

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Oldenburgische Blätter. 1817-1848 11 (1827)

12 (20.3.1827)

[urn:nbn:de:gbv:45:1-778377](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:45:1-778377)

Oldenburgische Blätter.

Nro. 12. Dienstag, den 20. März 1827.

Die Stellung der Uhren nach dem Aufgange oder Untergange der Sonne für die mittlere Zeit.

In so fern man unter einem natürlichen Tag die Zeit versteht, während welcher die ihn gebende Sonne uns ihr Licht spendet, kann dieser Zeitraum wohl nur durch die Sonne allein am richtigsten gemessen werden. Die Astronomen geben deswegen den Aufgang und Untergang der Sonne und des Mondes in wahrer Sonnenzeit an.

Der in diesen Blättern (Nr. 10.) gemachte Vorschlag, den Aufgang und Untergang der Sonne nach der mittlern Zeit in den Kalendern anzugeben, verlangt nichts weniger, als die Aufhebung des natürlichen Tages. Der kleine Zweck, den er erreichen will, denjenigen, welche die Zeitgleichung nicht verstehen, die Stellung der Uhren nach der mittlern Zeit zu erleichtern, macht die Anwendung eines so revolutionären Mittels gar nicht nöthig; man kann diesen Zweck auf einem viel kürzern Wege durch eine Tabelle von wenigen Zah-

len erlangen, woben man alles in der alten bewährten Ordnung läßt. Auch werden nicht allenthalben wie in Oldenburg die Uhren nach der mittlern Zeit gestellt; man zieht noch meistens die wahre Zeit vor, woben die Zeitgleichung zur Berichtigung des Ganges der Uhren dient, der Zeiger hingegen mit der Sonne übereinstimmend gestellt und einigemal im Monat nur so viel Minuten vorwärts oder rückwärts gerückt wird, als die Sonne dem mittlern Mittag vorangeeilt oder hinter demselben zurückgeblieben ist. In Berlin werden erst seit 1811. auf Bode's Veranlassung die Uhren nach der mittlern Zeit gestellt; in Paris ist die Uhr auf dem neuen im vorigen Jahre eröffneten Börsengebäude die einzige, welche nicht die wahre, sondern die mittlere Zeit anzeigt. Die oft bemerkte Abweichung unserer Uhren von den Uhren der Nachbarn rührt wohl nicht von dem



fehlerhaften Gange unserer Uhren her, wenn die Nachbarn die ihrigen nach der wahren Sonnenzeit stellen.

Die richtige Stellung der Uhren erfordert die Beobachtung des wahren Mittags an einer guten Sonnenuhr oder an einer richtig gezogenen Mittaglinie. Man will Ursache haben zu vermuthen, daß die auf dem Schloßplatze befindliche Sonnenuhr gerückt worden sey; die Mittaglinie auf dem Walle, wo ehemals ein Sonnenzeiger gestanden hat, soll, wie man sagt, nicht mehr aufzufinden seyn. Wenn diese Angaben gegründet sind, so muß wer die Uhr stellen soll, nothwendig in Verlegenheit gerathen, und am Ende seine Zuflucht zum Aufgange oder Untergange der Sonne nehmen, wobey ein Fehler von einigen Minuten nicht leicht vermieden werden kann.

Die nachstehende Tabelle kann zum Gebrauche bey der Stellung der Uhren auf die mittlere Zeit bey dem Untergange und auch bey dem Aufgange der Sonne dienen. Sie enthält für jeden siebten Tag des Monats die Minuten, welche zu dem in den Kalendern angegebenen Untergang der Sonne addirt oder davon subtrahirt werden müssen, um den Untergang der Sonne nach der mittlern Zeit mit Berücksichtigung der Strahlenbrechung zu finden, wenn der Mittagspunct der Sonne im Horizont ist. Der untere Rand der Sonne berührt den Horizont eine Minute früher, der obere Rand berührt ihn eine Minute

später. Für die Tage, welche zwischen die angegebenen fallen, wird die Zahl des nächsten Datums gebraucht. Die Minuten, welche subtrahirt werden müssen, sind mit (—) bezeichnet. Die Tabelle giebt den gesuchten Zeitpunkt für die angegebenen Tage, den 1., 8., 15., 22. und 29. des Monats in Minuten genau; für die zwischenfallenden Tage kann ein Fehler von höchstens 3 Minuten statt finden, wosern man nicht die Zahlen durch Vertheilung der Differenz für den vorgegebenen Tag verändern will.

