and beads of various materials. Lists are given of wild and domesticated animal and vegetable foodstuffs and of tree species. Human bones showed various identified pathological defects.

Ba'ja dates to the same period and there are various hypotheses about its unusual shel-