

Zeitschrift: Rheinfelder Neujahrsblätter
Herausgeber: Rheinfelder Neujahrsblatt-Kommission
Band: 56 (2000)

Artikel: Blüte-Zeit : was uns die Blumenuhr verrät
Autor: Baltzer, Andres
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-894505>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

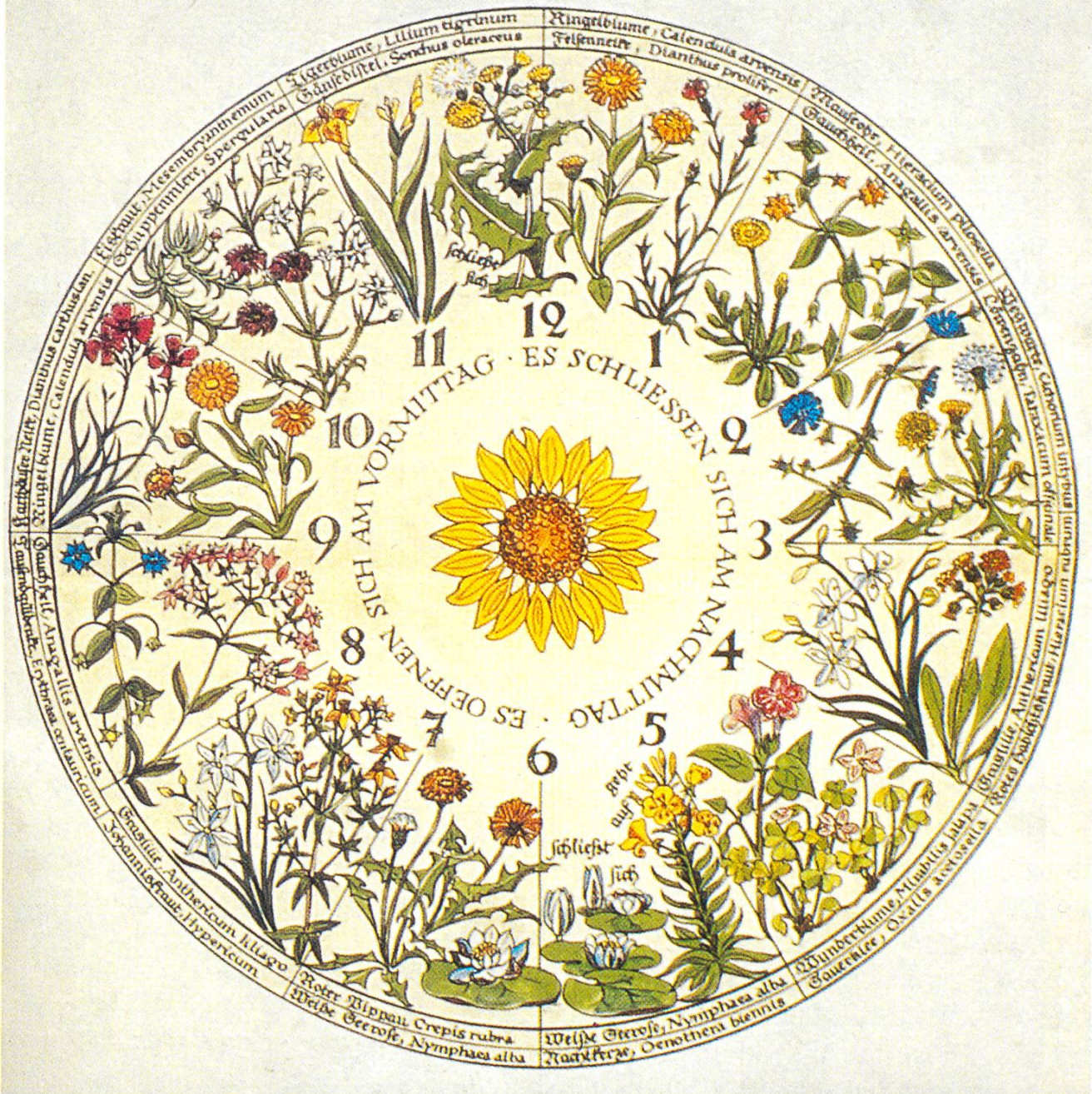
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 26.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Eine Blumen-Uhr



