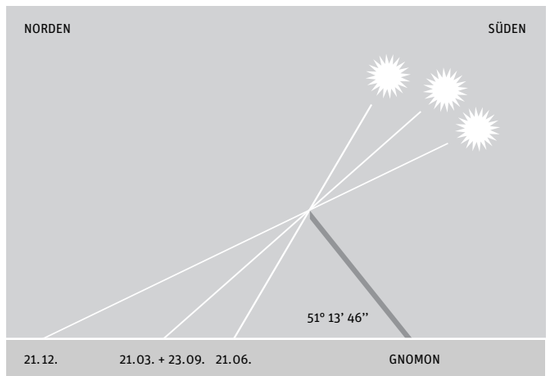
Die Mittagslinie

Erreicht die Sonne im Tagesverlauf ihren höchsten Stand, so fällt der Schatten der Düsseldorfer Sonnenuhr auf die im Boden eingelassene, exakt in Süd-Nord-Richtung verlaufende und rund 25 Meter lange Mittagslinie. Die Sonne steht dann „im Meridian“, und das Ende des Schattens zeigt das aktuelle Datum an. Markierungen im Abstand von jeweils zehn Tagen ermöglichen das Ablesen.

Der 21. Juni ist der Tag mit dem kürzesten Schatten. Die Sonne hat dann ihren höchsten Stand im Jahresverlauf („Sommersonnenwende“). Entsprechend steht die Sonne am 21. Dezember am niedrigsten und wirft den längsten Schatten („Wintersonnenwende“). Frühlingsanfang am 21. März und Herbstanfang am 23. September sind ebenfalls besonders gekennzeichnet. An diesen Tagen sind Tag und Nacht, also die Zeiten zwischen Sonnenaufgang und -untergang, jeweils gleich lang („Tagundnachtgleichen“).



Die Datumsanzeige auf der „Mittagslinie“ im Jahresverlauf

Das Geschenk

Die Rheinuferpromenade ist um eine Attraktion reicher. An der Einmündung Reuterkaserne/Joseph-Beuys-Ufer zählt jetzt eine Sonnenuhr die Stunden und gibt das Datum an. Sie ist ein Geschenk der Düsseldorfer Jonges an die Stadt und ihre Bürger. Der 75. Geburtstag des Heimatvereins gab den Anlass dazu. Die Übergabe erfolgte am 1. Dezember 2007. Zur Erinnerung trägt der Ort nun den Namen „Platz der Düsseldorfer Jonges“.

Die Jonges

Der Heimatverein Düsseldorfer Jonges, 1932 im Herzen der Altstadt gegründet, ist mit über 2600 Mitgliedern der größte Heimatverein weit und breit. An seiner Spitze steht der Baas. Dienstags ist Heimatabend. Dann treffen sich regelmäßig an die 300 Jonges. Zum Zusammenhalt des großen Vereins tragen 48 Tischgemeinschaften bei. Diese Gemeinschaften, die sich nach Interessen oder Bekanntschaft zusammenfinden, führen ein gewisses Eigenleben, steuern aber auch viel zum Vereinsgeschehen bei. Mehr als zwei Drittel der Düsseldorfer Jonges gehören einer solchen Gemeinschaft an.

Die Jonges pflegen und fördern heimatliche Geschichte, Brauchtum, Mundart und Düsseldorfer Eigenart, setzen sich für Schutz und Gestaltung der Stadt- und Heimatlandschaft ein, treten für die Erhaltung charakteristischer Bauten, Baudenkmäler und Brunnen ein, unterstützen Bestrebungen des Landschafts- und Umweltschutzes, fördern die Weltoffenheit der Heimatstadt und werden auch im sozialen Bereich tätig.

