

20876



Renten - Tabelle

von 1 bis 10000 Rubel zu 6 vom Hundert nach dem Ukas vom 28sten Oktober 1808.

Eß geben in	I Jahr.		II Monat.		IO Monat.		9 Monat.		8 Monat.		7 Monat.		6 Monat.		5 Monat.		4 Monat.		3 Monat.	
	Rubel.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.	Rb. Sv.
1	—	6	—	5½	—	5	—	4½	—	4	—	3½	—	3	—	2½	—	2	—	1½
2	—	12	—	11	—	10	—	9	—	8	—	7	—	6	—	5	—	4	—	3
3	—	18	—	16½	—	15	—	13½	—	12	—	10½	—	9	—	7½	—	6	—	4½
4	—	24	—	22	—	20	—	18	—	16	—	14	—	12	—	10	—	8	—	6
5	—	30	—	27½	—	25	—	22½	—	20	—	17½	—	15	—	12½	—	10	—	7½
6	—	36	—	33	—	30	—	27	—	24	—	21	—	18	—	15	—	12	—	9
7	—	42	—	38	—	35	—	31½	—	28	—	24½	—	21	—	17½	—	14	—	10½
8	—	48	—	44	—	40	—	36	—	32	—	28	—	24	—	20	—	16	—	12
9	—	54	—	49½	—	45	—	40½	—	36	—	31½	—	27	—	22½	—	18	—	13½
10	—	60	—	55	—	50	—	45	—	40	—	35	—	30	—	25	—	20	—	15
20	1	20	—	110	—	1	—	90	—	80	—	70	—	60	—	50	—	40	—	30
30	1	80	—	165	—	1	50	135	—	120	—	105	—	90	—	75	—	60	—	45
40	2	40	—	220	—	2	—	180	—	160	—	140	—	120	—	100	—	80	—	60
50	3	—	—	275	—	2	50	225	—	2	—	175	—	150	—	125	—	100	—	75
60	3	60	—	330	—	3	—	270	—	2	40	210	—	180	—	150	—	120	—	90
70	4	20	—	385	—	3	50	315	—	2	80	245	—	210	—	175	—	140	—	105
80	4	80	—	440	—	4	—	360	—	3	20	280	—	240	—	200	—	160	—	120
90	5	40	—	495	—	4	50	405	—	3	60	315	—	270	—	225	—	180	—	135
100	6	—	—	550	—	5	—	450	—	4	—	350	—	3	—	250	—	2	—	150
200	12	—	—	110	—	10	—	90	—	8	—	70	—	6	—	50	—	4	—	30
300	18	—	—	165	—	15	—	135	—	12	—	105	—	9	—	75	—	6	—	45
400	24	—	—	220	—	20	—	180	—	16	—	140	—	12	—	100	—	8	—	60
500	30	—	—	275	—	25	—	225	—	20	—	175	—	15	—	125	—	10	—	75
600	36	—	—	330	—	30	—	270	—	24	—	210	—	18	—	150	—	12	—	90
700	42	—	—	385	—	35	—	315	—	28	—	245	—	21	—	175	—	14	—	105
800	48	—	—	440	—	40	—	360	—	32	—	280	—	24	—	200	—	16	—	120
900	54	—	—	495	—	45	—	405	—	36	—	315	—	27	—	225	—	18	—	135
1000	60	—	—	550	—	50	—	450	—	40	—	350	—	30	—	250	—	20	—	150
2000	120	—	—	110	—	100	—	90	—	80	—	70	—	60	—	50	—	40	—	30
3000	180	—	—	165	—	150	—	135	—	120	—	105	—	90	—	75	—	60	—	45
4000	240	—	—	220	—	200	—	180	—	160	—	140	—	120	—	100	—	80	—	60
5000	300	—	—	275	—	250	—	225	—	200	—	175	—	150	—	125	—	100	—	75
6000	360	—	—	330	—	300	—	270	—	240	—	210	—	180	—	150	—	120	—	90
7000	420	—	—	385	—	350	—	315	—	280	—	245	—	210	—	175	—	140	—	105
8000	480	—	—	440	—	400	—	360	—	320	—	280	—	240	—	200	—	160	—	120
9000	540	—	—	495	—	450	—	405	—	360	—	315	—	270	—	225	—	180	—	135
10000	600	—	—	550	—	500	—	450	—	400	—	350	—	300	—	250	—	200	—	150

Mitauischer
Kalender

auf

das Jahr nach Christi Geburt

1824,

welches ein Schaltjahr von 366 Tagen ist.

Berechnet für den Horizont von Mitau.

In Kurland wie in den angränzenden Provinzen

mit Nutzen zu gebrauchen.

Mitau, 1823,

gedruckt bey Johann Friedrich Steffenhagen und Sohn.

Zeit- und Kirchenrechnung.

D ieses Jahr ist seit unfers Hellandes Jesu Christi Geburt, nach der gemelnen Dionysischen Rechnung, das	1824.
Seit Erschaffung der Welt, nach Griechischer Zeitrechnung, das	7332.
Seit Erschaffung der Welt, nach Calvisius, das	5773.
Seit der Sündfluth, nach Griechischer Zeitrechnung, das	5090.
Seit der Sündfluth, nach Calvisius, das	4117.
Seit dem Anfange der Julianischen Periode, das	6537.
Nach der Jahrrechnung der Olympiaden, das	2600.
[oder das vierte Jahr der 650sten Olympiade, welches den 29sten Junius 1824 a. St. mit dem ersten Vollmonde nach der Sommer-Sonnenwende anfängt.]	
Seit Erbauung der Stadt Rom, das	2577.
Nach der Nabonassarischen Zeitrechnung, das	2573.
[welches den 24ten May 1824 a. St. anfängt.]	
Nach der Jahrrechnung der Juden, das	5585.
[welches den 11ten Sept. 1824 a. St. anfängt.]	
Seit Erbauung der Stadt Kiew, das	1394.
Nach der Jahrrechnung der Hebräer, oder seit der Flucht Nabomeds bey den Türken, das	1240.
[welches den 14ten August 1824 a. St. anfängt.]	
Seit der Trennung der Morgenländischen Kirche von der Abendländischen, das	954.
Seit Einführung des Christlichen Glaubens in Russland, das	836.
Seit Erbauung der Stadt Moskau, das	677.
Seit dem Anfange der Monarchie in Russland, das ist, seit Vereinigung aller Fürstenthümer unter einen Beherrscher, das	360.
Seit Erbauung der Residenzstadt St. Petersburg, das	121.
Seit dem bey Poltawa erfochtenen Siege, das	115.
Seit Verbrennung der Türkischen Flotte bey Tschesme, das	54.
Seit dem Friedensschluß mit den Türken bey Kutschuk Kainardski, nebst ausschließlicher freyer Schifffahrt auf dem schwarzen Meere, und Unterwerfung von Kertsch, Jenikala und Kiburn, unter Russische Vorthmäsigkeit, das	50.

Seit der Geburt Seiner Kaiserlichen Majestät ALLEXANDER des Ersten, Kaisers und Selbstherrschers aller Rußen, das	47.
Seit Bestnehmung der Halbinsel Krimm und der Insel Taman und Kuban, das	41.
Seit Unterwerfung und Huldigung der jenseits der Kuban wohnenden Völker, das	37.
Seit Eroberung Oczatows durch die Russischen Truppen, das	36.
Seit dem Frieden zwischen Rußland und der Ottomanischen Pforte, kraft dessen der Danester zur Gränze beyder Reiche bestimmt ist, und alle zwischen dem Bug und Danester gelegene Länder an Rußland abgetreten sind, das	33.
Seit Bestnehmung der ehemals Rußland gehörigen Länder, und ihrer Eintheilung in die drey Provinzen Minsk, Jezjaslaw und Braclaw, das	32.
Seit der Bestnehmung Kurlands, Litthauens, Polhyniens, und der Vereinigung dieser Länder mit dem Russischen Reiche auf immer, das	30.
Seit der Thronbesteigung Seiner Kaiserlichen Majestät ALLEXANDER des Ersten, Kaisers und Selbstherrschers aller Rußen, unfers Allergnädigsten Monarchen und großen Herrn, das	24.
Seit Einverleibung der Grusinschen Fürstenthümer in das Russische Reich, das	24.
Seit dem Manifeste Seiner Kaiserlichen Majestät, worin die geheime Inquisition im Russischen Reiche auf immer abgeschafft wird, und die dem Adel und den Städten verlehene Rechte und Privilegien auf ewige Zeiten bestätigt werden, das	24.
Seit Einverleibung des ganzen Großfürstenthums Finnland in das Russische Reich, das	17.
Seit Vereinigung des größten Theils von dem Herzogthum Warschau, unter dem Namen des Polnischen Reichs, mit Rußland, das	9.
Seit Aufhebung der Leibeigenschaft in Ehmland, das	7.
Seit Aufhebung der Leibeigenschaft in Kurland, das	6.
Seit Aufhebung der Leibeigenschaft in Livland, das	5.



Vergleichung des alten und neuen Kalenders.

Im Julianischen oder alten
Kalender.

Im Gregorianischen oder neuen
Kalender.

Die Indictionszahl 12.	12.
Die Zahl des Sonnenkreises 13.	13.
Die Zahl d. Mondkreises od. die goldene Zahl 1.	1.
Der Buchstabe der Sonntage, wenn der 1. Januar A. 1 hat F. E.	D. C.
Die Epacten 11.	30 oder 0.
Der cyklische Ostervollmond od. die Oster- gränze Sonnabend. 5. April.	13. April. Dienstag.
Der Ostersonntag 6. April.	18. April.

Erklärung der Zeichen dieses Kalenders.

☉ Der neue Mond	U. Untergang.	♀ Ceres.
☽ Das erste Viertel.	Ω Aufsteigender Knoten.	♃ Pallas.
☾ Der volle Mond.	∩ Absteigender Knoten.	♃ Juno.
☼ Das letzte Viertel.	☉ Sonne.	♁ Vesta.
♁ Zusammenkunft.	☾ Mond.	♃ Jupiter.
♂ Gegensehein.	♃ Mercurius.	♄ Saturnus.
□ Quadratschein.	♀ Venus.	♅ Uranus.
U. Aufgang.	♂ Mars.	

Die zwölf Himmelszeichen.

♈ V Widder.	♎ ♁ Waage.
♉ 8 Stier.	♏ m Scorpion.
♊ II Zwillinge.	♐ ♃ Schütze.
♋ P Krebs.	♑ ♄ Steinbock.
♌ Ω Löwe.	♒ ≈ Wassermann.
♍ ♀ Jungfrau.	♓ X Fische.

Von Weihnachten 1823 bis Fastnachtssonntag 1824 sind nach dem alten Kalender sieben Wochen und fünf Tage, nach dem neuen Kalender neun Wochen und drey Tage.

Jänner.

Jauf. Tag.	M. Tag.	Mondsch.	Sichtbarer Auf u. Untergang des Mondes.	Tages Anbruch.	Sonnens Aufgang.	Sonnens Untergang.	Tages Ende.	Tages Länge.	Stellung der Uhr im Mittag	Höhe Staats- und Kirchenfeste.	
											U. M.
Den 1. Neujahr.											
1	1	die Nacht über.	U. M. 5 46	7 31	8 22	3 37	4 29	7 14	12 8 45	Den 6. Erscheinung Christi.	
2	2		Untergang 6 53	30	21	39	30	18	9 8		
3	3		7 39	29	19	41	31	22	30	Den 13. Geburtsfest	
4	4		8 10	28	18	42	32	24	52	Ihro Majestät, der	
5	5		8 31	27	16	44	33	28	10 12	Kaiserin Elisabeth Alexiewna.	
6	6	Morgens.	7 27	25	15	45	35	30	32		
7	7		8 59	24	13	47	36	34	52		
8	8		10 29	23	12	48	37	36	11 10		
9	9		11 56	21	10	50	39	40	28		
10	10		—	20	8	52	40	44	45		
11	11	Morgens.	1 26	19	7	53	41	46	12 2	Die Mondphasen.	
12	12		2 46	17	5	55	43	50	17	4. Vollmond, um 10 U. 24 Min. Vorm.	
13	13		4 2	16	3	57	44	54	32	II. Letztes Viertel, um 3 U. 20 Min. Morg.	
14	14		5 7	14	1	59	46	58	45		
15	15		6 0	13	7 59	4	1	47	8 2	19. Neumond, um 5 U. 21 Min. Morg.	
16	16	6 40	11	57	3	49	51	10 6	13 10	27. Erstes Viertel, um 4 U. 30 Min. Morg.	
17	17	7 6	9	55	5	51	10	22	22		
18	18	7 25	7	53	7	53	14	32	32		
19	19	4 54	5	51	9	55	18	40	40		
20	20	Morgens.	6 10	3	49	11	57	22	51		
21	21		7 23	1	47	13	59	26	59	59	
22	22		8 37	6 59	44	16	5	1	32	14 6	
23	23		9 53	57	42	18	3	36	36	13	
24	24		11 11	55	40	20	5	40	40	19	
25	25	—	53	38	22	7	44	44	24		
26	26	die Nacht über.	0 36	51	36	24	9	48	28		
27	27		1 57	49	33	27	11	54	31	31	
28	28		3 15	47	31	29	13	58	34	34	
29	29		4 27	45	29	31	15	9 2	35	35	
30	30		5 25	43	27	33	17	6	36	36	
31	31	6 3	41	25	35	19	10	36	36		

Februarius.