Horologium flore confirmandum
(Blumenuhr, 1755 von Carl von Linné beschrieben)

Blüte-Zeit

Was uns die Blumenuhr verrät

Andres Baltzer

Jedes Ding hat seine Zeit, sagt man. Doch haben wir heute, in unserer schnelllebigen Zeit, noch einen Sinn für die Zeit? Oder geben wir der Zeit nicht längst schon unseren eigenen Takt an? Wie war es in vergangenen Zeiten, in welchen sich die alltägliche Zeitmessung auf die einfache Beachtung des Sonnenlaufs beschränkte? Und wenn der Himmel wolkenbedeckt war, so war nur noch auf das oft trügerische Gefühl Verlass. Uhren, die uns heute minuten- und sekundengenau – oft höhnisch, oft drohend – zu Pflichten und Terminen mahnen, gab es nicht. Das Bewusstsein über die Tageszeit war nicht vom kleinen Zeitmesser am Handgelenk diktiert. Man entnahm es den äusseren Anzeichen rhythmisch ablaufender Ereignisse. Vom Ruf des Hahns, vom Stand der Sonne, vom Verhalten der Tier- und Pflanzenwelt etc.

Alles, was in unserer mittelalterlichen Welt der Angabe der Zeit diente – Tabellen, Astrolabien und Uhren jeder Art – wurde als «horologium» bezeichnet. Erst später und mit der Entwicklung der technischen Zeitmessung beschränkte sich dieser Begriff immer mehr auf die mechanisch betriebene Uhr mit Räderwerk, Hemmung und Zifferblatt. Wer sich demnach heute etwas mit der Entwicklung der Zeitmessung auseinandersetzt, stösst immer wieder auf Ideen zur nichtmechanischen Zeitmessung, die auf Abläufen in unserer Natur beruhen. Er kann sich beispielsweise mit der Idee einer Uhr beschäftigen, die sich zur Angabe der Tageszeit des Blütenstandes verschiedener Pflanzen bedient.

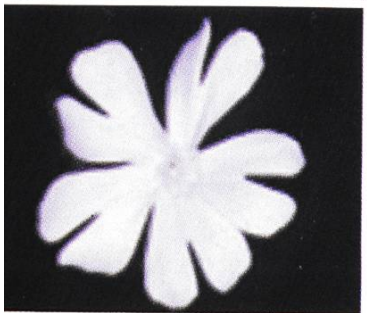
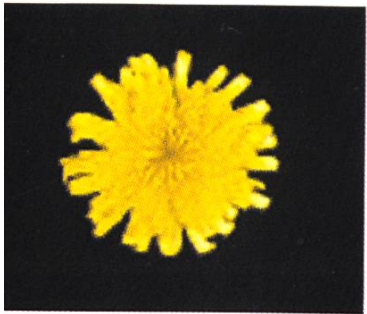
Die Idee des Carl von Linné

Der Botaniker Carl von Linné beobachtete bereits im Jahre 1727, dass ein Herbstlöwenzahn unabhängig vom Wetter die Blüte täglich auf eine halbe Stunde genau öffnet und schliesst. Er stellte von einer ganzen Reihe solcher Pflanzen mit deutlich erkennbaren zirkadianen Rhythmen eine Liste zusammen und regte zu einer Anordnung an, die den Betrachtern auf Grund des Blütenstandes die Angabe der Tageszeit ermöglichte (horologium flore confirmandum).