Tabelle für die Stellung der Uhren bey Sonnenuntergang auf die mittlere Zeit.

| Tage | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Jan. | 9 | 12 | 15 | 16 | 17 |
| Febr. | 18 | 19 | 19 | 18 | 17 |
| März | 17 | 15 | 13 | 11 | 9 |
| Apr. | 8 | 6 | 4 | 3 | 1 |
| May | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Jun. | 2 | 3 | 5 | 6 | 8 |
| Jul. | 8 | 9 | 10 | 11 | 11 |
| Aug. | 11 | 10 | 9 | 7 | 5 |
| Sept. | 4 | 2 | —1 | —3 | —6 |
| Oct. | —6 | —8 | —10 | —11 | —12 |
| Nov. | —12 | —12 | —10 | —9 | —7 |
| Dec. | —6 | —3 | 0 | 4 | 7 |

Den 15. März geht die Sonne nach dem Kalender unter um 5 Uhr 49 Min.; für den 15. März giebt die Tabelle 13 Min. an; werden diese zu 5 Uhr 49 Min. addirt, so findet man den Untergang der Sonne 6 Uhr 2 Min. mittlerer Zeit. Der untere Rand der Sonne berührt



den Horizont um 6 Uhr 1 Min., der obere Rand berührt ihn um 6 Uhr 3 Min.

In den kleinen Kalendern ist der Untergang der Sonne nur für jeden siebten Tag angegeben; durch Verteilung der Differenz zweyer auf einander folgender Angaben kann man ihn jedoch leicht für den dazwischenliegenden Tag finden. Man sucht den Untergang der Sonne den 6. Nov.; der Kalender giebt Unt. der Sonne den 4. Nov. 4 U. 33 M., den 11. Nov. 4 U. 21 M.; die Differenz ist 12 Min. für 7 Tage, also $3\frac{3}{7}$ oder 3 Min. für 2 Tage. Den 6. Nov. geht demnach die Sonne unter um 4 Uhr 33 — 3 oder 30 Min. Der 6. Nov. ist in der Tabelle dem 8. am nächsten, zu welchem die Zahl —12 Min. gehört;

weil diese das Vorzeichen — hat, so subtrahirt man sie von 4 Uhr 30 Min. und findet Sonnenuntergang 4 Uhr 18 Min. mittlerer Zeit.

Um vermittelst der Tabelle den Aufgang der Sonne in mittlerer Zeit zu finden, verfähre man gerade eben so mit dem im Kalender angegebenen Aufgang der Sonne. Wegen der Refraction vermindere man aber die gefundene Zeit im März und September um 8 Min., im Junius und December um 10 Min. Den 15. März geht die Sonne nach dem Kalender auf um 6 Uhr 12 Min.; man addire die 13 Min. der Tabelle und subtrahire 8 Min., so geht die Sonne auf um 6 Uhr 17 Min. mittlerer Zeit.

Schaffer.

Zur Beantwortung der Anfrage in Nr. 10., wegen des in den Kalendern angegebenen Auf- und Unterganges der Sonne.

So einfach und natürlich sich der Auf- und Untergang der Sonne als Mittel zur Berichtigung der Uhren darbietet, so hat es doch einige Schwierigkeiten, auf diesem Wege zu einer genauen Zeitbestimmung zu gelangen, da es außerordentlich schwer ist, den Augenblick anzugeben, in welchem der Mittelpunct der Sonne in den wahren Horizont eintritt. Wer aber mit einer mäßigen Genauigkeit, so wie sie für das bürgerliche Leben

gefordert wird, zufrieden ist, der kann sehr leicht die gewöhnlichen Angaben des Kalenders zur Vergleichung der Uhr mit der Sonne benutzen, wenn er nur etwas Augenmaß besitzt, und die Sonne an einem nicht gar zu sehr beschränkten Horizonte beobachten kann.