M. Tag.	Alter Julianischer Kalender.	Länge des T um Mittern. 3. Gr.	Mondsgestalten, Stellungen und Zusammenkünfte mit den Planeten.	Stellungen der Planeten.	Witzterungsmaßungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
F.	1 Brigitta	12	☾ (Erdbähe.	Mars erscheint in frühen Morgenstunden am	Bedeckt und Schnee.	Mut. Trifa.	13 Agabus
G.	2 Mar. Reim.	27					☽

F Von den Arbeitern im Weinberge, Matth. 20, v. 1.

G.	3 Septuages.	13	☾ (Aeq. ☽ □ ♀ ☾.	südöstlichen Horizont.	Veränderlich.	Slm. i Ann. Pr.	15 Septuages.
M.	4 Veronica	27				Pr. Isidora	16 Juliana
D.	5 Agatha	12				Mut. Agasil	17 Mariana
M.	6 Dorothea	26	☾			Prep. Wukola	18 Constantia
D.	7 Richard	9	☾			Prep. Parfenia	19 Hermelaus
F.	8 Salomon	22				Mut. Teodora	20 Leo
G.	9 Apollonia	5	☾			M. Nikifora	21 Eleonora

F Vom Säemann und vielerley Acker, Luc. 8, v. 4.

G.	10 Seragesim.	17	☾ (kleinste Merkurianhöhe.	Jupiter strahlt	Luft.	Mäsoy. Mut. Ch.	22 Seragesima
M.	11 Euphrosyna	29		10 Uhr in SW. über dem Sternbilde des Orion.	Ruhig und gelind,	Magl. S. M. W.	23 Agillus
D.	12 Benigna	11			getheilte Wolken.	Mel. i Alekseja	24 Schalttag
M.	13 Agabus	23	☾			Pr. Martin.	25 Matth. Ap.
D.	14 Valentin	5	☾ (Nahe Zusammenf. Mond u. Venus.			Pr. Awksentia	26 Victorinus
F.	15 Formosus	17	☾ (Erbsferne. ☾ ♀.			Ap. Dulsima	27 Alexander
G.	16 Juliana	29				M. Pamfila	28 Anastasius

F Jesus verkündigt sein Leiden, Luc. 18, v. 31.

G.	17 Estomiht	10	☾ (Aeq. ☽	Venus geht kurz vor der Sonne als Morgenstern in SW. auf u. ist 9 Zoll links erleuchtet.	Wetter.	Europ. M. J. L.	29 Quinquages.
M.	18 Concordia	23	☾ (Märzschein.		Be-	Bel. Post. Sw. P.	1 März. Albin
D.	19 Fastn. Sus.	5			decker Himmel.	Apost. Archip.	2 Fastn. Amal
M.	20 Afchm. Euch.	17				Pr. Iwa Kat.	3 Afchm. Fort.
D.	21 Eleonora	0				Pr. Timofeja	4 Castmir
F.	22 P. St. J. z. U.	13			Feiner Regen,	M. w. Ewgen	5 Theophilus
G.	23 Serenus	26	☾		gelinde.	Sw. Polzkarp.	6 Martianus

F Von Jesu Verfolgung vom Teufel, Matth. 4, v. 1.

G.	24 i. Invocabit Scholttag	9	☾	Saturn glänzt Abends um 8 U. in WSW. und geht eine halbe Stunde vor Mitternacht unter.	Wiel Schnee.	Obr. Sla. Prebt.	7 i. Invocabit
M.	25 Matth. Ap.	23	☾ (gr. Merkurianh.		Kälte und heitere	Tarasia Arch.	8 Joh. de Deo
D.	26 Victor	7	☾			S. Porphyria	9 Francisca
M.	27 Quat. Nestor	21				Pr. Prokopla	10 Quat. 40 M
D.	28 Hector	6				Pr. Wafilia	11 Cathar. v. B
F.	29 Justus	20	☾ (Erdbähe.			Rassiana Nim.	12 Gregorius

Hornung.

lauf. Tag.	M. Tag.	Mondst.	Sichtbarer Auf u. Untergang des Mondes.		Tages Anbruch.	Sonnens Aufgang.		Sonnens Untergang.		Tages Ende.	Tages Länge.	Stellung der Uhr Mittag.		
			U. M.	M.		U. M.	M.	U. M.	M.			St.	S.	
32	1	die Nacht über.	6	31	6	40	7	22	4	38	5	20	9	36
33	2		6	50	37		20	40		23	20		34	
34	3		7	39	35		18	42		25	24		32	
35	4		7	52	33		15	45		27	30		29	
36	5		9	24	31		13	47		29	34		26	
37	6		10	52	29		11	49		31	38		22	
38	7		—	—	27		8	52		33	44		17	
39	8		0	17	25		6	54		35	48		11	
40	9		1	46	22		4	56		38	52		4	
41	10	Morgens.	2	57	20		1	59	40	58	13	57		
42	11		3	51	18	6	59	5	1	42	10	2	49	
43	12		4	37	16		57	3	44	44	6	41		
44	13		5	9	14		54	6	46	46	12	32		
45	14		5	21	11		52	8	49	49	16	22		
46	15		5	47	9		50	10	51	51	20	12		
47	16		5	58	7		47	13	53	53	26	1		
48	17		6	8	5		45	15	55	55	30	12	50	
49	18		6	27	5		42	18	58	58	36	38		
50	19	Abends.	7	46	5	59	40	20	6	1	40	25		
51	20		9	3	56		38	22	4	44	44	13		
52	21		10	21	54		35	25	6	50	50	11	59	
53	22		11	43	51		33	27	9	54	54	46		
54	23		—	—	49		31	29	11	58	58	31		
55	24		1	7	47		28	32	13	11	4	17		
56	25		2	19	45		26	34	15	8	8	2		
57	26		3	20	43		23	37	17	14	10	47		
58	27		4	4	41		21	39	19	18	18	31		
59	28	4	34	39		19	41	21	23	23	15			
60	29	4	54	36		16	44	24	28	28	9	59		

Hobe Staats- und Kirchenfeste.

Den 2. Maria Reinsung.

Den 15. u. 16. Freytag und Sonnabend in der Butterwoche.

Die Mondphasen.

2. Vollmond, um 8 U. 57 Min. Abends.

9. Letztes Viertel, um 6 U. 48 Min. Abends.

18. Neumond, um 0 U. 11 Min. Morg.

25. Erstes Viertel, um 3 U. 43 Min. Nachm.

Martius.

W. Tag.	Alter Julianischer Kalender.	Länge des C um Mitternacht. S. C.	Mondsgestalten, Stellungen und Zusammenkünfte mit Planeten.	Stellungen der Planeten.	Witterungs- und maßungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
S.	1 Albinus	21				Pr. M. Ewdokii	13 Theodorus
E Vom Cananäischen Meer, Matth. 15, v. 21.							
S.	2 2. Reminisc.	21	(Aeq. 8)	Mars geht um 7½ Uhr Abends in Osten auf.	Himmel.	Ev. Feodota	14 2. Reminisc.
M.	3 Cunigunde	22	(♁)		Stürmisch,	M. Eutropla	15 Cyriacus
D.	4 Adrianus	20	(♁)	6. Jupiter glänzt Abends um 8 Uhr hoch in SW. über dem Orion.	rauh und veränderlich.	Pr. Gerasima	16 Gertraud
M.	5 Friedrich	19	(♁)			Mut. Konona	17 Boleslaus
D.	6 Fridelinus	17	(♁)			42 Mart. v. Am.	18 Cyrillus
S.	7 Felicitas	1	(♁)		heiteres Wetter, Frost.	S. M. Basil.	19 Joseph
S.	8 Philemon	13	(Kleinste Meridianhöhe.)	Frühlings Tag u. Nachtgleiche.		Pr. Feofil.	20 Hubertus

E Jesus treibt einen Teufel aus, Luc. 11, v. 14.							
S.	9 2. Oculi	26	□ 4 ○.		Schnee, Regen und trübe Luft.	40 Muttsch.	21 3. Oculi
M.	10 Henriette	8	(♁)	13. Mars, der Sonne gerade gegenüber, geht um Mitternacht rechts von der Epica 35° hoch durch den Meridian.		Mut. Kobrata	22 Cath. v. S.
D.	11 Rosina	20	(♁)			Sofr. Patr.	23 Domitianus
M.	12 Gregorius	1	(♁)		Bedeckt und ruhig.	Pr. Feofana	24 Gabriel
D.	13 Ernst	13	(Erbferne.)			Nikifora Pat.	25 Mar. Vert.
S.	14 Zacharias	25	(♁)		Veränderlich.	Pr. Benedicta	26 Theodosius
S.	15 Isabelle	7	(♀)			M. Agap. i 6 M.	27 Rupertus

E Von Abpeisung der 5000 Mann, Joh. 6, v. 1.							
S.	16 4. Lätare	19	(Aeq. 8)		Trübe u. neblig.	M. Savina	28 4. Lätare
M.	17 Gertraud	2	(♀)		Sehr veränderlich.	Pr. Alex. i. Kaf.	29 Eustasius
D.	18 Alexander	14	(♁)	19. Venus, als Morgenstern 10½ Zoll links erleuchtet, geht kurz vor d. Sonne in DED. auf.	Warme Frühlingswitterung.	S. Kyrilla Jer.	30 Quirinus
M.	19 Joseph	27	(♁)			Chris. i Daril	31 Balbina
D.	20 Rupertus	10	(♁)			Pr. Otes. ubien.	1 April. Hugo
S.	21 Benedictus	23	(♁)			Pr. Jak. Ep.	2 Franc. de P
S.	22 Casimir	6	(♁)			M. Basil. Pr.	3 Richard

E Von Jesu Steinigung, Joh. 8, v. 46.							
S.	23 5. Judica	20	(Car. Mer. 5)		heitere Tage.	Pr. M. Nikona	4 5. Judica
M.	24 Gabriel	4	(♁)	Saturn geht Abends um 10½ u. unterhalb der Pleiaden in WNW. unter.		Pr. Sacharil	5 Vincens Fel
D.	25 Mar. Vert.	18	(♁)		Veränderlich und Regenwolken.	Blg. Bog.	6 Theodosia
M.	26 Emanuel	2	(♁)			S. Arch. Saw.	7 Wilhelm
D.	27 Hubertus	16	(Erdhöhe.)			Mut. Matrony	8 Dionysius
S.	28 Gideon	0	(♁)			Prep. Jlariona	9 Mar. aus Aeg
S.	29 Eustachius	15	(Aeq. 8)			Prep. Marka Ep.	10 Ezechiel

E Von Jesu Einzug in Jerusalem, Matth. 21, v. 1.							
S.	30 6. Palmsonnt.	29	(♁)		Merkur in gerader Linie jenseits der Sonne.	Werbnoje Wost.	11 6. Palmsonnt
M.	31 Philippina	14	(♁)			Pr. Ypatia	12 Julius

März.

lauf. Tag.	M. Tag.	Mondsch.	Sichtbarer Auf- u. Untergang des Mondes.	Tages Anbruch.	Sonnens Aufgang.	Sonnens Untergang.	Tages Ende.	Tages Länge.	Stellung der Uhr im Mittag.	
			U. M.	U. M.	U. M.	U. M.	U. M.	St. M.	U. M. S.	
61	1	die Nacht über.	U. 5 10 M.	5 34	6 14	5 46	6 26	11 32	12 9 43	
62	2	die Nacht über.	Aufgang Abends.	5 20	32	12	48	36	26	
63	3			6 54	30	9	51	30	42	9
64	4			8 25	27	7	53	33	46	8 51
65	5			9 57	25	4	56	35	52	32
66	6			11 22	23	2	58	37	56	16
67	7			—	20	5 59	6 1	40	12 2	7 58
68	8	Morgens.	Aufgang	0 46	18	57	3	42	6 39	
69	9			1 49	15	55	5	45	10	21
70	10			2 39	13	52	8	47	16	3
71	11			3 15	11	50	10	49	20	6 45
72	12			3 41	8	47	13	52	26	26
73	13			3 59	6	45	15	54	30	7
74	14			4 12	3	43	17	57	34	5 49
75	15			4 24	1	40	20	59	40	30
76	16	Abends.	Untergang	4 34	4 59	38	22 7	1 44	11	
77	17			5 38	56	35	25	4	50	4 53
78	18			6 56	53	33	27	7	54	34
79	19			8 16	51	31	29	9	58	15
80	20			9 37	48	29	31	12 13	2 3	57
81	21			11 2	46	26	34	14	8	39
82	22			—	44	24	36	16	12	21
83	23			die Nacht über.	Untergang	0 18	41	21	39	19
84	24	1 24	38			19	41	22	22	2 45
85	25	2 10	35			16	44	25	28	27
86	26	2 42	33			14	46	27	32	10
87	27	3 5	30			12	48	30	36	1 53
88	28	3 23	28			9	51	32	42	36
89	29	3 37	25			7	53	35	46	19
90	30	3 49	22			5	55	38	50	3
91	31	4 0	19			2	58	41	56	0 47

Hohe Staats- und Kirchenfeste.

