

# **Landesbibliothek Oldenburg**

**Digitalisierung von Drucken**

## **Oldenburgische Blätter. 1817-1848 11 (1827)**

18 (1.5.1827)

[urn:nbn:de:gbv:45:1-778433](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:45:1-778433)

# Oldenburgische Blätter.

N<sup>o</sup>. 18. Dienstag, den 1. May 1827.

## Ueber mittlere und wahre Zeit.

In Nr. 15. dieser Blätter wird um Aufklärung einiger astronomischen Kunstausdrücke etc. gebeten für Nichtmathematiker. Ich erlaube mir den Versuch, diese zu geben.

Unsere Erde hat eine zwiefache Bewegung; sie dreht sich nämlich täglich um ihre Achse, und läuft jährlich um die Sonne. Das letzteres nicht der Bibel zuwider sey, hat Kästner in folgendem Epigramme bewiesen:

Welten.

Herr Küster, wie? was sagt er da?  
Wir sollten um die Sonn' uns drehen?  
Er träumt; hieß dort nicht Josua  
In ihrem Lauf' sie stille stehen?

Küster.

Das ist's ja, was ich sagen will;  
Seit jenem Tage steht sie still.  
Den möcht' ich sehn, der aus der Schrift  
bewies,  
Daß er sie wieder laufen ließ.

Bei dem jährlichen Umlauf um die Sonne durchläuft die Erde in 24

Stunden eine Bahn von 355,000 geographischen Meilen; ihr Umfang ist aber nur 5,400 geographische Meilen; sie muß daher außer der rollenden noch zugleich eine fliegende Bewegung haben, um jene Bahn zu durchlaufen; etwa wie eine aus einer gezogenen Büchse geschossene Kugel, aber noch mit einer um 158 mal größern Geschwindigkeit. Denn wäre das nicht, und hätte sie dabei nur die rollende Bewegung des Rades, so könnte sie täglich nur 5,400 geographische Meilen zurücklegen, oder sie müßte sich täglich schon beynähe 66mal um ihre Achse drehen, um obige 355,000 Meilen zu durchlaufen.

Bei dem Umlauf der Erde um die Sonne beschreibt sie keinen genauen Cirkel, sondern einen gedrückten Bogen (Ellipse); und bei einer mittleren Entfernung von 20,612,500 geogr. Meilen ist sie im Sommer 662,000 geogr. Meilen weiter von der Sonne entfernt, als im Winter, und ihr Lauf, wahrscheinlich wegen



der größern Anziehungskraft der Sonne durch die größere Nähe, im Winter geschwinder, als im Sommer.

Wegen dieser ungleichen Bewegung der Erde kann eine Jahraus Jahrein richtig gehende Uhr nicht mit einem richtigen Sonnenzeiger übereinstimmen, sondern muß bald zu früh, bald zu spät darnach gehen, und können beyde nur an vier Tagen im Jahr völlig zusammentreffen.

Die Zeit, welche eine richtig angefertigte und richtig gestellte Sonnenuhr zu Mittag zeigt, nennt man den scheinbaren oder wahren Mittag; die Zeit aber, welche eine immerfort richtig gehende Uhr zu Mittag zeigt, nennt man die mittlere Zeit.

Wenn nun z. B. im Oldenburgischen Staatskalender von 1826. am 11. Febr. die mittlere Zeit im wahren Mittag 12 Uhr 14 Minuten 37 Secunden angemerkt steht, so heißt dieses so viel, wenn die Sonnenuhr auf 12 zeigt, zeigt die richtig gehende Uhr schon 14 Minuten 37 Secunden über 12; und am 3. November, wo die mittlere Zeit im wahren Mittag 11 Uhr 43 Minuten 45 Secunden bezeichnet ist, hat die richtig gehende Uhr sich um 16 Minuten 15 Secunden gegen die Sonne verspätet; oder vielmehr die Sonne sich so viel verlaufen.

Außer diesem Unterschied, den die mittlere Zeit mit der wahren Zeit des Sonnenzeigers macht, hat der Sonnenzeiger noch eine Unrichtigkeit,

welche durch die Brechung der Sonnenstrahlen in dem Dunstkreise der Erde verursacht wird, wodurch die Sonnenuhr des Morgens beim Aufgange der Sonne im Janus und December um  $4\frac{1}{2}$  Minuten und im März und September um  $3\frac{1}{2}$  Minuten zu früh und des Abends beim Sonnenuntergang zu spät geht; um Mittag findet diese Unrichtigkeit nicht mehr statt; wer daher seine Uhr nach der Sonnenuhr stellen will, thut dieses am besten um Mittag.