Die Refraction ist Ursache, daß wir die Sonne längere Zeit am Himmel sehen, als sie nach dem Kalender sichtbar seyn sollte; die Wirkung



der Refraction beträgt am Horizonte etwas mehr als einen halben Grad. Wenn wir daher beim Sonnenuntergange sehen, daß der untere Rand einen ganz reinen Horizont, wie das Meer ihn darbietet, berührt, so ist astronomisch betrachtet schon die Sonne untergegangen, und die in dem Kalender für den Auf- und Untergang angegebene Zeit gilt für den Augenblick, wo der untere Sonnenrand sich gerade in der Mitte zwischen dem Horizonte und dem Centro der Sonne befindet. Man muß also z. B. am 9. März Abends, seine Uhr auf 5 U. 37 M. stellen, wenn die Sonne noch etwa um ihre halbe Breite von dem Horizonte absteht.

Stände in der Richtung, wo die Sonne untergehen will, in der Entfernung von einer halben Stunde ein Haus von 30 bis 40 Fuß Höhe, so würde der Augenblick, in welchem nach dem Kalender die Sonne untergeht, grade derjenige seyn, wenn der untere Sonnenrand das Dach des Hauses berührt. Mit einigem Augenmaße wird es leicht seyn, sich andere Gegenstände zu merken, in deren Höhe sich die Sonne zur Zeit des astronomischen Auf- und Unterganges befinden muß.

Da die Sonne in den längsten und kürzesten Tagen $4\frac{1}{2}$ Min. zur Zeit der Nachtgleichen $3\frac{1}{2}$ Min. braucht, um ganz am Horizonte zu verschwinden, so muß nach dem Kalender der Mittelpunkt der Sonne

schon etwa 2 Min. früher untergegangen seyn, ehe der untere Rand den Horizont berührt; eine richtig gestellte Uhr muß also am 9. März 5 Uhr 39 Min. zeigen, wenn die Sonne mit dem untern Rande an den Horizont tritt, und um 5 U. 42 Min. wird auch der obere Rand verschwinden.

Daher kann man sich im Allgemeinen folgende Regel merken: „Die in den Kalendern bemerkte Zeit des Aufgangs und des Unterganges der Sonne, gilt für den Augenblick, wo der untere Sonnenrand die Dächer der etwa eine halbe Stunde weit entfernten Häuser berührt. Hat man einen ganz freyen Horizont, und ist der untere Sonnenrand mit der Kinnne in Berührung, so ist es nach dem Kalender noch 2 Min. vor Sonnenaufgang, oder schon 2 Min. nach Sonnenuntergang.“

Diese Angaben gelten für die Polhöhe 53° und für wahre Zeit. Man hat viel darüber gestritten, ob es zweckmäßig sey, die mittlere Zeit zur bürgerlichen zu machen; gewiß eignet sich aber die wahre Zeit, welche jeder Sonnenzeiger anzeigt, nach welcher alle astronomische Beobachtungen angegeben werden, und welche den Tag und die Dämmerung in 2 ganz gleiche Hälften theilt, besser dazu, als die mittlere, welche gar nicht aufgefunden und geprüft werden kann, als durch Hülfe der wahren Zeit. Der größte jetzt lebende Astronom, der Hofrath Gauß, welcher