Den 12. Gedächtnisfest der Thronbesteigung Seiner Kaiserl. Majestät ALEXANDER des Ersten, Selbstherrschers aller Ruessen.

Den 25. Mariä Verkündigung.

Die Mondphasen.

3. Vollmond, um 7 U. 11 Min. Morg.

10. Letztes Viertel, um 12 U. 45 M. Mittags.

18. Neumond, um 4 U. 35 Min. Nachm.

25. Erstes Viertel, um 11 U. 52 Min. Abends.

Aprilis.

W. Tag.	Alter Jullianischer Kalender.	Länge des C um Mitter- nacht. 3. Gr.	Mondsge- stalten, Stellungen und Zusamen- künfte mit den Planeten.	Stellungen der Planeten.	Wit- terungs- maßun- gen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
D.	1 Theodorus	28	☿	Mars geht um 10 $\frac{1}{2}$ U. Ab. durch den Meridian, fast im Aequinoctial- punkt.	Heiter und rubig.	Prep. Mar. Eg.	13 Hermenegilde
M.	2 Theodosia	12				Prep. Lita	14 Justinus
D.	3 Gründonn.	25				Prep. Nikity	15 Gründonn.
D.	4 Charfreitag	8			Bedeckt, etwas Regen.	Prep. Jossifa	16 Charfreitag
D.	5 Marimus	21	☿ ll. Meridianh.			M. Feodula	17 Rudolph

E Von der Auferstehung Jesu Christi, Marc. 16, v. 1.

D.	6 5. Ostern	4					
M.	7 Ostermont.	16		Jupiter glänzt um 8 U. Ab. über dem Sternbilde des Orion.	Bedeckt, stürmisch, Regen und Schnee.	Swelt. Woffr.	18 5. Ostern
D.	8 Heilmann	28				Pr. Georg. Mel.	19 Ostermont.
M.	9 Bogislaus	9	☿		Ber- änderlich, rubig, Regen- güsse.	Ap. Trobiona	20 Jacobine
D.	10 Ezechiel	21	☿ Erbsferne.			M. Empsychla	21 Anselmus
D.	11 Herrmann	3				M. Terentia	22 Gotther
D.	12 Julius	15	☿ Aeq. ♀			Sw. Antipy	23 Albertus

C Marc. 16.

	18 5. Ostern	
	19 Ostermont.	
	20 Jacobine	
	21 Anselmus	
	22 Gotther	
	23 Albertus	
	24 Georgius	

E Von Jesu Erscheinung seinen Jüngern, Joh. 20, v. 19.

D.	13 1. Quasimod.	27					
M.	14 Tiburtius	10	♄				
D.	15 Obadlas	23	☿ ♀				
M.	16 Carlusius	6	♄				
D.	17 Rudolph	19	♄ Marsch.				
F.	18 Apollo	3	☿ ♀				
S.	19 Werner	16	☿ Gr. Mer. ♀.				

	Venus erscheint kurz vor Son- nenaufgang in Osten 11 Zoll links erleuchtet als Morgen- stern.	Bekänder- lich, rubig, ziemlich warm.
		Bewölkt, windig, Sonnen- blicke.

C Joh. 20.

	25 1. Quasimod.	
	26 Clet. u. Marc	
	27 Tertullianus	
	28 Vitalis	
	29 Petr. de Mil.	
	30 Cathar. Sen	
	1 May. Ph. Jac	

E Vom guten Hirten und Niethlinge, Joh. 10, v. 12.

D.	20 2. Mis. Dom.	0	☿ ♀				
M.	21 Adolph	14	☿ ♀				
D.	22 Ioharius	28					
M.	23 Georgius	13	♄				
D.	24 Albertus	27	☿ Erbn.				
F.	25 Ev. Marcus	11	☿ Aeq. ♀				
S.	26 Raimund	25	☿ ♂				

	Saturn ist in den Strahlen der untergehen- den Sonne un- sichtbar, u. geht bald nach dersel- ben unter.	Sehr heitere, rubige Wit- terung. Zu- nehmende Wärme, Gewitter, Hagel.
--	---	---

C Joh. 10.

	2 2. Mis. Dom.	
	3 † Erfindung	
	4 Florianus	
	5 Pius V. Pabst	
	6 Diedrich	
	7 Flavius	
	8 Stanislaus	

E Ueber ein Kleines erfolgte Leiden, Joh. 16, v. 16.

D.	27 3. Jubilate	9	♄				
M.	28 Theresia	23					
D.	29 Sibylla	7	♄				
M.	30 Bußtag	20					

	Merkur große öf. Ausb. von der Sonne.	Heiter, rubig, sehr warm.
--	---	------------------------------------

C Joh. 16.

	9 3. Jubilate	
	10 Antoninus	
	11 Mamertus	
	12 Nereus	

April.

Kauf. Tag.	M. Tag.	Mondst.	Sichtbarer Auf- u. Untergang des Mondes.		Tages Anbruch.	Sonnens Auf- gang.		Sonnens Unter- gang.		Tages Ende.	Tages Länge.	Stellung der Uhr im Mittag.	Hohe Staats- und Kirchenfeste.			
			U.	M.		U.	M.	U.	M.					St. M.	U. M. E.	
92	1	Stadts.	7	31	4	16	5	0	7	44	14	0	12	0	31	Den 3. 4. und 5. Gründonnerstag, Char- freytag und Sonnabend in der Marterwoche.
93	2		9	1		13	4	58	2	47		4			16	
94	3		10	22	Abends.	11		55	5	49		10			1	
95	4		11	39		9	53	7	51	7	51	14	11	59	46	Den 6. Heilige Ostern. Die ganze Osterwoche.
96	5		—	—		6	51	9	54	9	54	18			31	
97	6		Morgens.	0		37		4	48	12	56		24			17
98	7	1		21		2	46	14	58		28			4		
99	8	1		40	Morgens.	3	59	44	16	8	1	32	58	50	Die Mondphasen. I. Vollmond, um 5 U. 20 Min. Nachm.	
100	9	2		10		57	41	19	3	38		37				
101	10	2		26		54	39	21	6	42		25				
102	11	2		37	52	37	23		8	46		13		1	9. Letztes Viertel, um 7 U. 46 Min. Morg.	
103	12	2		46	49	35	25		11	50		50		50		
104	13			2	56	47	32	28	13	56		57		39	17. Neumond, um 5 U. 59 Min. Morg.	
105	14	3		5	45	30	30		15	15	0			29		
106	15	Abends.		6	4	42	28	32	18	4		4		20	24. Erstes Viertel, um 5 U. 47 Min. Morg.	
107	16			7	27	40	26	34		20		8		20		
108	17			8	50	37	23	37		23		14		11		
109	18			10	9	35	21	39		25		18		2		
110	19		11	22	33	19	41		27		22	56	54			
111	20		—	—	30	17	43		30		26		46			
112	21	die Stadt über.	0	16	28	15	45	32	30		30		40			
113	22		0	48	26	13	47		34		34		33			
114	23		1	15	24	11	49		36		38		28			
115	24		1	34	21	9	51		39		42		22			
116	25		1	47	19	6	54		41		48		18			
117	26		2	0	16	4	56		44		52		14			
118	27		2	11	13	2	58		47		56		10			
119	28		2	25	10	0	8	0	50	16	0		8			
120	29		2	39	7	3	58	2	53		4		5			
121	30		2	58	4		56	4	56		8		4			

Majus.

M. Tag.	Alter Julianischer Kalender.	Länge des C um Mitternacht. 3. Gr.	4	Mondsgestalten, Stellen und Zusammenkünfte mit den Planeten.	Sartmoß.	Stellungen der Planeten.	Witterungsmuthmaßungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
---------	------------------------------	------------------------------------	---	--	----------	--------------------------	-------------------------	----------------------	---------------------------------

D.	1 Phil. u. Jac.	K	4	☉	Wode	Mars geht um 8 $\frac{1}{2}$ Uhr Ab. mit Denebola im Löwen zugleich	Bedeckt und Regen.	Pror. Jeremit	13 Servatius
E.	2 Sigismund	K	16	☿	Wode	☿ fl. Mer. ♀	Es	Afanaf. Alefs.	14 Bonifacius
S.	3 Kreuz, Erfind.	K	29	☿	Wode	☿ fl. Mer. ♀	Es	M. Timof. i M.	15 Sophia

E Von Jesu Hingang zum Vater, Joh. 16, v. 5. C Joh. 16.

S.	4 4. Cantate	K	11	☿	DieterleWode.	durch den Meridian.	erheitert sich.	D. M. Pelagii	16 4. Cantate
M.	5 Gotthard	K	23	♄	DieterleWode.	Saturn in gerader Linie jenseits der Sonne, ist unsichtbar.	Sehr heiter, ziemlich warm.	S. Mut. Iriny	17 Pascal
D.	6 Dietrich	K	5	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Sehr heiter, ziemlich warm.	Jowa Mnog.	18 Erich
M.	7 Gottfried	K	17	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Sehr heiter, ziemlich warm.	Wosp. Kresta	19 Petr. Colestin.
D.	8 Stanislaus	K	29	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Sehr heiter und windig.	Ap. Joan. Bog.	20 Bernhardin.
S.	9 Hlob	K	11	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Sehr heiter und windig.	Pr. Isak. i Nil.	21 Helena
S.	10 Gordianus	K	23	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Sehr heiter und windig.	Ap. Simeona	22 Desiderius

E Von der rechten Betkunst, Joh. 16, v. 23. C Joh. 16.

S.	11 5. Rogate	K	5	♄	DieterleWode.	Jupiter	Gewitter.	Obn. Zaragr.	23 5. Rogate
M.	12 Pancratius	K	18	♄	DieterleWode.	erscheint Abends um 9 $\frac{1}{2}$ U. niedrig in W. W. unterhalb des Castor und Pollux in den Zwillingen.	Sehr warm, ruhig, einzelne Wolkenzüge.	S. Epifania	24 Johanna
D.	13 Servatius	K	1	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Sehr warm, ruhig, einzelne Wolkenzüge.	M. Glycerit	25 Magd. de Paz.
M.	14 Christian	K	14	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Sehr warm, ruhig, einzelne Wolkenzüge.	Mut. Isidora	26 Philipp v. M.
D.	15 Himelf. Ehr.	K	28	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Sehr warm, ruhig, einzelne Wolkenzüge.	Wosnes. Gosp.	27 Himelf. Ehr.
S.	16 Honoratus	K	12	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Sehr warm, ruhig, einzelne Wolkenzüge.	Pr. Feodora	28 Germanus
S.	17 Iodocus	K	26	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Sehr warm, ruhig, einzelne Wolkenzüge.	Ap. Andronik.	29 Maximus

E Von der Verheißung des heiligen Geistes, Joh. 15, v. 26. C Joh. 15.

S.	18 6. Erandi	K	10	♄	DieterleWode.	22. Merkur in gerader Linie diesseits der Sonne.	Wärme und Gewitter.	M. Feodora Ag.	30 6. Erandi
M.	19 Sara	K	24	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Wärme und Gewitter.	S. Sw. Pat. Pr.	31 Petronella
D.	20 Francisca	K	9	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Wärme und Gewitter.	M. Falaleja	1 Juny. Fort.
M.	21 Const. u. Hel.	K	23	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Wärme und Gewitter.	Konst. i Elen.	2 Crasmus
D.	22 Prudens	K	8	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Wärme und Gewitter.	M. Wasilliska	3 Clotilde
S.	23 Juliana	K	22	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Wärme und Gewitter.	Michaila Ep.	4 Günther
S.	24 Esther	K	6	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Wärme und Gewitter.	Pr. Symeona	5 Christian

E Von der Sendung des heiligen Geistes, Joh. 14, v. 23. C Joh. 14.