Carl von Linné

(1707 bis 1778)

Begründer der Artdiagnostik und der binären Nomenklatur, die bis heute für alle Organismenreiche ihre Gültigkeit bewahrt hat. Von sich selbst durchaus überzeugt, charakterisiert er sich in seiner Autobiographie: «Keiner hat mit mehr Eifer seinen Beruf ausgeübt und mehr Hörer an unserer Hochschule gehabt. Kein Naturwissenschaftler hat mehr Beobachtungen in der Natur angestellt. Keiner hat einen solideren Einblick in alle drei Reiche der Natur zugleich gehabt. Keiner war ein grösserer Botaniker oder Zoologe. Keiner hat mehr Werke geschrieben, besser, ordentlicher, aus eigener Erfahrung. Keiner so völlig eine ganze Wissenschaft reformiert und eine neue Epoche eingeleitet. Keiner hat eine so über alle Welt ausgedehnte Korrespondenz gehabt. Keiner hat so viele Schüler in so viele Teile der Welt ausgeschickt.»



Die Rheinfelder Blumenuhr 1999

Linnés Idee ist faszinierend. Lässt sie sich verwirklichen oder ist unseren heimischen Pflanzen das frühere genetisch deutlich geprägte zirkadiane Verhalten bereits abhanden gekommen? Diese Frage haben wir mehreren Kennern vorgelegt. Sie waren alle von der Idee im gleichen Masse fasziniert, vertieften sich in ihre Bücher, wurden dann aber eher skeptisch. Wir sollten vorerst mit allen Pflanzen mehrjährige Versuchsreihen anlegen und stichhaltige Protokolle führen, lautete der Expertenrat.

Wir von der Neujahrsblatt-Kommission haben uns für den umgekehrten Weg entschieden. Wir haben das Prinzip vereinfacht und die Anlage auf sechs Pflanzen reduziert, deren zirkadianes Verhalten vom deutschen Botaniker E. Bünning 1953 beschrieben wurde. Als Wiederbelebung einer alten Idee, als öffentliche Anregung zur Naturbetrachtung, als hintergründiger Spass und als Ausdruck der Freude an der Sache, die sicher keinen Anspruch auf botanische Wissenschaftlichkeit erheben darf, sollte unsere Blumenuhr verstanden werden. Wir haben sie im vergangenen Sommer im Garten vor dem Hotel Schützen angepflanzt und verfolgt gespannt die weitere Entwicklung.

Unsere Blumenuhr hat tatsächlich während der Blütezeit dem aufmerksamen Beobachter einigermassen verlässlich die Tageszeit auf drei bis vier Stunden genau angegeben. Was anfänglich nur von den wenigen eingeweihten Mitarbeitern am Projekt beachtet wurde, hat bald einmal allgemeines Interesse geweckt. Telefonische und schriftliche Anfragen, Zeitungsberichte und unterhaltsame Gespräche waren die Folge. Im Gegensatz zur kreisförmigen Anordnung in An-

Sechs heimische Pflanzen

Öffnung	Schliessung	Pflanze
05.00 Uhr		Kürbis (<i>Cucurbita pepo</i>) Klatschmohn (<i>Papaver rhoeas</i>)
06.00 Uhr		Acker-Gänse Distel (<i>Sonchus arvensis</i>)
	06.00 Uhr	Lichtnelke (<i>Lychnis vespertina</i>)
09.00 Uhr		Ehrenpreis (<i>Veronica chamaedris</i>)
	09.00 Uhr	Stechapfel (<i>Datura Stramonium</i>)
	12.00 Uhr	Acker-Gänse Distel (<i>Sonchus arvensis</i>)
	15.00 Uhr	Kürbis (<i>Cucurbita pepo</i>)
18.00 Uhr		Lichtnelke (<i>Lychnis vespertina</i>)
	18.00 Uhr	Klatschmohn (<i>Papaver rhoeas</i>)
	21.00 Uhr	Ehrenpreis (<i>Veronica chamaedris</i>)
24.00 Uhr		Stechapfel (<i>Datura Stramonium</i>)

lehnung an ein Uhrenzifferblatt wurde die Rheinfelder Blumenuhr 1999 rechteckig angelegt.

Da zur Zeitbestimmung eine offene und eine geschlossene Blüte entsprechend der aufgestellten Tabelle gesucht werden musste, ist diese Darstellung etwas einfacher: Die zu prüfenden Pflanzenpaare stehen hintereinander. Der Betrachter steht vor dem Pflanzenpaar und vergleicht den Blütenstand mit der Tabelle. Die Tageszeit bestimmt sich durch das Aufsuchen einer Übereinstimmung zwischen dem Pflanzenpaar und der Angabe in der Tabelle.