den Werth genauer Zeitbestimmung gewiß zu würdigen weiß, giebt der wahren Zeit, für die Stellung der Uhren zum Bedürfnisse des bürgerlichen Lebens, entschieden den Vorzug. Der tägliche Unterschied zwischen der Sonne und einer gleichförmig gehenden Uhr beträgt im Januar $\frac{1}{3}$ Min.; im Februar 0; im März und April $\frac{1}{4}$ Min.; im May 0; im Junius $\frac{1}{4}$ Min.; im Julius $\frac{1}{6}$ Min.; im August $\frac{1}{6}$ Min.; im September $\frac{1}{3}$ Min.; im October und November $\frac{1}{2}$ Min.; im December steigt es bis auf $\frac{1}{2}$ Min. Nur sehr wenige Uhren werden so gut seyn, daß sie sich nicht zuweilen solcher Unregelmäßigkeiten schuldig machen, so daß sie weder im Sommer noch im Winter brauchen gestellt zu werden; wenn man die Uhr aber einmal stellt, so kann man sie auch nach der wahren Zeit richten. Wer so glücklich ist, eine Uhr zu besitzen, welche Jahraus Jahrein gleichförmig geht, der wird sich merken, daß dieselbe in den Sommermonaten immer mit der Sonne Schritt hält, nur im May geht sie 3 Min. zu spät und im An-

fange Augusts 6 Min. zu früh; in den Wintermonaten geht sie etwas unregelmäßiger; nämlich von Michaelis bis Martini verliert sie $\frac{1}{4}$ Stunde; dann gewinnt sie wieder, und um Weihnachten geht sie recht, um Lichtmess hat sie $\frac{1}{4}$ Stunde gewonnen, aber diesen Fehler macht sie bis Ostern wieder gut.

Eine gute Uhr ist es wohl werth, daß man in den Wintertagen ihren Gang etwas sorgfältiger beachtet, und da besonders bey strenger Kälte fast alle Uhren ihren Gang ändern, so wird es angenehm seyn, an einer guten Uhr die wahre Sonnenzeit durch ein leichtes Zu- oder Abzählen aufzufinden, und darnach andere, minder gute, Uhren richtig stellen zu können. Von einer jeden gewöhnlichen Uhr aber verlangen zu wollen, daß sie einen ganzen Winter hindurch die mittlere Zeit richtig zeigen solle, ist eine übertriebene Forderung, und man darf viel leichter darauf rechnen, Gleichförmigkeit in der Stellung der Uhren zu erschwingen, wenn dieselben nach wahrer Zeit gestellt, und von Zeit zu Zeit corrigirt werden.

— 8.

U r t h e i l l o s i g k e i t.

Geht man mit einem Dinge allzu zaghaft und mitleidig um, und nennt man das Kind nie bey seinem rechten Namen, so kann man eigentlich nie zum Zwecke gelangen. (Lit. Conv. Bl. 1826. Nr. 127. S. 505.)



Witterung im Februar 1827.