S.	25 Pfingstsofhtag	K	19	♄	DieterleWode.	Venus in den Strahlen der Sonne unsichtbar.	Himmel.	Swataja Troiza	6 Pfingstsofhtag
M.	26 Pfingstmont.	K	3	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Himmel.	Apost. Karpa	7 Pfingstmont.
D.	27 Beda	K	16	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Himmel.	Sw. Ferapia	8 Medardus
M.	28 Quat. Wilh.	K	29	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Himmel.	Prep. Nikyty	9 Quat. Felle.
D.	29 Maximilian	K	12	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Himmel.	P. M. Feodosii	10 Margaretha
S.	30 Wigand	K	25	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Himmel.	Pr. Isaakia	11 Barnabas
S.	31 Petronella	K	7	♄	DieterleWode.	☿ fl. Mer. ♀	Himmel.	Apost. Jermia	12 Onuphrius

May.

lauf. Tag.	M. Tag.	Mondst.	Sichtbarer Auf- u. Untergang des Mondes.		Tages Anbruch.	Sonnens Auf- gang.		Sonnens Unter- gang.		Tages Ende.	Tages Länge.	Stellung der Uhr im Mittag.	Hohe Staats- und Kirchenfeste.				
			U. M.	M. M.		U. M.	M. M.	U. M.	M. M.					U. M. S.			
122	1	Nachts.	9	23	1	3	54	8	6	8	59	16	12	11	56	3	Den 9. St. Nikolaus.
123	2		10	29	2	58	52	8	9	2	16						Den 15. Himmelfahrt Christi.
124	3		11	18		56	50	10		4	20						Den 25. u. 26. Pfingsten.
125	4	Morgens.	11	55		54	48	12	6	24							
126	5		—			52	46	14	8	28							
127	6		0	19		49	45	15	11	30							
128	7	Morgens.	0	32		47	43	17	13	34							Die Mondphasen.
129	8		0	46		44	41	19	16	38			10				1. Vollmond, um 4 U. 8 Min. Morg.
130	9		0	55		42	39	21	18	42				14			9. Letztes Viertel, um 2 U. 12 Min. Morg.
131	10	Morgens.	1	5		39	38	22	21	44							16. Neumond, um 4 U. 36 Min. Nachm.
132	11		1	14		37	36	24	23	48							23. Erstes Viertel, um 10 U. 42 Min. Vorm.
133	12		1	23		34	34	26	26	52							30. Vollmond, um 4 U. 11 Min. Nachm.
134	13	Nachts.	1	34		32	32	28	28	56							
135	14		1	50		29	31	29	31	58							
136	15		2	13		27	30	30	33	17	0						
137	16	Nachts.	9	4		24	28	32	36	4							
138	17		10	7		22	27	33	38	6							
139	18		10	53		19	26	34	41	8	57	6					
140	19	Nachts.	11	23		17	24	36	43	12							
141	20		11	43		15	23	37	45	14							
142	21		—			13	22	38	47	16							
143	22	die Nacht über.	0	0		11	20	40	49	20							
144	23		0	7		9	19	41	51	22							
145	24		0	19		8	18	42	52	24	58	2					
146	25	Morgens.	0	31		6	17	43	54	26							
147	26		0	43		5	16	44	55	28							
148	27		0	58		3	15	45	57	30							
149	28	Nachts.	1	10		2	14	46	58	32							
150	29		1	50		1	13	47	59	34							
151	30		2	35		1	12	47	10	1	35	59	9				
152	31	3	32		1	12	48		2	36							

Brachmonat.

lauf. Tag.	M. Tag.	Mondst.	Sichtbarer Auf- u. Untergang des Mondes.		Tages Anbruch.	Sonnens Auf- u. Untergang.		Tages Ende.	Tages Länge.	Stellung der Uhr im Mittag		Lohre Staats- und Kirchenfeste.
			U. M.	U. M.		U. M.	U. M.			U. M.	St. M.	
153	1	die Nacht über.	10 18	1 56	3 11	8 49	10 4	17 38	11 59	34		Den 29. Peter und Paul.
154	2		10 38	55	11	49	5	39		46		
155	3		10 51	54	10	50	6	40		59		
156	4		11 3	54	10	50	6	41	12 0	12		
157	5		11 11	53	9	51	7	42		25		
158	6		11 21	53	9	51	7	42		37		
159	7		11 30	52	9	51	8	42		50		
160	8		11 41	52	9	51	8	42		1 3		
161	9	11 50	52	9	51	8	42		16			
162	10	—	52	9	51	8	42		29		Die Mondphasen.	
163	11	0 7	52	9	51	8	42		42			7. Letztes Viertel, um 6 U. 56 Min. Nachm.
164	12	Morgens.	0 31	53	9	51	7	42		55		15. Neumond, um 1 U. 13 Min. Morg.
165	13		1 8	53	9	51	7	41	2 7		21. Erstes Viertel, um 4 U. 3 Min. Nachm.	
166	14		2 7	53	10	50	7	40		20		
167	15		3 28	54	10	50	6	39		32		
168	16	Abends.	9 43	54	10	50	6	39		45		Die Mondphasen.
169	17		10 0	55	11	49	5	38		57		
170	18		10 14	56	11	49	4	37	3 9			
171	19		10 25	57	12	48	3	36		20		
172	20		10 36	59	13	47	1	34		32		
173	21		10 49	2 1	14	46	9 59	32		43		
174	22		11 3	3	15	45	57	30		54		
175	23		11 22	5	16	44	55	28	4 5			
176	24	11 45	7	17	43	53	26		15			
177	25	—	9	18	42	51	24		25			
178	26	Morgens.	0 26	10	19	41	50	22		35		Die Mondphasen.
179	27		1 17	12	20	40	48	20		44		
180	28		2 21	13	21	39	47	18		53		
181	29		3 32	15	22	38	45	16	5 1			
182	30	4 8	17	23	37	43	14		9			

Julius.

W. Tag.	Alter Julianischer Kalender.	Länge des Tages um Mitternacht. 3. Gr.	Mondsgestalten, Einstellungen und Zusammenkünfte mit den Planeten.	Samoch. 4te Woche.	Stellungen der Planeten.	Witterungsmaßungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
D.	1 Theobaldus	22			Mars geht um 11 Uhr Ab. mit der Spica nahe bey derselben unter.	Ruhig, ziemlich warm.	Kosm. i Dam. Pol. Kisy Bog.	13 Margaretha
M.	2 Mar. Heimsf.	4	(Erdferne. ♃ ♃)					14 Bonaventur
D.	3 Cornelius	16				Strichregen.	M. Yafinsa	15 Apost. Theil.
F.	4 Ulrich	28				Viel Regen.	Andreja Krit.	16 U. F. v. Scap
S.	5 Anselm	10					Afanaf. Afjn.	17 Alexius

E Von Petri reichem Fischzuge, Luc. 5, v. 1.				C Luc. 5.				
S.	6 5. S. n. Trin.	22		Die 3te Woche.	Gewitter.	P. Sisoa Wel.	18 5. S. n. Trin	
M.	7 Demetrius	4			Nabe Zusammenkunft der Planeten Jupiter u. Venus, beyde unsichtbar.	P. Fom. i Afw.	19 Vinc. à Pa	
D.	8 Kilian	17				W. M. Prokop.	20 Elias	
M.	9 Cyrillus	1	(gr. Meridianhöhe. ♃ ♃)			Heiterer Himmel.	Sw. Pantrat.	21 Prarebes
D.	10 7 Brüder	14			Hundstage Anfang.	45 M. i P. K. S.	22 Mar. Magd.	
F.	11 Pius	29				Sehr heiter, heiß	S. M. Ewfmitt	23 Apollonia
S.	12 Heinrich	13	(U. ♃)				Mut. Prokla	24 Christina

E Von der Pharisaer Gerechtigkeit, Matth. 5, v. 20.				C Matth. 5.			
S.	13 6. S. n. Trin.	28		Die 4te Woche.	und windig.	Arch. Sawrila	25 6. S. n. Trin
M.	14 Bonaventura	13	(Herr schin. ♃ ♃)		Merkur in gerader Linie jenseits der Sonne.	Apost. Akly	26 Anna
D.	15 Apost. Theil.	28	(Erdnähe. ♃ ♃)			Krika i Julty	27 Pantaleon
M.	16 Balthar	13	(Aeg. ♃)		Venus in gerader Linie jenseits der Sonne, ist unsichtbar.	Sw. Asinogen.	28 Nazar. u. Cel
D.	17 Alexius	28				W. M. Mariny	29 Martha
F.	18 Carolina	13				Mut. Yafinsa	30 Cunigunda
S.	19 Ruth	27				P. Dia i Mark.	31 Ignarius

E Von Jesu AbSpeisung der 4000 Mann, Marc. 8, v. 1.				C Marc. 8.			
S.	20 7. S. n. Trin.	10		Die 5te Woche.	heitere warme Abende.	S. Proor. Illi	1 Aug. 7. Sonntag nach Trin
M.	21 Daniel	23			Saturn geht kurz vor Mitternacht unterhalb der Plejaden in N. D. auf.	Simeon. Jur.	2 U. F. de An
D.	22 Mar. Magb.	6				S. Mar. Magb.	3 Augustus
M.	23 Albertina	19	(kl. Meridianhöhe. ♃ ♃)			M. Trofima	4 Dominicus
D.	24 Christina	1				M. Kristiny	5 U. F. v. Schn
F.	25 Jacobus	13	(♃)			Usp. S. Anny	6 Werkf. Epr.
S.	26 Jultus	25				Sw. Jermolaja	7 Gaetanus

E Von den falschen Propheten, Matth. 7, v. 15.				C Matth. 7.			
S.	27 8. S. n. Trin.	7			Veränderlich.	W. M. Pantel.	8 8. S. n. Trin
M.	28 Innocentius	19			Meist bewölkt und warm.	Ap. Prochora	9 Romanns
D.	29 Martha	1	(Erdferne. ♃ ♃)			M. Kallinika	10 Laurentius
M.	30 Beatrir	13	(Aeg. ♃)			A. Sily i Sil.	11 Susanna
D.	31 Hermann	24				S. Ewdoxima	12 Clara

Heumonat.

lauf. Tag.	M. Tag.	Mondsch.	Sichtbarer Auf- u. Untergang des Mondes.	Tages Anbruch.	Sonnens Aufgang.		Sonnens Untergang.		Tages Ende.	Tages Länge.	Stellung der Uhr im Mittag.	Höhe Staats- und Kirchenfeste.
					U. M.	U. M.	U. M.	U. M.				
183	1	die Stadt über.	U. M. 9 6	2 18	3 24	8 36	9 42	17 12	12 5	17	Den 22. Namensfest	
184	2		9 17	20	25	35	40	10	24	Ihro Majestät, der		
185	3		9 24	21	27	33	39	6	31	Kaiserin Maria		
186	4		9 35	23	28	32	37	4	37	Seodorowna,		
187	5		9 43	25	30	30	35	0	42	wie auch Ihro Kai-		
188	6		9 55	27	32	28	33	16	50	serlichen Hoheit, der		
189	7	10 10	29	33	27	31	54	52	Großfürstin Ma-			
190	8	10 32	31	35	25	29	50	56	ria Pawlowna.			
191	9	11 2	33	36	24	27	48	59	Die Mondphasen.			
192	10	11 45	35	38	22	25	44	6 1	7. Letztes Viertel, um			
193	11	—	38	40	20	22	40	4	9 U. 2 Min. Morg.			
194	12	0 53	40	41	19	20	38	5	14. Neumond, um 8 U.			
195	13	2 18	42	43	17	18	34	6	44 Min. Morg.			
196	14	3 51	44	45	15	16	30	6	20. Erstes Viertel, um			
197	15	8 10	46	47	13	14	26	6	11 U. 27 Min. Ab.			
198	16	8 31	48	48	12	12	24	5	28. Vollmond, um 9 U.			
199	17	8 42	50	50	10	10	20	4	6 Min. Abends.			
200	18	8 55	53	52	8	7	16	2				
201	19	9 9	55	54	6	5	12	0				
202	20	9 26	57	56	4	3	8	5 57				
203	21	9 52	59	58	2	1	4	53				
204	22	10 27	3 2	4 0	0	8	58	0	49			
205	23	11 12	4	2 7	58	56	15	56	44			
206	24	—	7	4	56	53	52	38				
207	25	0 13	9	7	53	51	46	32				
208	26	1 20	12	9	51	48	42	25				
209	27	2 35	15	11	49	45	38	18				
210	28	3 51	17	13	47	43	34	11				
211	29	7 27	20	16	44	40	28	2				
212	30	7 36	22	18	42	38	24	4 53				
213	31	7 45	25	20	40	35	20	44				

Augustus.

W. Tag.	Alter Julianischer Kalender.	Länge des C um Mitternacht. 3. Gr.	Mondsgealten, Stellungen und Zusammenkünfte mit den Planeten.	Stellungen der Planeten.	Witterungsmaßungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianische Kalender.
F.	1 Petr. Kettenf.	6		Mars geht um 9 Uhr Abends in W. B. unter.	Bewölkt, etwas Regen.	Proisch. Dr. Kr.	13 Hypolitus
S.	2 Gustav	19				Archid. Stefan.	14 Eusebius

E Vom ungerechten Haushalter, Luc. 16, v. 1.

S.	3 9. S. n. Trin.	1			Ver-	Pr. Isaakia	15 9. S. n. Trin.
M.	4 Perpetua	13			änderlich,	7 Otkow	16 Rochus
D.	5 Dominicus	26			Regen,	M. Ewfygnta	17 Liborianus
M.	6 Christi Verk.	9	☾	☾ gr. Meri-	warme	Proobr. Gosp.	18 Agapetus
D.	7 Donatus	23		dianhöhe.	Abende.	P. M. Domet.	19 Marianus
F.	8 Ladislaus	7			Feiner	Emilliana Jsp.	20 Bernhard
S.	9 Romanus	21			Regen.	Ap. Matseja	21 Johanna Fr
					Heiter.		

E Von der Zerstörung Jerusalems, Luc. 19, v. 41.