Damit man aber eine richtig angefertigte Sonnenuhr auch richtig aufstellen könne, ist es nöthig die Mittaglinie zu kennen.

Diese zu finden, hat man mehrere Mittel; wovon mir folgendes, von einem Einwohner zu Lohne Namens Ludwig Fischer erfundenes, für den gewöhnlichen Gebrauch am besten gefällt.

An einem graden Stock, den man abschält oder weiß macht, um den Schatten besser bemerken zu können, befestigt man oben einen Arm oder andern Stock, dessen äußeres oder vom ersteren Stocke abgekehrtes Ende platt abgeschnitten wird, damit es einen deutlicheren Schatten wirft. Durch beyde Ende des erstern Stockes bohre man ein Loch, um durch das obere mittelst eines durchgezogenen Bandes den Stock anhängen zu können, und um durch das untere ebenfalls mittelst eines Bandes ein Gewicht anhängen zu können, damit er perpendicular oder lothrecht herunter-



hänge und sich nicht bewege.

Dieses Instrument hängt man über eine horizontal (wasserpaß) gemachte ebene Fläche auf, so daß das Gewicht nahe über derselben schwebt, und der Arm der Sonne zugelenkt ist. Etwa um 9 Uhr Vormittags bezeichnet man dann den Schatten, den das Ende des Arms auf den Hauptstock wirft, und zugleich den Schatten, den letzterer auf der ebenen Fläche wirft. Etwa um 3 Uhr des Nachmittags, nachdem man den Arm wieder der Sonne entgegen gedreht hat, bemerkt man wieder den Augenblick, wo der Schatten des Arm-Endes wieder in den Punkt trifft, welchen man Vormittags bezeichnet hat, und bezeichnet in diesem Augenblick wieder den Schatten, den der Hauptstock auf der ebenen Fläche wirft. Beyde auf der ebenen Fläche gefundene Schattenlinien verlängert laufen in einen Winkel zusammen, welchen man dann halbirt, und diese Theilungslinie ist dann die gesuchte Mittagslinie. Am richtigsten macht man die Operation im Junius und im December, weil die Sonne zu dieser Zeit die geringste Abweichung in der spiralförmigen Bewegung hat.

Freylich ist dieses Instrument noch mancher Verbesserungen fähig, indessen macht es seinem Erfinder, der nie Unterricht in der Mathematik gehabt, sondern von seinem Vater gleiches Namens das Drehelen und aus sich

selbst das Reinigen der Haus- und Taschenuhren gelernt hat, worin er sehr geschickt ist, um so mehr Ehre. Er hat einige Jahre auf den Heeringfang gefahren, und wohl gesehen, wie mittelst eines Gradstocks die Sonnenhöhe genommen wurde; allein dieses dünkte ihm zur Stellung seiner Uhren nicht sicher genug, und so kam er durch eignes Nachdenken auf diese Idee.

Auch mit Hülfe des Polarsterns kann man die Mittagslinie finden. Da der Polarstern nicht gerade im Pole steht, sondern sich um denselben herumdreht, so sieht er nur dann in der Richtung der Mittagslinie, wenn er gerade über oder unter dem Pole steht. Dieses zu beobachten, müssen wir zwey andere Sternbilder kennen, nämlich den großen Bären (oder Heerwagen) und die Cassiopea. Der Heerwagen mit seinen 4 Rädern und 3 Pferden ist im gemeinen Leben genug bekannt; fast in grader Linie mit den beyden letztern Rädern desselben steht der glänzende Polarstern ziemlich allein, und an der dem Heerwagen entgegengesetzten Seite des Polarsterns die Cassiopea, wovon wir besonders 5 Sterne in der Gestalt eines lateinischen W bemerken. Der mittelste dieser 5 Sterne der Cassiopea, — der Polarstern, — und das den Rädern zunächst stehende Pferd des Heerwagens bilden eine grade Linie; und wenn diese Linie perpendicular (lothrecht) steht, dann steht





der Polarstern grade im Norden oder in der Richtung der Mittaglinie; und diese Linie können wir uns durch zwey aufgehängene, durch Gewicht beschwerte, Fäden oder Pferdehaare Abends oder Morgens bemerken, und darnach die Sonnenuhren stellen.

Damit man aber nicht vergeblich auf diesen Zeitpunkt zu warten habe, will ich folgende Tabelle aufstellen, wann obige Stellung der Gestirne eintrifft.

In der Mitte Januars 4 Uhr 59 Minuten Morgens und Nachmittags.

In Anfange Februars 3 Uhr 43 Min. Morgens.

