



Ein Legionär auf dem Laufband

Mit einem ungewöhnlichen Projekt hat sich die Stadt Neuss an *leistungsdiagnostik.de* gewandt.

Dormagen, 8. Juli 2010 – Bereits vor einigen Monaten trat Dr. Sascha Severin vom Presseamt der Stadt Neuss mit der Frage an *leistungsdiagnostik.de* heran, ob es möglich sei, den exakten Kalorienverbrauch eines Menschen unter Belastung zu messen. Damit war er bei den Dormagener Diagnostik-Experten genau an der richtigen Stelle. Wo sonst normalerweise Marathonläufer, Triathleten oder Gesundheitssportler ihr Training optimieren lassen, sollte nun jedoch ein römischer Legionär in voller Montur getestet werden. Klar, dass das Team von *leistungsdiagnostik.de* sofort Feuer und Flamme war, um dieses spannende und ungewöhnliche Experiment durchzuführen. Der begeisterte Triathlet Sascha Severin ließ es sich dabei nicht nehmen, selbst in die Rolle des Legionärs zu schlüpfen.

Während das Projekt bei *leistungsdiagnostik.de* langsam Formen annahm, wurde im Hintergrund akribisch an der Ausrüstung des römischen Soldaten gearbeitet. Möglichst originalgetreu sollten die verschiedenen Waffen, Kleidungsstücke und Dinge des täglichen Lebens sein, die der Legionär beim Test auf dem Laufband im Dormagener Testcenter tragen sollte. Unter fachkundiger Beratung durch Dr. Carl Pause und dessen Assistenten Sebastian Hansen vom Clemens-Sels-Museum in Neuss, wurden detailgenaue Repliken der Ausrüstungsgegenstände hergestellt. Maße und Gewicht sollten dabei möglichst dem antiken Original entsprechen. Die Vorlagen dazu lieferten unter anderem archäologische Funde und Abbildungen aus der Neusser Umgebung.

Die Kleidung des Legionärs, eine Leinentunika und eine schweißtreibende wollene Toga, wurde Sascha Severin extra auf den Leib geschneidert. Von moderner Funktionswäsche also keine Spur. Über diesen Unterkleidern trug der Legionär von Welt damals ein schmuckes Kettenhemd, das einen Großteil des Gewichts der insgesamt über 30 Kilogramm schweren Ausrüstung ausmachte. Weniger als Schmuck, sondern eher als Schutz vor scheuernden Rüstungsteilen bildete ein Halstuch ein weiteres wichtiges Detail. Helm, Schild und das „Cingulum“ (eine Art Unterleibschutz) sorgten für die nötige Körperpanzerung im Nahkampf. Neben Pilum und Gladius, also Speer und Kurzschwert, trug der römische Soldat zudem noch ein Bündel mit seinen wichtigsten Habseligkeiten, Nahrung und Wasser bei sich. Lediglich auf seine modernen Sportschuhe wollte Sascha Severin in Anbetracht der Alternative aus unbequemen Ledersandalen nicht verzichten. Viele weitere Ausrüstungsgegenstände, zum Beispiel Zeltbahnen, Spaten und Schanzwerkzeuge, wurden vermutlich von einem Lasttier getragen, das sich mehrere Legionäre teilten, so Römerexperte Carl Pause.



In voller Montur folgte dann für den Legionär der spannende Teil des Experiments. Der stufenförmig ansteigende Belastungstest startete für Legionär „Serverinus“ mit einer moderaten Geschwindigkeit von 4 km/h. Mit dem so genannten aeroscan kontrollierte Sportwissenschaftlerin Tina Heinrich dabei regelmäßig den aktuellen Kalorienverbrauch. Über die Anteile an Sauerstoff und Kohlendioxid in der Atemluft lassen sich präzise Aussagen über den Energiestoffwechsel eines Sportlers oder in diesem Falle eines antiken römischen Soldaten treffen. Bei beachtlichen elf Kilometern pro Stunde war dann das Ende des Tests erreicht. Sicherlich hätte der durchtrainierte Sascha Severin noch schneller laufen können, doch wegen der schweren Ausrüstung und der damit verbundenen Stolpergefahr, war es sinnvoll den Test bei dieser Geschwindigkeit zu beenden. Aber auch so hatte sich bereits eine aussagekräftige Menge an Daten angesammelt. Bei einem Tagesmarsch in voller Montur und bei schnellstem Lauftempo entsprach der Kalorienverbrauch eines Legionärs in der Antike nahezu dem eines modernen Radrennfahrers bei der Tour-de-France. Zudem zeigte der Versuch, dass sich die Legionäre während der Tagesmärsche insgesamt sehr kalorienreich ernähren mussten, da der Verbrauch durchaus bei mehr als 10.000 Kilokalorien gelegen haben kann. Auch floss der Schweiß angesichts der warmen und schweren Kleidung in Strömen. Die Legionäre mussten also stetig mit frischem Wasser versorgt werden.

Das Leuchten in den Augen von Dr. Carl Pause war angesichts der spannenden Ergebnisse nicht zu übersehen. „Das Experiment wirft viele weitere Fragen auf“, so Pause. „Woher bekamen die Legionäre so kalorienreiche Nahrung und so viel Wasser? Welche Statur eignete sich am besten für einen Soldaten? Da werden wir auf jeden Fall dranbleiben.“

Die ausführliche Auswertung des Ausdauertests mit einem Legionär können die Besucher des Neusser Clemens-Sels-Museums ab September dieses Jahres bestaunen. Im Rahmen der Ausstellung „Grenzenlose Gaumenfreuden – Römische Küche in der germanischen Provinz“ wird dann der gesamte Versuch auch als Film zu sehen sein.

Bei Fragen zum Experiment stehen Ihnen unsere Experten natürlich gerne zur Verfügung:

Dr. Carl Pause
Clemens-Sels-Museum
Tel. 02131/904134
carl.pause@stadt.neuss.de

Tina Heinrich
leistungsdiagnostik.de
02133-979620
t.heinrich@leistungsdiagnostik.de