S.	10 10. S. n. Trin.	6	☾	☾ ♀.		Ver-	Pr. Laurentia	22 10. S. n. Trin.
M.	11 Titus	22			Hundstage	Regen-	Archid. Ewpla	23 Philippus
D.	12 Clara	7	☾	☾ Obfischeln.	Ende.	Ver-	Mut. Fotia	24 Bartholom.
M.	13 Hildebrand	22		☾ Erdnähe.	Jupiter geht	änderlich.	Dr. Maksima	25 Ludwig
D.	14 Eusebius	7	☾	☾ Aeq. ♀.	um 2 U. Morg.	Heitere	Pror. Micheja	26 Rosa
F.	15 Mar. Himmel.	22		☾ ♀.	unter den Ster-	Abende.	Usp. Bogor.	27 Rufinus
S.	16 Isaac	6			nen Castor und	Gewitter.	Neruf. Oblas.	28 Augustinus
					Pollux in den			
					Zwillingen in			
					W. D. auf.			

E Vom buffertigen Zöllner, Luc. 18, v. 9.

S.	17 11. S. n. Trin.	19	☾	☾ ♂.		Meist	M. Myrona	29 11. S. n. Trin.
M.	18 Amilianus	3			Venus	bewölkt	M. Flora i L.	30 Felix
D.	19 Sebalbus	15	☾	☾ ☽.	ist in den Scra-	Himmel.	M. Andr. Str.	31 Paulinus
M.	20 Bernhard	28			ben der Sonne	Gewitter.	Pror. Samuil.	1 Sept. Aegh
D.	21 Athanasius	10			unsichtbar.		Ap. Faddeja	2 Rachel. Lea
F.	22 Oswald	22	☾	☾ ♂.	Saturn geht	Bedeckt	M. Agafonika	3 Joachim
S.	23 Zachäus	4			um 9 1/2 U. Ab. in	und	S. M. Lappa	4 Rosalia
					W. D. auf.	Regen.		

E Vom Tauben und Stummen, Marc. 7, v. 31.

S.	24 12. S. n. Trin.	16				Regne-	Sw. Emtychla	5 12. S. n. Trin.
M.	25 Ludwig	28				rische	Up. Barfolom.	6 Zacharias
D.	26 Jeremias	9	☾	☾ Erbferne.	Mercur größste	Wit-	Ab. i Natal.	7 Clodoaldus
M.	27 Gebhard	21	☾	☾ Aeq. ♂.	stl. Ansdweich.	terung.	Pr. Pimena	8 Mar. Geb.
D.	28 Augustin	3			von der Sonne.	Stemlich	Pr. Moys. Mur.	9 Gorgonius
F.	29 Joh. Enth.	16				heiter,	Usseln. Predt.	10 Mar. Nam.
S.	30 Alexander II.	28				ruhig,	Kn. Alex. News	11 Hyacinthus
						fühle		
						Morgen.		

E Vom barmherzigen Samariter, Luc. 10, v. 23.

S.	31 13. S. n. Trin.	10					Pol. P. Bog.	12 13. S. n. Trin.
----	--------------------	----	--	--	--	--	--------------	--------------------

Obstmonat.

Zauf. Tag.	M. Tag.	Mondsh.	Sichtbarer Auf- u. Untergang des Mondes.		Tages Anbruch.	Sonnens Aufgang.		Sonnens Untergang.		Tages Ende.	Tages Länge.	Stellung der Uhr im Mittag.	Hohe Staats- und Kirchenfeste.							
			U. M.	M.		U. M.	M.	U. M.	M.					St. M.	U. M. S.					
214	1	die Nacht über.	7	54	3	27	4	22	7	38	8	33	15	16	12	4	36	Den 6. Christi Verklärung.		
215	2		8	6		30		25		35		30		10			23	Den 15. Mariä Himmelfahrt.		
216	3		8	10	Abends.	33		27		33		27			6		12		Den 29. Johannis Enthauptung.	
217	4		8	38		35		29		31		25			2			0		
218	5		9	3		37		31		29		23	14	58		3	48			
219	6		9	30		39		33		27		21		54		35				Den 30. Namensfest
220	7		10	34		42		36		24		18		48		21				Seiner Kaiserl. Majestät
221	8		11	51		45		38		22		15		44		7				ALBERT
222	9		—			48		40		20		12		40		2	53			DER des Ersten,
223	10	Morg.	1	10		50		42		18		10		30			38		Selbstherrschers aller	
224	11		2	56		53		45		15		7		30		23				Reussen, und Gedächtnißfeyer
225	12		4	33	55		47		13		5		26		7				der Aufhebung	
226	13		6	12	58		49		11		2		22		1	51			der Leibeigenschaft in	
227	14		7	6	4	0	52		8		0		16		35				Rurland.	
228	15		7	21		3	54		6	7	57		12		18					
229	16		7	38		6	56		4		54		8		1				Die Mondphasen.	
230	17		8	2	8	58		2		52		4		0	44				5. Letztes Viertel, um	
231	18		8	34	11	5	1	6	59	49	13	58		26					10 U. 6 Min. Ab.	
232	19	9	10	13		3		57		47		54		7						
233	20	10	9	16		5		55		44		50	11	59	49			12. Neumond, um 3 U.		
234	21	11	15	19		8		52		41		44		30				59 Min. Nachm.		
235	22	—		21		10		50		39		40		11				19. Erstes Viertel, um		
236	23	0	31	24		13		47		36		34		58	52			10 U. 15 Min. Vorm.		
237	24	1	46	26		15		45		34		30		33				27. Vollmond, um 1 U.		
238	25	2	59	29		17		43		31		26		13				13 Min. Nachm.		
239	26	4	13	31		19		41		29		22		57	53					
240	27	5	27	34		21		39		26		18			33					
241	28	6	40	36		23		37		24		14			13					
242	29	6	22	39		25		35		21		10		56	52					
243	30	6	33	41		28		32		19		4			31					
244	31	6	52	41		30		30		16		0			10					

September.

W. Tag.	Alter Julianischer Kalender.	Länge des C um Mitternacht. 3. Gr.	Mondsgestalten, Stellungen und Zusammenkünfte mit den Planeten.	Stellungen der Planeten.	Witterungsmuthmaßungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
M.	1 Aegidius	23		Mars geht um 8 U. Ab. in SW. unter.	Sehr heiter und ruhig.	Pr. Syneona	13 Philippus
D.	2 Rachel. Lea	6				M. Mamert.	14 Kreuz-Erzh.
M.	3 Mansuetus.	19	(gr. Mer. ♄. ☿.)			Sw. Ansim. Ep.	15 Quart. Nicom.
D.	4 Moses	2	☿			Sw. Wawly	16 Euphemia
F.	5 Nath. u. Elfr.	16			Etwas Regen.	Sachar. i Elisa	17 Hildegard
S.	6 Magnus	0				Schub. Mich. A.	18 Thom. d. Bl.

E Von den zehn Ausfägigen, Luc. 17, v. 11.				C Luc. 17.			
S.	7 14. S.n. Erin.	15		Venus ist in den Strahlen der Sonne unsichtbar.	Sehr heiter,	Mut. Sofonta	19 14. S.n. Erin
M.	8 Mar. Geburt	0	(☿.)		Morgens kalt.	Roschd. Bogorod	20 Eustachius
D.	9 Bruno	15	(Erdb. ☿. ♄.)			S. Joak. i Anna	21 Matth. Ev.
M.	10 M. N. Softh.	0				M. Minodory	22 Mauritius
D.	11 Gerhard	15	☿ Herbstsch. (♀.)	Herbst-Tag- u. Nachtgleiche.		Feodor. Alexf.	23 Thekla
F.	12 Otrilia	0	(♀.)		Morgens nebel,	Sw. Awtonoma	24 Gerhard
S.	13 Christlieb	14				Obn. Chrama	25 Adolph

E Vom Rammonsdienste, Matth. 6, v. 24.				C Matth. 6.			
S.	14 15. S.n. Erin.	28		Jupiter geht im Sternbilde des Krebses bald nach Mitternacht in N.D. auf.	etwas Regen.	Wosdw. Kresta	26 15. S.n. Erin
M.	15 Konstans	11	(kleinste Meridianhöhe.)		Regengüsse.	W. M. Nikty	27 Cosm. u. Dam.
D.	16 Euphemia	24			Anhalten der Regen.	M. Ewsimil	28 Wenceslaus
M.	17 Quart. Lamp.	7				S. M. Sofit	29 Michael
D.	18 Siegfried	19	(♄.)		Bedeckter Himmel.	Pr. Ewmentia	30 Hieronymus
F.	19 Januartus	1		20. Merkur in gerader Linie dießseits der Sonne.		M. Trofima	1 Oct. u. 3 v. N.
S.	20 Friderica	13				M. Ewstachia	2 Schußengel.

E Von der Wittwe Sohn zu Nain, Luc. 7, v. 11.				C Luc. 7.			
S.	21 16. S.n. Erin.	24			Heiteres Wetter.	Ap. Kobrata	3 16. S.n. Erin
M.	22 Mauritius	6	(Erdf. ♄.)	23. Saturn geht um 7 U. Ab. in N.D. auf, und geht um 3 1/2 Uhr Morg. bey Udebaran und den Hyaden durch den Meridian.	Beränderlich.	S. M. Joff	4 Franc. v. Aff.
D.	23 Joel	18	(Aeg. ♄. ☿. ♃.)			Sachf. Prebt.	5 Placidus
M.	24 Joh. Empf.	0				Mut. Fekly	6 Bruno
D.	25 Cleophas	12				Ewrosf. i Serge	7 Brigitta
F.	26 Cypranus	25	(♄.)		Heiterer Himmel.	A. Joan. Bog.	8 Ephraim
S.	27 Cosm. u. Dam.	7				S. M. Kallistr.	9 Dionysius

E Vom Wassersüchtigen, Luc. 14, v. 1.				C Luc. 14.			
S.	28 17. S.n. Erin.	20			Nachtsfröste.	Pr. Charitona	10 17. S.n. Erin
M.	29 Michael	3	(größte Meridianhöhe.)		Bedeckt.	Pr. Kyriaka	11 Placida
D.	30 Hieronymus	16	(☿.)			Sw. Grigoria	12 Maximilian

Herbstmonat.

tauf. Tag.	M. Tag.	Mondsch.	Sichtbarer Aufg. u. Untergang des Mondes.	Tages Anbruch.	Sonnens.		Tages Ende.	Tages Länge.	Stellung der Uhr im Mittag.	Sohe Staats- und Kirchenfeste.	
					Aufgang.	Untergang.					
245	1	die Nacht über.	U. M. 7 17	U. M. 4 47	U. M. 5 33	U. M. 6 27	U. M. 7 13	St. M. 12 54	U. M. 11 55	Den 5. Namensfest Ihro Maj., der Kais serin Elisabeth Alexiwna.	
246	2	die Nacht über.	Aufgang Monds.	7 50	50	35	25	10	50	29	
247	3			8 36	53	37	23	7	46	8	
248	4			9 39	56	40	20	4	40	54 47	Den 8. Maria Ge- burt.
249	5			10 59	58	42	18	2	36	25	
250	6			—	5	44	16	6 59	32	4	Den 14. Kreuzes, Er- höhung.
251	7			Morg.	Aufg.	0 33	4	47	13	56	26
252	8	2 7	6			49	11	54	22	22	Den 15. Krönungsfest Seiner Kaiserl. Maj estät, ALEXANDERS DER ERSTEN, Selbtherrschers aller Russen.
253	9	3 42	9			51	9	51	18	1	
254	10	5 15	12			54	6	48	12	52 40	
255	11	6 52	14			56	4	46	8	19	
256	12	die Nacht über.	Untergang Monds.	5 52	17	59	1	43	2	51 59	
257	13			6 14	19	6 1	5 59	41 11	58	38	
258	14			6 41	22	4	56	38	52	19	Den 26. Fest St. Jo- hannis Theologi.
259	15			7 18	24	6	54	36	48	50 58	
260	16	die Nacht über.	Untergang Monds.	8 11	27	8	52	33	44	38	
261	17			9 13	30	11	49	30	38	18	
262	18			10 25	33	13	47	27	34	49 59	Die Mondphasen.
263	19			11 40	35	15	45	25	30	40	4. Letztes Viertel, um 8 U. 51 Min. Morg.
264	20			—	38	18	42	22	24	21	II. Neumond, um 0 U. 2 Min. Morg.
265	21			die Nacht über.	Morgens.	0 58	40	20	40	20	20
266	22	2 11	42			22	38	18	16	48 45	18. Erstes Viertel, um 1 U. 6 Min. Morg.
267	23	3 24	45			25	35	15	10	27	26. Vollmond, um 5 U. 25 Min. Morg.
268	24	4 37	48			27	33	12	6	9	
269	25	5 52	50			30	30	10	0	47 52	
270	26	die Nacht über.	Aufgang Monds.	4 53	52	32	28	8 10	56	36	
271	27			5 9	55	35	25	5	50	20	
272	28			5 30	57	37	23	3	46	4	
273	29			5 58	59	39	21	1	42	46 49	
274	30	6 41	6	41	19	5 59	38	34			

M. Tag.	Alter Julianischer Kalender.	Länge des T um Mitternacht. 3. Or.	Mondsgestalten, Eredungen und Zusammenkünfte mit den Planeten.	Stellungen der Planeten.	Witterungsmaßungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
M.	1 Kemigius	AA 29		Mars geht um 7 U. Ab. in SW. unter.	Bedeckt, veränderlich.	Potr. Bogor.	13 Eduard
D.	2 Vollrad	☾ 12			Sw. Kypriana	14 Calixtus	
F.	3 Franciscus	☾ 26	☾		Sw. Dionysia	15 Hedw. u. Ther.	
S.	4 Ewald	☾ 10	☾		S. M. Jeroseja	16 Gallus	

E Vom vornehmsten Gebot, Matth. 22, v. 34.