In der Mitte Februars 2 Uhr 52 Min. Morgens.

In Anfange März 1 Uhr 55 Min. Morgens.

In der Mitte März 1 Uhr 3 Min. Morgens.

In Anfange Aprils um Mitternacht.

In der Mitte Aprils 11 Uhr 10 Min. Abends.

Kohne.

In Anfange May 10 Uhr 10 Min. Abends.

In der Mitte May 9 Uhr 16 Min. Abends.

In Junius und Julius sieht man es nicht wegen des Tageslichts.

In Anfange August 3 Uhr 58 Min. Morgens.

In der Mitte August 3 Uhr 5 Min. Morgens.

In Anfange Septembers 2 Uhr 2 Min. Morgens.

In der Mitte Septembers 1 Uhr 12 Min. Morgens.

In Anfange Octobers 14 Min. Morgens.

In der Mitte Octobers 11 Uhr 26 Min. Abends.

In Anfange Novembers 10 Uhr 18 Min. Abends.

In der Mitte Novembers 9 Uhr 21 Min. Abends.

In Anfange Decembers 8 Uhr 14 Min. Abends.

In der Mitte Decembers 7 Uhr 12 Min. Morgens und Abends.

Nieberding.

### Wie viel muß ein guter Deicher verdienen?

Das Spitten ist eine Art Handwerk; es gehört Übung dazu. Das Koyern besteht blos darin, eine Last von etwa 300 Pf. täglich auf einem Schubkarren fortzuschieben. Dieses erfordert blos gemeine körperliche

Kraft. Daher müßte der Mann, der sich zum Deichen hergiebt und blos Koyern kann, täglich ein Paar Grote weniger verdienen, als der die Erde spittet und schlichtet.

Ein Deicher muß zu seinem Un-



terhalte folgendes wöchentlich haben:

Täglich  $\frac{1}{2}$  Pf. Speck à Pf. 12 Gr., 42 Gr.; —  $\frac{1}{4}$  Pf. Mehl à Pf. 3 Gr., 10 $\frac{1}{2}$  Gr.; — 1 $\frac{1}{2}$  Pf. Brod à Pf. 1 $\frac{1}{4}$  Gr., 14 Gr.; —  $\frac{1}{2}$  Pf. Butter à Pf. 10 Gr., 17 $\frac{1}{2}$  Gr.; — 1 Schaft (Portion) Mittagessen à 2 Gr., 14 Gr.; — 4 Kanne Bier à 1 $\frac{1}{3}$  Gr., 9 $\frac{1}{3}$  Gr.; —  $\frac{1}{4}$  Kanne Genever à Kanne 12 Gr., 21 Gr.; — 2 Soden Lorf, 9 Stück 1 Gr., 1 $\frac{2}{3}$  Gr.; — an Rauchtack für 1 Gr., 7 Gr.; — Wöchentlich ein reines Hemd 2 Gr.; — ein Paar reine Strümpfe 1 Gr.; — für Bartscheren 1 $\frac{1}{2}$  Gr.; — für Lagerstroh 1 Gr.; — für Abnutzung von Schuhen oder Stiefeln 2 Gr.; — um des Sonntags Binnlandes zu gehen, einzukaufen 2c., an Zehrung 6 Gr.; — für Frau und drey bis vier Kinder muß er im Sommer täglich wenigstens zurücklegen 12 Gr., 1 Rthl. 12 Gr. — Zusammen 3 Rthl. 18 $\frac{1}{2}$  Gr.

Ein Pflug Deicher von 7 Mann braucht den Sommer über in der Regel für 25 Rthl. Platholz. Dieses mag nach dem Gebrauch noch werth seyn 3 Rthl., bleiben 22 Rthl. Rechnet man, daß dieser Pflug 18 Wochen arbeitet, und daß die Deicher alle Partskente sind, so beträgt dieses wöchentlich für den Mann 13 $\frac{1}{2}$  Gr. — Wenn die Deicher die Erde von einer Hand vom Püttwerk in den Deich bringen können, muß jeder Deicher eine Karre ha-

ben. Das macht für 7 Mann 7 Karren à Stück 1 Rthl. 36 Gr., sind 10 $\frac{1}{2}$  Rthl. Diese mögen im Herbst das Stück noch werth seyn 24 Gr., bleiben 8 Rthl. 12 Gr. Das macht wöchentlich für den Mann 4 Gr. — Für schlechte Witterung, in welcher die Deicher nicht arbeiten können, muß man 12 Procent rechnen, 30 Gr.; — für das Holz und Stroh zu einer Hütte rechnet ich 4 Rthl., sind wöchentlich für den Mann 3 Gr. — Summa wöchentlich für einen Mann 3 Rthl. 69 Gr.