Der Herausgeber

Heimatverein Düsseldorfer Jonges e.V.
Geschäftsstelle
Mertensgasse 1
40213 Düsseldorf
Telefon: 0211/135757
Telefax: 0211/135714
E-Mail: geschaeftsstelle@duesseldorferjonges.de
www.duesseldorferjonges.de

Redaktion: Hans-Joachim Neisser
Kreation: Prof. Wilfried Korfmacher,
Moritz Schmidt, Daniel Stoffels
Fotografie: Till Engels
XI/2007

ZEICHENVERKEHR

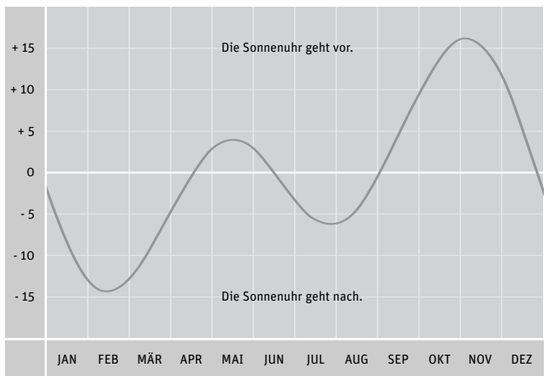
Das Licht. Die Zeit. Der Ort.
Die Sonnenuhr auf der Rheinuferpromenade

düsseldorfer jonges

Die Zeitgleichung

Eine Sonnenuhr kann nur die durch die Erdbewegung um die Sonne bestimmte „Wahre Sonnenzeit“, auch „Wahre Ortszeit“ genannt, anzeigen. Gegenüber der gesetzlichen mittleren Zeit, die sich aus gleich langen elementaren Zeitintervallen zusammensetzt, geht die Sonnenuhr im Jahresverlauf unterschiedlich vor oder nach. Diese Differenz nennt man „Zeitgleichung“.

Hierfür gibt es zwei wesentliche Ursachen. Die Erde bewegt sich auf einer Ellipsenbahn um die Sonne und nicht gleichmäßig auf einer Kreisbahn. Die Rotationsachse der Erde ist gegen ihre Bahnebene um 23,44° geneigt, das heißt, die Erdbahn schneidet die Äquatorebene in diesem Winkel („Schiefe der Ekliptik“). Eine dritte Ursache ist die Kreiselbewegung („Präzession“) der Erdachse, die sich aber erst im Lauf der Jahrtausende bemerkbar macht. Mit der folgenden Kurve ist die Zeitgleichung im Jahresverlauf dargestellt:



Abweichung der „Wahren Sonnenzeit“ von der gesetzlichen Zeit in Minuten

Die Sonnenuhr
Weithin sichtbar sind die Bestandteile der Sonnenuhr, die in die Grünfläche auf dem Deckel des langen Straßentunnels eingebettet ist: das schräg gestellte Stahlrohr, das den Schatten wirft, die sieben Bänke, die die Zeit markieren, und der „Mittagsmeridian“, auf dem sich beim jeweiligen Höchststand der Sonne das Datum ablesen lässt.

Der Schattenwerfer
Der 7,50 Meter hohe Schattenwerfer („Gnomon“) ist parallel zur Erdachse auf den Himmelspol, den Polarstern, ausgerichtet. Entsprechend der geografischen Breite von Düsseldorf bildet er daher mit der Horizontalebene einen Winkel von circa 51°.

Die Stundenbänke
Die Stundenbänke sind so angeordnet, dass der Schatten des Gnomons die Zeit im Abstand von zwei Stunden anzeigt. Der Unterschied von Winterzeit und Sommerzeit ist auf den Bänken deutlich erkennbar: Die Winterzeit ist durch römische, die Sommerzeit durch arabische Ziffern markiert.

Der Standort
Der Standort einer Sonnenuhr muss sorgfältig bestimmt werden. Die Düsseldorfer Uhr hat folgende geografische Position: 51 Grad 13 Minuten 46 Sekunden nördlicher Breite, 6 Grad 46 Minuten 17 Sekunden östlicher Länge.

Die Realisierung
Das Projekt wurde von den Düsseldorfer Jonges in Abstimmung mit der Stadt Düsseldorf realisiert. Es konnte nur dank der Hilfe und der Unterstützung vieler Firmen, Institutionen und einzelner Personen durchgeführt werden.

Die Registrierung
Idee und Entwurf der Sonnenuhr stammen von Dipl.-Ing. Rolf Töpfer und von Dipl.-Math. Willy Bachmann. Sie wird im Register der Deutschen Gesellschaft für Chronometrie in Nürnberg, das alle Sonnenuhren in Deutschland und der Schweiz verzeichnet, unter der Kennung DGC 13999 für die Sonnenuhr und DGC 14000 für die Datumsangabe geführt.