S.	5 18. S.n. Trin.	25	☾ (4. Erbn. (4. Aeq. 8)		Regen, etwas Schnee.	M. Charitiny	C Matth. 22.	17 18. S.n. Trin.
M.	6 Charitas	15 9		Merkur größte östliche Ausweitung von der Sonne.	Bedeckter Himmel.	Ap. Fomy	18 Lucas Ev.	
D.	7 Espe	24			Heiteres, ruhiges Wetter.	Sergia i Waf.	19 Petr. v. Ala.	
M.	8 Ephraim	9			Morgen-	Pr. Pelagit	20 Caprasus	
D.	9 Dionysius	23	☾ (8. Welnschein.			Ap. Jak. Alf.	21 Ursula	
F.	10 Amalia	8				S. M. Ewlamp.	22 Cordula	
S.	11 Burhard	22				Ap. Filippa	23 Joh. Capistr.	

E Vom Sichtbrüchigen, Matth. 9, v. 1.

S.	12 19. S.n. Trin.	6	☾ (♀. kleinste Meri- dlanhöhe.	Jupiter glänzt in den Morgenstunden am südlichen Horizont im Bilde des Krebses.	fröste.	Pr. S. M. w. G.	C Matth. 9.	24 19. S.n. Trin.
M.	13 Coloman	19			Bedeckt, feiner Regen.	S. M. Karpa	25 Crispinus	
D.	14 Wilhelmina	2	☾ (♂. dlanhöhe.		Regen-	S. M. Nasar.	26 Evarisius	
M.	15 Hedwig	15	☾ (♂.		Regen-	Pr. Ewfymla	27 Rusticus	
D.	16 Gallus	27				S. M. Iongina	28 Sim. u. Jud.	
F.	17 Florentinus	9	☾			S. Pror. Dsit	29 Narcissus	
S.	18 Ev. Lucas	21				Ewang. Iulii	30 Wolfgang	

E Vom hochzeitlichen Kleide, Matth. 22, v. 1.

S.	19 20. S.n. Trin.	3	☾ (Erbs. (Aeq. 2)	Venus geht bald nach Sonnenuntergang als Abendstern in SW. unter.	Fort-	S. Pror. Joll.	C Matth. 22.	31 20. S.n. Trin.
M.	20 Wendelinus	14			dauernd bedeckter Himmel.	W. M. Artem.	1 Nov. All. Heil.	
D.	21 Ursula	26				Pr. Mariona	2 Aller Seel.	
M.	22 Edmund	9				Kaf. St. Pr. Bog.	3 Gottlieb	
D.	23 Severus	21				Ap. Jak. B. B.	4 Carol. Bor.	
F.	24 Salome	3	☾ (4. ☉.			S. M. Kresy	5 Emericus	
S.	25 Adelheid	16	☾			S. M. Markian.	6 Leonhard	

E Von des Königs krankem Sohn, Job. 4, v. 47.

S.	26 21. S.n. Trin.	29	☾ (größte Meri- dlanhöhe.	Saturn glänzt Abends über dem Aldebaran im Stierauge in SD.	Wetter.	W. M. Dimit.	C Job. 4.	7 21. S.n. Trin.
M.	27 Sabina	12			Heiter.	M. Nestora	8 Gottfried	
D.	28 Sim. u. Jub.	26			Nebel, bedeckter Himmel.	M. Terentia	9 Theodorus	
M.	29 Dustag	9				M. Anastasil	10 Andreas v. Ass.	
D.	30 Hartmann	23				M. Sinowia	11 Martin Bisch.	
F.	31 Wolfgang	7				Ap. Etachla	12 Dibacus	

Weinmonat.

lauf. Tag.	M. Tag.	Mondsch.	Sichtbarer Auf- u. Untergang des Mondes.	Tages Anbruch.	Sonnens Auf- u. Untergang.		Tages Ende.	Tages Länge.	Stellung der Uhr im Mittag.	Höhe Staats- und Kirchenfeste.	
					U. M.	M. M.					U. M.
275	1	Städtis.	7 37	6 3	6 44	5 16	5 57	10 32	11 46	20	Den 1. Mariä Schutz und Fürbitte.
276	2		8 53	5	46	14	55	28		6	Den 14. Geburtsfest
277	3		10 17	7	48	12	53	24	45	52	Ihro Majestät, der
278	4		11 52	9	51	9	51	18		39	Kaiserin <i>Maria</i> <i>Seodorowna</i> .
279	5		—	11	53	7	49	14		27	Den 22. Fest des
280	6	Morgens.	1 20	13	56	4	47	8		16	wunderthätigen Bildes
281	7		2 53	15	58	2	45	4		5	der heiligen Mutter
282	8		4 23	17	7 0	0	43	0	44	54	Gottes von Kasan.
283	9		5 58	19	3 4	57	41	9 54		45	
284	10		4 21	21	5	55	39	50		31	Den 29. Bußtag.
285	11		4 46	23	7	53	37	40		27	
286	12	Abends.	5 21	26	10	50	34	40		20	Die Mondphasen.
287	13		6 9	28	12	48	32	36		13	
288	14		7 7	30	14	46	30	32		6	3. Letztes Viertel, um
289	15		8 17	32	16	44	28	28		1	6 Uhr Abends.
290	16		9 30	35	19	41	25	22	43	56	10. Neumond, um 9 U.
291	17		10 46	37	21	39	23	18		52	46 Min. Morg.
292	18		—	39	23	37	21	14		49	
293	19		0 8	41	26	34	19	8		47	17. Erstes Viertel, um
294	20		1 17	43	28	32	17	4		46	7 U. 36 Min. Abends.
295	21	die Stadt über.	2 27	45	30	30	15	0		45	25. Vollmond, um 9 U.
296	22		3 40	47	32	28	13	8 56		45	16 Min. Ab.
297	23		4 54	49	35	25	11	50		46	
298	24		6 11	51	37	23	9	46		48	
299	25		7 28	53	39	21	7	42		50	
300	26		4 7	55	41	19	5	38		53	
301	27		4 44	57	43	17	3	34		58	
302	28	Abends.	5 37	58	45	15	2	30	44	3	
303	29		6 45	7 0	47	13	0	26		8	
304	30		8 5	2	49	11	4 58	22		15	
305	31		9 32	3	51	9	57	18		23	

M. Tag.	Alter Julianischer Kalender.	Länge des C um Mitternacht. 3. Gr.	Mondsgestalten, Stellungen und Zusammenkünfte mit den Planeten.	Stellungen der Planeten.	Witterungsmuthmaßungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
S.	1 Aller Heil.	21	(U.		Bedeckt,	Kosm. i Dam.	13 5 Pöhlh. D

E Vom Schalkstnechte, Matth. 18, v. 23.							
S.	2 22. S.n. Trin.	5	(Erbn. (Aeq. 3.	Mars zeigt sich gleich nach Sonnenuntergang niedrig in Süd-Süd-West.	trübe, Regen und Schnee, stürmisch.	M. Atindina	C Matth. 18 14 22. S.n. Trin
M.	3 Gottlieb	19	(C.		Unhaltend bedeckt und trübe.	M. Akepsima	15 Leopold
D.	4 Charlotte	4		Merkur in gerader Linie jenseits der Sonne.		Pr. Joannikla	16 Edmund
M.	5 Ericus	18				M. Galaktiona	17 Salome
D.	6 Leonhard	2				Pawla Archiep.	18 Gregorius
F.	7 Erdmann	16				33 M. w. Mel.	19 Elisabeth
S.	8 Claudius	c	Wintersch. (X		Schnee.	Arch. Michail.	20 Felix v. Wal

E Von der Zinsmünze, Matth. 22, v. 15.							
S.	9 23. S.n. Trin.	14	(H. Meridianhöhe. (♀	14. Saturn, in gerader Linie der Sonne gegenüber, geht um Mitternacht in der Nähe des Aldebaran 54° hoch durch den Meridian. Der Ring zeigt sich	Veränderlich, meist bedeckt, stürmisch. Heiteres Wetter. Schnee.	M. Onisfor.	C Matth. 22. 21 23. S.n. Trin
M.	10 Martinluther	27				Erasta i Olymp.	22 Cecilia
D.	11 Mart. Bisch.	10	(♁. (♁.			S. M. Niny	23 Clemens
M.	12 Cunibertus	22				Joanna Mil.	24 Joh. de Crux
D.	13 Eugenius	5				Joanna Slatoust.	25 Catharina
F.	14 Levinus	17				Ap. Filippa	26 Conrad
S.	15 Leopold	29				S. Sam. i Aw.	27 Jaroslaus

E Von Jairi Tochter, Matth. 9, v. 18.							
S.	16 24. S.n. Trin.	10	(Erdferne. (Aeq. 2	sehr augensällig, die Breite zur Länge wie 1:2.	Bedeckter Himmel. Ruhig, heiter; es tritt kalte Witterung	Ew. Katscha	C Matth. 21. 28 1. Advent
M.	17 Hugo	22				Grigor. Neofes.	29 Saturninus
D.	18 Gottschalk	4				M. Platona	30 Andreas
M.	19 Elisabeth	17				S. Pr. Awdia	1 Dec. Eligius
D.	20 Edmund	29				Prokla i Orig.	2 Bibiana
F.	21 Mar. Dpf.	12	♁♀.	23. Jupiter geht um 9 U. Ab. in D.N.D. auf und glänzt die Nacht		Wahob. Bogor.	3 Franc. Fav.
S.	22 Ernestine	25				Ap. Fillmona	4 Barbara

E Vom Gräuel der Verwüstung, Matth. 24, v. 15.							
S.	23 25. S.n. Trin.	8	(h. (D (größ. Meridianhöhe.	über am südöstlichen Himmel.	ein.	Amfiloch. Ep.	C Luc. 21. 5 1. Advent
M.	24 Catharina	22				W. M. Eaterin.	6 Nikolaus
D.	25 Lebrecht	5				Ew. Klimenta	7 Ambrosius
M.	26 Conrad	19		27. Venus geht bald nach der Sonne als Abendstern,	Gelbde, Schnee, Regen,	W. M. Georg.	8 Mar. Empf.
D.	27 Ioth	4		10 3. rechts erleuchtet, in SW. unter.	bedeckt.	Jak. Persan.	9 Valerianus
F.	28 Günther	18	(U.			Pr. M. Stefan.	10 U. F. 3. Loretto
S.	29 Noah	2				M. Paramona	11 Damascius

E Von Christi Einzug in Jerusalem, Matth. 21, v. 1.							
S.	30 1. Advent	16	(Erbn. (Aeq. 3			Andresa Perw.	C Matth. 11. 12 3. Advent

Wintermonat.