Darnach beträgt das Kaugetaggeld für einen Mann 41 Gr. Courant.

Wenn nun ein Mann unter dem Schutze eines Kaje deichs täglich, im Durchschnitt gerechnet,  $\frac{1}{2}$  Pütt, 533 Cub. Fuß rheinl., Erde spitten und diese von einer Hand in den Deich gebracht werden kann, so werden 6 Mann täglich 1 Pütt einbringen, wobei wenigstens noch 1 Schlichter seyn muß. Daher verarbeiten 7 Mann bis zum fertigen Deich täglich 1 Pütt Erde; und diese muß nach obigem Kostenanschlag mit 4 Rthl. Cour. bezahlt werden.

Wird die Erde von anderthalb Hand in den Deich gebracht, das heißt, daß 6 Spitter 9 Koyerer haben müssen, so kostet sie darnach 4 Rthl. 62 Gr.; — von zwey Hand, wenn 1 Spitter 2 Koyerer bedarf, 5 Rthl. 51 Gr.; — von zwey und ein halb Hand, wenn 6 Spitter 15 Koyerer nöthig haben,



6 Rthl. 41 Gr.; — von drey Hand, wenn 1 Spitter drey Koyerer haben muß, 7 Rthl. 30 Gr.; — von drey und ein halb Hand, wenn 6 Spitter 21 Koyerer haben müssen, 8 Rthl. 20 Gr.; — von vier Hand, wenn 1 Spitter 4 Koyerer bedarf, 9 Rthl. 10 Gr.!

Im ersten Fall würde ein Pflug Deicher von 7 Mann, im letzten ein von 16 Mann, ein Pütt Erde täglich in den Deich bringen und schlichten.

Der Koyerer muß nicht weiter, als höchstens siebenzig Schritt, mit der beladenen Schubkarre laufen, sonst wird er (wie es heißt) abgetrieben. Der, welcher in dem Deich laufen, die Erde mit der Karre schräg in die Höhe des Deichs bringen muß, darf kaum die Hälfte jener Länge mit der beladenen Karre laufen, wenn seine Kräfte nicht außerordentlich angegriffen werden sollen.

Dieser Kostenschlag ist darauf berechnet, daß die Erde im Püttwerke aufgemessen werde.

Soll dem Deicher die Erde im J., im März, 1827.

fertigen Deich aufgemessen werden, und er darnach seine Bezahlung erhalten, so muß noch für die gewöhnliche Sinkung und Schwindung, die an verschiedenen Orten verschieden ist, nach Maßgabe des Verschwindens der Erde hinzugerechnet werden.

Ich bemerke noch, daß ich sieben Tage für die Woche gerechnet habe, obgleich sonst eine Arbeitswoche nur sechs Tage hat. Aber der Deicher steht des Sonntags Morgens früh auf, arbeitet vor der Kirchzeit eine Schos.tyd ( $\frac{1}{2}$  Tageszeit), lebt vom Hause, und bedarf des Sonntags noch wohl ein paar Grote mehr zum Unterhalt, als in der Woche. Eine andere Verwandniß hat es mit dem Tagelöhner, Handwerker, Maurer oder Zimmergesellen, der des Abends zu Hause geht. Selbst der verheyrathete Deicher muß im Sommer wenig oder gar nicht zu Hause gehen. Sollte er auch nahe bey dem Deichpfande wohnen, wo er Mitarbeiter ist, so muß er doch in der Hütte, bey der Arbeit, schlafen.

c + d.

### Ueber Strohdächer und Ziegeldächer in Lehmdecken oder Kalk.

In dicht zusammen gebaueten Dörfern sind die Strohdächer wegen der größern Feuersgefahr allerdings sehr polizeywidrig, wenn sie auch andererseits eine wärmere Be-

dachung geben, und wegen des leichtern Baues der Häuser, wegen der Erken. Lacten, und weil mancher das Stroh selbst übrig hat, viel wohlfeiler zu stehen kommen, als Ziegel-





dächer, welches letztere besonders in Gegenden der Fall ist, wo dieselben so theuer sind, wie im Kreise Breta.