| Tag | Wind | Baromet. terstand. | Thermometer: stand. | | Beschaffenheit der Atmosphäre und andere Bemerkungen. |
|-----|------|------------------------|------------------------|----------------------|--|
| | | | Nachts | Mitt. | |
| 1 | SW. | 28, 1. | 7° R. | 2° W. | Feucht: neblig, ruhig, Nachm. etwas Thau: wetter. |
| 2 | NO. | 28, 2 $\frac{1}{2}$. | 2 $\frac{1}{2}$ ° R. | 0° | Früh trübe, dann sonnig, etwas windig. |
| 3 | NO. | 28, 9. | 7° R. | 0° | Sonnig, etwas windig, ruhig, |
| 4 | SW. | 28, 10. | 8° R. | 3° W. | Theils sonnig, theils trübe, wenig Wind, Nachm. etwas Schnee. |
| 5 | SW. | — | 8 $\frac{1}{2}$ ° R. | 2 $\frac{1}{2}$ ° W. | Trübe Schneelose, ziemlich ruhig. |
| 6 | NW. | 28, 5 $\frac{1}{2}$. | 0° | 5 $\frac{1}{2}$ ° W. | Früh etwas Gewitter, trübe, dann sonnig, ruhig. |
| 7 | — | 28, 8. | 6° R. | 4° W. | Heiter, ruhig, Ab. Mondschein. |
| 8 | NO. | 28, 10 $\frac{1}{2}$. | 5° R. | 0° | Heiter, ruhig, Ab. der Mond mit einem Hof versehen. |
| 9 | O. | 28, 10 $\frac{1}{2}$. | 9° R. | 3° R. | Heiter, etwas Wind. |
| 10 | NO. | 28, 7 $\frac{1}{2}$. | 9 $\frac{1}{2}$ ° R. | 4° R. | Heiter, sehr kalter, etwas starker Wind. |
| 11 | O. | 28, 2 $\frac{1}{2}$. | 9° R. | 3° R. | Sonnig, einzelne Wolkenstreifen, etwas win- dig. |
| 12 | NW. | 28, 0. | 8° R. | 3 $\frac{1}{2}$ ° W. | Theils trübe, theils sonnig, fast ruhig, früh feiner Schnee, Mitt. Regen, Ab. Schnee. |
| 13 | N. | 28, 1 $\frac{2}{3}$. | 4° R. | 3° W. | Nachts und Nachm. mehrere Schneeschauer, mitunter Sonnenschein, wenig Wind. |
| 14 | O. | 28, 2. | 8° R. | 5 $\frac{1}{2}$ ° W. | Nachts und Tags viel Schnee, trübe, ziem- lich ruhig. |
| 15 | NO. | 28, 3 $\frac{1}{2}$. | 11 $\frac{1}{2}$ ° R. | 3° R. | Sonnig, wenig Wind. |
| 16 | NW. | 28, 5 $\frac{1}{2}$. | 15° R. | 1 $\frac{1}{2}$ ° W. | Heiter, wenig Wind. |
| 17 | — | 28, 3. | 11° R. | 2° R. | Nacht windig, trübe, starkes Schneegestö- ber, etwas Wind. |
| 18 | O. | 28, 8. | 16° R. | 3° R. | Heiter, zieml. ruhig. $\frac{5}{4}$ bis 1 $\frac{1}{2}$ Fuß hoch Schnee. |
| 19 | NO. | 28, 6 $\frac{1}{2}$. | 22 — 24° R. | 12° R. | Kauhrost, trübe, dann heiter, zieml. ruhig. |
| 20 | SO. | 28, 2. | 19° R. | 3° R. | Theils sonnig, theils trübe, wenig Wind. |
| 21 | SW. | 28, 0. | 9° R. | 4° W. | Trübe, dann sonnig, zieml. ruhig. |
| 22 | NW. | 27, 11. | 10° R. | 6° W. | Theils trübe und Schnee, theils sonnig, windig. |
| 23 | W. | 28, 2 $\frac{1}{2}$. | 9° R. | 8° W. | Früh etwas Schnee, dann sonnig, etwas Wind. |
| 24 | NW. | 28, 3 $\frac{1}{3}$. | 3 $\frac{1}{2}$ ° R. | 5° W. | Trübe, wenig Wind, Nachm. und Ab. Schneeschauer. |
| 25 | SO. | 28, 8. | 10° R. | 4° W. | Heiter, windig. |



| Tag | Wind | Baromet- terstand. | Thermometers- stand. | | Beschaffenheit der Atmosphäre und andere Bemerkungen. |
|-----|------|-----------------------|-------------------------|--------|--|
| | | | Nachts | Mitt. | |
| 26 | SW. | 28, 4. | 3° R. | 6° W. | Früh sehr starkes Morgenroth, trübe, ein- zelne Sonnenblicke, Nachm. Regen, windig. |
| 27 | W. | 27, 11. | 1° W. | 4½° W. | Nachts und Tage Regen und stürmisch. |
| 28 | SO. | 28, 3. | 1° R. | 4° W. | Meistens trübe, Ab. windig und regnet. |

Es blüheten in diesem Monate folgende exotische Pflanzen: *Canna iridiflora*, *lutea*, *gigantea*, *nepalensis* und *limbata*, *Erica ardens*, *fasciculata*, *tenuis*, *concinna*, *melastoma*, *Amaryllis Johnsonii*, *Johnsonii - equestris*, *pulverulenta*, *reginae*, *Oxalis versicolor* var., mehrere *Camelliae*, *Bletia purpurea* und *Tancarvilliae*, *Epacris attenuata* und *pungens*, *Urena tricuspis*, *Dianella coerulea*, *Justicia bracteolata*, *Dracaena nemorosa* und *ferrea*, *Hibiscus peduncularis*, *Chorizema ilicifolia*, *Daphne odora*, *Othonna Athanasia*, *Sida grandifolia* und *tomentosa*, *Arum pedatum*, *Azalea indica* u. viele a. m.