Jahr.	Tag.	M. Sa.	Mondsch.	Sichtbarer Auf- u. Untergang des Mondes.		Tages Anbruch.		Sonnens Aufgang.		Sonnens Untergang.		Tages Ende.		Tages Länge.		Stellung der Uhr im Mittag.		Hohe Staats- und Kirchenfeste.	
				U. M.	M.	U. M.	M.	U. M.	M.	U. M.	M.	St. M.	U. M.	S.	U. M.	S.			
306	1		Nachts.	11	1	7	5	7	53	4	7	4	55	8	14	11	44	31	<p>Den 21. Maria Opfer.</p> <p>Die Mondphasen.</p> <p>2. Letztes Viertel, um 1 U. 52 Min. Morg.</p> <p>8. Neimond, um 9 U. 36 Min. Ab.</p> <p>16. Erstes Viertel, um 4 U. 29 Min. Nachm.</p> <p>24. Vollmond, um 11 U. 51 Min. Mittags.</p>
307	2		Nachts.	—	—	7	—	55	—	5	—	53	—	10	—	—	40		
308	3		Morgens.	0	34	8	—	57	—	3	—	52	—	6	—	50	2.		
309	4		Morgens.	2	33	10	—	59	—	1	—	50	—	2	—	45	1		
310	5		Morgens.	3	32	12	8	1	3	59	—	48	7	58	—	13	8.		
311	6		Morgens.	5	31	14	—	3	—	57	—	46	—	54	—	25	36		
312	7		Morgens.	6	31	16	—	4	—	56	—	44	—	52	—	39	16.		
313	8		Morgens.	3	33	18	—	6	—	54	—	42	—	48	—	53	4 U.		
314	9		Morgens.	3	30	19	—	8	—	52	—	41	—	44	—	46	8		
315	10		Nachts.	5	28	21	—	10	—	50	—	39	—	40	—	24	24.		
316	11		Nachts.	5	25	23	—	12	—	48	—	37	—	36	—	40	51		
317	12		Nachts.	7	23	24	—	13	—	47	—	36	—	34	—	57			
318	13		Nachts.	8	21	25	—	15	—	45	—	35	—	30	—	47	16		
319	14		Nachts.	9	38	26	—	17	—	43	—	34	—	26	—	35			
320	15		Nachts.	10	30	28	—	19	—	41	—	32	—	22	—	54			
321	16		Nachts.	—	—	30	—	21	—	39	—	30	—	18	—	48	15		
322	17		Nachts.	0	4	31	—	22	—	38	—	29	—	16	—	36			
323	18		Nachts.	1	10	32	—	23	—	37	—	28	—	14	—	58			
324	19		Nachts.	2	30	33	—	24	—	36	—	27	—	12	—	49	21		
325	20		Nachts.	3	45	34	—	26	—	34	—	26	—	8	—	44			
326	21		Nachts.	5	1	35	—	27	—	33	—	25	—	6	—	50	7		
327	22		Nachts.	6	10	36	—	28	—	32	—	24	—	4	—	31			
328	23		Nachts.	7	33	37	—	29	—	31	—	23	—	2	—	57			
329	24		Nachts.	8	41	38	—	30	—	30	—	22	—	0	—	51	22		
330	25		Nachts.	4	25	39	—	31	—	29	—	21	6	58	—	49			
331	26		Nachts.	5	45	40	—	32	—	28	—	20	—	56	—	52	15		
332	27		Nachts.	7	10	40	—	33	—	27	—	20	—	54	—	42			
333	28		Nachts.	8	30	41	—	34	—	26	—	19	—	52	—	53	9		
334	29		Nachts.	10	8	41	—	35	—	25	—	19	—	50	—	37			
335	30		Nachts.	11	35	42	—	36	—	24	—	18	—	48	—	54	5		

Christmonat.

Jahr, Tag.	M. Tag.	Mondsch.	Sichtbarer Auf- u. Untergang des Mondes.		Tages Anbruch.	Sonnens Aufgang.		Sonnens Untergang.		Tages Ende.	Tages Länge.	Stellung der Uhr im Mittag.			
			U.	M.		U.	M.	U.	M.			U.	M.	S.	
336	1		—		7 42	8 37	3 23	4 18	6 46	11 54	33				
337	2	Morgens.	1 7		42	37	23	18	45	55	2				
338	3		2 34		43	38	22	17	44		31				
339	4		4 0		43	38	22	17	44		56	0			
340	5		5 24		43	38	22	17	43		30				
341	6		6 42		43	39	21	17	42		59				
342	7		7 46		43	39	21	17	42		57	29			
343	8	Abends.	3 26		44	39	21	16	42		59				
344	9		4 36		44	39	21	16	42		58	29			
345	10		5 52		44	39	21	16	42		59				
346	11		7 8		44	39	21	16	42		59	29			
347	12		8 21		44	39	21	16	42		59				
348	13		9 33		44	39	21	16	42	12	0	29			
349	14		10 45		43	39	21	17	43		59				
350	15	11 55		43	39	21	17	43		1	28				
351	16	—		43	38	22	17	44		58					
352	17	Morgens.	1 10		43	38	22	17	45		2	27			
353	18		2 25		42	37	23	18	46		57				
354	19		3 42		42	37	23	18	47		3	26			
355	20		4 59		41	36	24	19	48		55				
356	21		6 9		41	35	25	19	50		4	23			
357	22		7 8		40	34	26	20	52		52				
358	23	Abends.	7 57		39	33	27	21	54		5	20			
359	24		4 31		38	32	28	22	56		47				
360	25		6 3		37	31	29	23	58		6	14			
361	26	Morgens.	7 37		36	30	30	24	7	0	40				
362	27		9 7		36	29	31	24		2	7	6			
363	28		10 35		35	28	32	25		4	31				
364	29	—		34	27	33	26		6	56					
365	30	Morgens.	0 2		33	26	34	27		8	8	20			
366	31		1 34		32	25	35	28		10	43				

Hohe Staats- und Kirchenfeste.

Den 6. St. Nikolaus, wie auch Namensfest Seiner Kaiserlichen Hohelt, des Großfürsten Nikolai Pawlowitsch.

Den 12. Geburtsfest Seiner Kaiserlichen Majestät, **ALEXANDER** des Ersten, Selbstherrschers aller Ruessen.

Den 25. Geburt Christi.

Vom 25. bis 31. die Weihnachtsfeyer.

Die Mondphasen.

1. Letztes Viertel, um 9 U. 17 Min. Morg.

8. Neumond, um 12 U. 13 Min. Mittags.

16. Erstes Viertel, um 1 U. 51 Min. Nachm.

24. Vollmond, um 1 U. 13 Min. Morg.

30. Letztes Viertel, um 5 U. 28 Min. Nachm.

Anhang zum Kalender des Jahres 1824.

Russische Kalender- und Kirchenrechnung.

Der Sonnencirkel ist	24.
W Ruze leto oder Wochentag des 1sten Sept. ist	Wjedi 2. Montag.
Die goldene Zahl ist	17.
Osnowante oder Julianische Epacte ist	11.
Die Osterpacte ist	10.
Die Ostergränze ist	5. April. Sonnabend.
Der Kalenderschlüssel oder auf den wievielten Tag nach dem 21sten März Ostern trifft	16. Dn.
Der Anfang des Triods oder Sonntag vor Septuagesima	den 27. Januar.
Der Sonntag Maßopust oder Ende des Fleischessens, Sexagesima	— 10. Februar.
Der Anfang der Maßleniza oder Butterwoche	— 11. —
Freitag und Sonnabend der Butterwoche (vor Estomihi)	den 15. u. 16. —
Der Sonntag Süropust oder Ende der Maßleniza, Quinquagesima	den 17. —
Der Anfang der großen Fasten oder Weliki Post	— 18. —
Ewdokja fällt auf den Sonnabend der zweyten Fastenwoche	— 1. März.
Die 40 Märtyrer auf den Sonntag der dritten Fastenwoche	— 9. —
Akeri fällt auf den Montag der fünften Fastenwoche	— 17. —
Wlagoweschtschenie oder die Verkündigung Mariä fällt auf den Dienstag der sechsten Fastenwoche	— 25. —
Der Sonntag Palmarum oder Werbnoje Wostreßenie	— 30. —
Der Anfang der Marterwoche oder Straßnaja Nedelja	— 31. —
Der Ostersonntag	— 6. April.
Georgi fällt auf den Mittwoch der dritten Osterwoche	— 23. —
Das Fest der Wasserweihe oder Oswätschtschenie Wobü	— 30. —
Das Fest Johannis Eheologi fällt auf den Donnerstag der fünften Osterwoche	— 8. May.
Christi Himmelfahrt oder Wosnesenjie Gospodne	— 15. —
Der Pfingstsonntag oder Trojza	— 25. —
Der Sonntag aller Heiligen und Anfang von Petri Fasten	— 1. Junius.
Das Ende von Petri Fasten	— 27. —
Petri Pauli fällt auf einen Sonntag	— 29. —
Die Fasten der Mutter Gottes dauern	vom 1. bis 15. August.
Die Fasten vor Weihnachten dauern	vom 15. November bis 24. December.
Weihnachten und Anfang des Fleischessens	den 25. —

Verzeichniß

der hohen Staats- und Kirchensefte.

Monate. Tage.

- Januar** 1. Neujahr.
6. Erscheinung Christi.
13. Geburtsfest Ibro Majestät, der Kaiserin Elisabeth Alexiewna.
- Februar** 2. Maria Reinigung.
15. und 16. Freytag und Sonnabend in der Butterwoche.
- März** 12. Gedächtnißfest der Thronbesteigung Seiner Kaiserlichen Majestät.
25. Maria Verkündigung.
- April** 3. 4. und 5. Gründonnerstag, Charfreytag und Sonnabend in der Marterwoche.
6. Heilige Oftern. Die ganze Ofterwoche.
30. Bußtag.
- May** 9. St. Nikolaus.
15. Christi Himmelfahrt.
25. und 26. Pfingsten.
- Junius** 29. Petri Pauli Tag.
- Julius** 22. Namensfest Ibro Majestät, der Kaiserin Maria Feodorowna, wie auch Ibro Kaiserlichen Hoheit, der Großfürstin Maria Pawlowna.
- August** 6. Christi Verkündigung.
15. Maria Himmelfahrt.
29. Johannis Enthauptung.
30. Namensfest Sr. Kaiserl. Majestät, und Gedächtnißfeyer der Aufhebung der Leibeigenschaft in Kurland.
- Septemb.** 5. Namensfest Ibro Majestät, der Kaiserin Elisabeth Alexiewna.
8. Maria Geburt.
14. Kreuzes Erbhung.
15. Ordnungsfest Sr. Kaiserl. Majestät.
26. St. Johannis Theologi.
- October** 1. Maria Schutz und Fürbitte.
14. Geburtsfest Ibro Kaiserlichen Majestät Maria Feodorowna.
22. Fest des wunderthätigen Bildes der heiligen Mutter Gottes von Kasan.
29. Bußtag.
- Novbr.** 21. Maria Opfer.
- Decbr.** 6. St. Nikolaus.
Namensfest Sr. Kaiserl. Hoheit, des Großfürsten Nikolai Pawlowitsch.
12. Geburtsfest Sr. Kaiserl. Majestät.
25. Geburt Christi.
Ueberdies vom 25. bis 31. December für die Weihnachtsfeyer.
Die Hundstagsferien wie gewöhnlich.

Allerhöchstes Russisch-Kaiserliches Haus.

ALEXANDER der Erste, Kaiser und Selbstherrscher aller Reussen, regierender Herzog von Schleswig-Holstein, unser Allergnädigster Monarch, geb. 1777 den 12. December. Vermählt mit

Unserer Allergnädigsten Kaiserin Elisabeth Alexiewna, gebornen Prinzessin von Baden, geb. 1779 den 13. Januar.

Verwittwete Kaiserin Maria Feodorowna, geborne Herzogin von Würtemberg-Stuttgart, geb. 1759 den 14. October.

Constantin Pawlowitsch, Cäsarenwitsch und Großfürst, geb. 1779 den 27. April.

Großfürst Nikolai Pawlowitsch, geb. 1796 den 25. Junius. Vermählt mit der Großfürstin Alexandra Feodorowna, gebornen Prinzessin von Preußen, geb. 1798 den 2. Julius. Deren Kinder:

Alexander Nikolajewitsch, Großfürst, geb. 1818 den 17. April.

Maria Nikolajewna, Großfürstin, geb. 1819 den 6. August.

Olga Nikolajewna, Großfürstin, geb. 1822 den 30. August.

Großfürst Michail Pawlowitsch, geb. 1798 den 28. Januar.

Großfürstin Maria Pawlowna, geboren 1786 den 4. Februar. Vermählt mit

Sr. Durchlaucht, dem Erbgroßherzog von Sachsen-Weimar und Eisenach, Karl Friedrich, geb. 1783 den 22. Januar.

Großfürstin Anna Pawlowna, geb. 1795 den 7. Januar. Vermählt mit

Sr. Königl. Hoheit, dem Kronprinzen der Niederlande, Wilhelm Friedrich Georg Ludwig, geb. 1792 den 25. November.

Von den vier Jahreszeiten.

Die astronomischen Anfangspunkte der Jahresabtheilungen treffen in diesem Jahre, wie folgt:

1) Die Tag- und Nachtgleiche des Frühlings, oder der aufsteigende Durchgang der Sonne durch den Aequator, am 8ten März a. St. um 5 Uhr 6 Min. Nachmittags.

2) Die Sonnenwende des Sommers, oder die größte Höhe der Sonne über dem Aequator, am 9ten Junius a. St. um 2 Uhr 33 Min. Nachmittags.

3) Die Herbstliche Tag- und Nachtgleiche, oder der niedersteigende Durchgang der Sonne durch den Aequator, am 11ten September a. St. um 4 Uhr 31 Min. Morgens.

4) Die Sonnenwende des Winters, oder der niedrigste Stand der Sonne unter dem Aequator, am 9ten December a. St. um 9 U. 34 Min. Abends.

Von den Sonnen- und Mondfinsternissen.

Es begeben sich in diesem Jahre zwey Sonnen- und zwey Mondfinsternisse, deren keine hieselbst sichtbar seyn wird.

Eine partielle Mondfinsterniß am 4ten Januar Vormittags von IX Zoll 20 Min. nördlich, deren Anfang um 8 Uhr 50 Min. Morgens bald nach dem Untergange des Mondes eintritt.

Eine Sonnenfinsterniß in der Nacht vom 14ten zum 15ten Junius, welche im nordöstlichen Asien, im nördlichen Theil des stillen Oceans und im nordwestlichen Amerika sichtbar seyn, und in einigen dortigen Gegenden total erscheinen wird.

Eine kleine partielle Mondfinsterniß von I Zoll 31 Min. südlich am 29ten Junius Morgens, deren Anfang um 5 Uhr 40 Min. Morgens nach dem Untergange des Mondes eintritt.