Auf der Wiese beim Hotel Schützen präsentierte sich dann die Blumenuhr etwa so: Ursprünglich wollten wir statt dem Ehrenpreis eine Sumpfdotterblume setzen. Diese zeigt das gleiche zirkadiane Verhalten und hat schönere Blüten. Sie ist aber auf einen sehr nassen Boden angewiesen. Das Ehrenpreis ist hingegen wesentlich leichter zu halten; seine Blüten sind aber sehr klein, was die Beurteilung wesentlich erschwert. In Anbetracht der total verregneten Blütezeit wäre die Sumpfdotterblume sicher besser zur Geltung gekommen.

Alle Blüten sind prächtig aufgegangen und haben sich in ihrer ganzen Vielfalt präsentiert.

Die Blütezeiten waren leider kürzer als angenommen und fanden leider nicht erwartungsgemäss zur selben Zeit statt. Unsere Blumenuhr hat deshalb nur wenige Wochen lang funktioniert. Unser Experiment darf dennoch einigermaßen als Erfolg bezeichnet werden: Die Genauigkeit unserer Blumenuhr liess freilich etwas zu wünschen übrig; für viele

Auf der Wiese beim Hotel Schützen präsentierte sich dann die Blumenuhr etwa so. Foto: Beat Zimmermann



Betrachterinnen und Betrachter konnten wir aber die beinahe vergessene Funktionsweise der Blumenuhr nach Linné wieder aufleben lassen.

Wir haben etwas gewagt und ein wenig Erfolg gehabt. Wir wissen nun auch, was man besser machen könnte.

Dank

Allen Helferinnen und Helfern möchten wir ganz herzlich danken: Dem Rheinfelder Stadtrat für die grosszügige Unterstützung; Patrizia Willi und Margrit Durrer, Wildstaudengärtnerei Waldisbrücke, Neumühle, 6276 Eschenbach, für die Beratung und für die Lieferung der Pflanzen; der Stadtgärtnerei Rheinfelden, insbesondere Herrn Herzog, für die Durchführung aller Gärtnerarbeiten, Robert Schmid, Agentur für Kommunikation und Design, Magden, für die grafische Gestaltung der Beschilderungen.

Funktionsweise der Blumenuhr nach Linné

Öffnung	Schliessung	Pflanze
06.00 - 07.00		Roter Pipau (<i>Crepis rubra</i>) Weisse Seerose (<i>Nymphaea alba</i>)
07.00 - 08.00		Graslilie (<i>Anthericum illiogo</i>) Johanniskraut (<i>Hypericum</i>)
08.00 - 09.00		Gauchheil (<i>Anagallis arvensis</i>) Tausendgüldenkrout (<i>Erytaea centaureicum</i>)
09.00 - 10.00		Karthäusernelke (<i>Dianthus cartusianus</i>) Ringelblume (<i>Calendula arvensis</i>)
10.00 - 11.00		Eiskraut (<i>Mesembryathernum</i>) Schuppeniere (<i>Spergularia</i>)
11.00 - 12.00		Tigerblume (<i>Lilium tigrinum</i>) Gänsedistel (<i>Sonchus oleracerus</i>)
	12.00 - 13.00	Ringelblume (<i>Calendula arvensis</i>) Felsenelke (<i>Dianthus prolifer</i>)
	13.00 - 14.00	Mäuseohr (<i>Hieracium pilosella</i>) Gauchheil (<i>Anagallis arvensis</i>)
	14.00 - 15.00	Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>) Löwenzahn (<i>Taraxum officinale</i>)
	15.00 - 16.00	Graslilie (<i>Anthericum illiogo</i>) Rotes Habichtskraut (<i>Hieracium rubrum</i>)
	16.00 - 17.00	Wunderblume (<i>Mirabilis jalapa</i>) Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>)
	17.00 - 18.00	Weisse Seerose (<i>Nymphaea alba</i>) Nachtkerze (<i>Oenothera biennis</i>)