D—g.

B—c.

Anfrage wegen der außer Cours gesetzten Münzsorten.

Nach der neulich publicirten Verord-
nung sind mehrere alte Münzsorten
und namentlich auch die Preussischen
½ Rthl. Stücke, so wie das vor
1763. geprägte sonstige Preussische
Geld, vom 1. April d. J. an, außer
Cours gesetzt worden. Wie wird es
nun aber künftig in Rücksicht dieser
Münzen gehalten werden, welche sich
im Deposito eines Gerichtes befinden?

Der Depositar ist nicht verpflich-
tet, die Verwechslung vor Ablauf
der gesetzlichen Frist zu besorgen, viel-
leicht nicht einmal befugt dazu, da er
debitor speciei und nicht debi-
tor quantitatis ist. Eine desfal-
sige Verfügung wäre zu wünschen,
weil sonst später Unterthanen Mün-
zen erhalten werden, die außer Cours
sind.

Anfrage wegen der Nachtpatrouillen.

Sind Prediger und Schulleh-
rer gesetzlich verpflichtet, den Nachtpatrouillen-Dienst mit zu lei-
sten? In einigen Kirchspielen wer-

den sie dazu bestellt, in andern aber
nicht. Hiernach scheint es, daß diese
Bestimmung allein von der Willkühr
der Unterbehörden abhängt. Da



eben genannte Personen von allen andern persönlichen Dienstleistungen befreit sind, so möchten sie auch billig mit dieser zu verschonen seyn. Zwar läßt es sich nicht leugnen, daß sie auch die Vortheile dieser nützlichen Einrichtung mit genießen; aber da sie, ohne ihre Amtsgeschäfte den folgenden Tag zu versäumen, diesen Dienst nicht persönlich zu leisten im Stande sind, so sind sie genöthigt, Jemand für Geld dazu zu stellen,

und demselben 6 bis 8 Gr. für jede Nachtwache zu bezahlen. In kleinen Ortschaften, wo die Reihe oft herumkommt, kann dies immer für sie eine Ausgabe von 1 bis 2 Rthl. werden, welches für den gering besoldeten Schullehrer schon eine ihm lästige Ausgabe ist. — Im Hessendarmstädtischen sind, wie der Einsender dieses neulich las, die Prediger und Schullehrer von diesem Nachtpatrouillendienst ausdrücklich exempt.

E r z i e h u n g s : R ä t h e n .

(Aus der allgem. Schulzeitung. 1825. Nr. 99.)

(Fortsetzung.)

2.

Manche Eltern verheimlichen ihren Kindern nicht, was sie von der Religion denken, welche Vorstellung sie sich von den heiligsten Dingen machen. Da kann man mit Entsetzen den Hausvater, während er im Kreise seiner Familie Gottes Gabe genießt, über die Kirche, über die fleißigen Besucher derselben, über die Geistlichen, die Predigten zc. spötteln

und sich Anspielungen erlauben hören, welche das Gemüth des Kindes vergiften müssen. Mancher Hausvater besucht Jahrelang das Gotteshaus nicht, nimmt an den heiligen Sacramenten keinen Antheil; manche Hausmutter schämt sich nicht, zu sagen, daß ihr ein Roman lieber sey als eine Predigt. — Woher soll bey den Kindern solcher verblendeten Eltern Religiosität entspringen?

(Der Schluß folgt.)

Druckfehler: In Nr. II. S. 84. Sp. 2. Z. 10. lies „menschenfreundlichen“ statt freundschaftlichen.