Manche dieser mit Stroh gedeckten Gebäude sind in ihrem gegenwärtigen Zustande zu schwach, um Ziegeldächer tragen zu können; bey vielen derselben stehen die Sparren 7 bis 8 Fuß aneinander, und roh gespaltene Erlene Latten, welche durch langes Liegen im Wasser Dauerhaftigkeit erhalten haben, sind hinreichend, das Strohdach zu tragen. Soll aber ein solches Strohdach in ein Ziegeldach umgeschaffen werden, dann müssen die Sparren näher zusammen gestellt und daher mit neuen Sparren vermehrt werden, welches ebenfalls von den Aufschieblingen der Auskübungen gilt; dann müssen, um die Sparren aufstellen zu können, entweder neue Balken zwischen den alten, oder neue Sitzplatten über die Balken gelegt, und neue geschnittene Latten statt der jetzt nicht wieder zu benutzenden Er-

len Latten angeschafft werden, welches mit bedeutenden Kosten verbunden ist; und da es meistens der Fall ist, daß die Besitzer solcher Strohdachhäuser zu der ärmeren Classe gehören, so kann eine solche Umänderung vielen derselben nur sehr drückend seyn, so heilsam sie auch für das Ganze ist.

Ebenfalls ist es in Rücksicht der Feuersgefahr sehr zweckdienlich, die Ziegeldächer in Kalk zu legen. Es ist aber bekannt, daß in Kalk gelegte Ziegeldächer keine Erschütterung vertragen, indem dann der Kalk häufig herunterfällt. Bey Gebäuden von Bindwerk sind aber solche Erschütterungen durch Stürme schwer zu vermeiden, und werden dann solche in Kalk gelegte Ziegeldächer sehr kostbar zu unterhalten seyn. Es wäre daher sehr zu wünschen, daß sachkundige Architecte zweckmäßige, aber dabey sehr wohlfeile, Mittel an die Hand gäben, wie diesen Uebeln abzuhelfen seyn möchte. N.

### Optische Täuschung.

Am 17. Dec. v. J. errichteten die Missionare zu Minee, einem Dorfe bey Poitiers in Frankreich, ein großes Kreuz auf dem Plage vor der Kirche, wo gegen 4000 Menschen versammelt waren; und hierauf hielt einer derselben eine Rede, in welcher er unter andern des dem Kaiser

Constantin einst am Himmel erschienenen Kreuzes erwähnte. Gleich darauf sahen viele der Versammelten ein großes helles Kreuz am Himmel. — Wie erklärt man diese Erscheinung? —

Man schneide sich aus schwarzem Papiere ein Kreuz aus, lege dasselbe





auf ein Blatt weißes Papier, sehe das schwarze Kreuz eine Zeitlang starr an, und sehe dann schnell auf eine andere weiße (oder schwarze) Fläche hin, so wird man auf dieser ein helles Kreuz von derselben Form erblicken. Die Erscheinung gehört in die Lehre von den sogenannten physiologischen Farben, worüber in Goethe's Farbenlehre ausführlich gehandelt ist. Blickt man von dem schwarzen Kreuze weg auf eine Fläche in größerer Entfernung hin, z. B. auf die Decke des Zimmers, so sieht man das helle Kreuz nach einfachen optischen Gesetzen vergrößert. Das vor der Kirche gerichtete Kreuz war vermuthlich schwarz oder von dunkler Farbe, die Kirchen-

wand weiß oder von heller Farbe; das Kreuz wurde mit Wärme von den Zuhörern betrachtet. Als nun der Redner der Erscheinung unter Constantin erwähnte, war es natürlich, daß die Zuhörer nach dem Himmel sahen, und daß diejenigen, die vorher das dunkle Kreuz stark angesehen hatten, nun ein helles Kreuz am blauen Himmel erblicken mußten. — Günstige optische Verhältnisse in Hinsicht auf Beleuchtung, Reizbarkeit der Nerven bey manchen Zuhörern, und die Stimmung der Gemüther, mögen zusammen gewirkt haben, um die Erscheinung auffallender, bestimmter und dauernder zu machen.

### Beantwortung der Anfrage wegen der Dienstbücher.

Die Antwort auf die Anfrage in Nr. 16. dieser Blätter, die Dienstbücher betreffend, findet sich in S. 9. der Gesinde-Ordnung, wo es heißt:

„Jedem, der sich, ohne vorher gedient zu haben, vermieten will, soll von dem Amte oder Stadtamte, in dessen District er sein Domicil hat, ein Dienstbuch ausgefertigt werden, worin seine Befugniß, sich zu ver-

mieten, nach einem vorzuschreibenden Formular zu attestiren, demnächst auch der von den Dienstherrschaften zu ertheilende Abschied einzutragen ist. Für die Haus-Officianten ist die Ausfertigung des Dienstbuchs nicht erforderlich.“

Das mit der amtlichen Ausfertigung versehene Dienstbuch kostet 6 Grote Courant.