Eine Sonnenfinsterniß am 8ten December Mittags, welche aber wegen der südlichen Breite des Mondes hier nicht sichtbar ist, sondern nur im atlantischen Ocean, in Südafrika und im indischen Ocean, und in einigen dortigen Gegenden ringsförmig erscheinen wird.

Aufsätze vermischten Inhalts.

Ueber die Wärme.

Von Fr. Th. Schubert.

Die unzähligen einander widersprechenden Hypothesen, welche die Physiker von Aristoteles bis auf unsere Zeiten über das Feuer und den Wärmestoff ersonnen haben, beweisen bloß, daß wir nicht wissen, was es ist. So viel scheint indessen ausgemacht, daß Wärme nicht eine bloße Eigenschaft der warmen Körper, wie z. B. ihre Härte oder Elasticität, ist, sondern daß es wirklich in der Natur einen besonderen Wärmestoff, eine eigene Materie giebt, welche die Empfindungen und Erscheinungen, die wir Wärme nennen, hervorbringt. Allein was ist dieser Stoff eigentlich? Wir kennen nur seine Wirkungen; aber auch diese lassen sich aus so verschiedenen Gesichtspunkten ansehen, daß man fast geneigt ist, verschiedene Kräfte anzunehmen, die die Ursachen dieser Wirkungen sind. Der Dichter denkt sich unter Wärme die Alles belebende, Alles verjüngende Kraft der Natur, die das Murrethier aus seinem langen Winterschlaf erweckt, die ganze animalische Schöpfung mit Bönne erfüllt und selbst den denkenden Geist erheitert; die unsere Wiesen mit Blumen, unsere Aecker mit Korn, unsere Bäume mit Früchten bedeckt und unsere Meere schiffbar macht. Der Physiker sieht in ihr nur eine mechanische Kraft, die alle Körper in einen größeren Raum ausdehnt, bey einem höhern Grade erweicht, flüssig macht und endlich in Dünste aufldset oder ganz verzehrt. Feuer betrachtet die schwerer zu bestimmende Wirkung, welche die Wärme auf unser Gefühl äußert, dieser ihre Wirkungen, die in die Augen fallen, und daher gemessen werden können.

Auf diese ausdehnende Kraft der Wärme gründen sich ohne Ausnahme alle Methoden, deren man sich bedient, die Wärme zu messen. Irgend eine Flüssigkeit in einer gläsernen Röhre zeigt, wenn sie von der Wärme ausgedehnt oder von der Kälte zusammengezogen wird, diesen höhern oder geringern Grad der Temperatur auf einer an der Röhre befestigten Skale an. Bey stärkerer Hitze, wodurch das Glas zersprengt oder die Flüssigkeit in Dünste aufgelldset werden würde, dient hierzu eine metallene Stange, die, wenn sie durch das Feuer verlängert wird, ein Räderwerk in Bewegung setzt, welches mittelst eines Zeigers auf einem Zifferblatte jeden Grad der Hitze anzeigt, oder auch Kugeln, deren Erhitzung oder Vergrößerung durch die Größe der Hldlung bestimmt wird, in welche sie genau passen. Die ersteren Werkzeuge heißen

Thermometer (Wärmemesser), die letztern Pyrometer (Feuermesser). Zu jenen gebraucht man entweder Quecksilber oder Weingeist, der, um deutlicher gesehen zu werden, gefärbt wird. Die gewöhnlichsten Thermometer haben die Reaumur'sche Skale, auf welcher der Stand des Weingeistes oder des Quecksilbers bey der Temperatur des schmelzenden Eises oder Schnees — der Gränze zwischen dem harten und dem flüssigen Zustande des Wassers — mit Null bezeichnet, und der Raum, durch den sich der Weingeist von diesem Punkte bis zur Hitze des siedenden Wassers — der Gränze zwischen dem tropfbaren und dem dunstförmigen Zustande des Wassers — ausdehnt, in 80 gleiche Theile getheilt wird, welche Grade genannt werden. Eben diese Graduirung wird unterhalb Null oder dem Gefrierpunkt fortgesetzt, und zeigt die Grade des eigentlichen Frostes an: die oberen Grade werden durch das Zeichen +, die unteren durch — bezeichnet. In England folgt man noch immer der alten Eintheilung von Fahrenheit, in Frankreich hat man eine ganz neue Methode erfunden, und fast jedes Land oder jeder Physiker hat seine Lieblings-skale, wie seinen ersten Meridian; so daß es mit den Thermometern nicht viel besser ausfieh, als mit den Maßen und Gewichten. In diesem ganzen Aufsätze werden die Grade der Wärme und Kälte immer nach einem mit Quecksilber gefüllten Thermometer, mit der Reaumur'schen Skale, angegeben werden.

Der Wärmestoff, als eine besondere Materie betrachtet, hat viele Eigenschaften mit den übrigen Körpern gemein, aber auch manche eigenthümliche. Er ist eine sehr feine, vollkommen flüssige, höchst elastische Materie, wahrscheinlich ohne Schwere, die alle Körper durchdringt, sich mit ihnen auf mancherley Arten und in mancherley Verhältnissen, nach den verschiedenen chymischen Verwandtschaften mit ihnen, verbindet, und vielleicht in allen Körpern als wirklicher Bestandtheil enthalten ist, ohne sich uns durch das Gefühl der Wärme zu entdecken: so wie das Gas, das nicht etwa in den Poren der Körper befindlich ist, sondern wirkliche Bestandtheile von ihnen ausmacht, keine von den Eigenschaften der atmosphärischen Luft zeigt. Sobald aber dieser fixe oder gebundene Wärmestoff durch irgend eine Ursache von seinen Banden befreyt wird, so entsteht das, was die Physiker freye oder fühlbare Wärme nennen, die auf den thierischen Körper durch eines der angenehmsten Gefühle, auf alle übrigen Körper aber, wie auf das Thermometer, durch Ausdehnung wirkt. Diese freye Wärme breitet sich nun, vermöge ihrer Elasticität, durch alle benachbarten Körper aus, und wird nicht eher ruhig, als bis sie allen eine gleiche Temperatur mitgetheilt, oder das Gleichgewicht hergestellt hat.

Außer diesem gewöhnlichsten Mittel, die Körper dadurch zu erwärmen, daß man sie mit warmen Körpern in Berührung bringt, wie es der Fall mit dem Anzünden an einer Flamme ist, giebt es noch andere Wege, den gebundenen Wärmestoff zu entbinden, oder freye, auf das Gefühl wirkende Wärme hervorzubringen. Die bekanntesten sind folgende:

- 1) Die Wirkung der Sonnenstrahlen, die wahrscheinlich darin besteht, daß die an sich selbst nicht warmen Strahlen, welche der leuchtende, aber der kalte Sonnenkörper ausschleßt, den in den Körpern befindlichen Wärmestoff entbinden oder in Thätigkeit setzen. Diese Wirkung bringt, durch Brennspiegel und Breungläser verdichtet, den größten bekannten Grad von Hitze hervor.
- 2) Die Reibung zweyer harter und entzündbarer Körper an einander, wie Holz; eine Methode, die bey den Alten sehr gebräuchlich war, der sich noch jetzt die Wilden bedienen, um Feuer anzumachen, und bey uns die Drechsler, um Holz schwarz zu brennen. Daß durch bloße Reibung in einem Augenblick sogar Glühitze hervorgebracht werden kann, beweist unser gewöhnliches Feuerzeug, vermittlest dessen, durch einen einzigen Schlag, glühende, auch wohl mit Theilschen des Steins zusammengeschmolzene, Stückchen Stahl fortgerissen werden, die wir Funken nennen.
- 3) Chemische Vermischungen ungleichartiger Materien, z. B. des Wassers mit Kalk, der Seile mit mineralischen Säuren u. s. w. Auch ein sehr hoher Grad von Kälte wird auf diese Art erzeugt, z. B. durch die Mischung von Schnee mit rauchendem Salpetergeist. Was auf diese Art hervorgebracht wird, nennt man besonders künstliche Wärme und Kälte.
- 4) Zusammendrückung oder Verdichtung elastischer Flüssigkeiten, wie der Luft. Die Luftpumpe zeigte zuerst, daß das Thermometer sehr schnell steigt oder fällt, wenn die Luft verdichtet oder verdünnt wird, und daß, wenn man die Luft zweymal verdichtet oder in den halben Raum zusammendrückt, eine Wärme von mehr als 25 Grad hervorgebracht wird. Die unter dem Namen der Kondensatoren bekannten Feuerzeuge sind nichts anders, als metallene Röhren, in denen die Luft plötzlich so sehr zusammendrückt wird, daß eine Flamme entsteht. Es scheint hier wirklich der Wärmestoff aus der Luft, wie das Wasser aus einem Schwamm, mechanisch ausgepreßt zu werden.

Bei allen diesen vier Methoden wird wahrscheinlich nicht, wie bey der vorhergehenden Methode, Wärme von einem fremden Körper mitgetheilt, sondern bloß

der in den Körpern selbst eingeschlossene Wärmestoff herausgerissen oder entbunden.

Diese künstlichen Mittel der Erwärmung sind vielleicht nur ein sehr kleiner Theil der Mittel, welche die Natur täglich im Verborgenen anwendet; und unter allen Progreffen, wodurch diese große Künstlerin fühlbare Wärme hervorbringt, ist der merkwürdigste und unerklärlichste derjenige, der bey allen Thiergattungen, welche aus diesem Grunde warmblütige Thiere genannt werden, nämlich bey den Quadrupeden oder Säugethieren und den Vögeln, unaufhörlich vorgeht, in einem geringeren Grade auch bey den kaltblütigen Thieren, den Amphibien und den Fischen. Jene Thiere bringen, so lange sie leben, aus sich selbst einen sehr hohen Grad von Wärme hervor, und erhalten ihre inneren Theile in einer beständigen Temperatur, welche die Wärme der sie umgebenden Luft weit übersteigt. Diese thierische Wärme, die ihren eigentlichen Sitz im Blute hat, und sich den übrigen Theilen des Körpers nur durch die weise Einrichtung des Kreislaufes mittheilet, ist bey dem Menschen im gesunden Zustande 30 Grad, und ändert sich bis zum Tode nur wenig, so daß sie bey der stärksten Fieberhitze nur um 3 Grad zunimmt: man kann sie daher als die eigentliche Quelle des thierischen Lebens ansehen. Es war deswegen zur Erhaltung des Lebens nothwendig, daß durch irgend eine Einrichtung selbst hohe Grade von äußerer Kälte oder Hitze jene innere Temperatur nur sehr wenig ändern können; und die Natur hat hiefür auf eine wirklich ganz unbegreifliche Art gesorgt. Im Innern jedes Thieres befindet sich ein chymisches Laboratorium, in welchem fleißiger gearbeitet wird, als in manchem von Menschenhänden gebaueten, und was eben das Unbegreifliche ist — in dem nach Maßgabe der umgebenden Luft, oder im Verhältnisse des Bedürfnisses, bald mehr, bald weniger Luft bearbeitet wird. In einer Kälte von 17 Grad behält das Blut in unserm Körper noch lange die Wärme von 30 Grad: es wird also in unserm Innern eine Wärme von 47 Grad erzeugt. Dieser Zustand kann indessen nicht lange dauern; das innere Laboratorium ist nicht unerschöpflich, es geht ihm wie mancher kleinstädtischen Apotheke, wenn die Zahl der Kranken zu sehr zunimmt: die innere warme Quelle versiegt endlich, und wenn der thierische Körper zu lange einer heftigen Kälte ausgesetzt ist, besonders ohne Bewegung, welche die Erzeugung der innern Wärme durch Beschleunigung des Athmens und des Blutumlaufes zu erleichtern scheint, so erfolgt allmählig Erstarrung und endlich der Tod. Dieses Erfrieren fängt natürlich bey den Händen, Füßen und den übrigen äußeren Theilen an, die von dem Herzen, als der eigentlichen Quelle der Wärme, am entferntesten, und der äußeren kalten Luft am näch-

sten sind. Kurze Zeit aber kann der Mensch, und mehrere Thiere, eine Kälte von mehr als 30 Grad, bey der das Quecksilber friert, aushalten, ohne daß die Wärme des Blutes merklich abnimmt. — Auch gegen die äußere Hitze hat uns die Natur durch diese weise und geheimnißvolle Einrichtung geschützt. Die Erfahrung hat gezeigt, daß der Mensch in einer Luft, deren Wärme die Hitze des siedenden Wassers übersteigt, z. B. in einem Backofen, lange ausdauern kann, ohne daß seine innere Wärme sich ändert, wenn gleich das Metall, welches er an sich trägt, fast glühend wird; und es ist merkwürdig, daß diese hohen Grade der Hitze dem bekleideten Körper leichter zu ertragen sind, als dem unbedecketen.

Was diese Lebensquelle eigentlich ist, und durch was für Mittel jene innere Wärme erzeugt wird, das ist eines der Geheimnisse, welche die Natur sich vorbehalten zu haben scheint, und wovon es uns wahrscheinlich nie gelingen wird, den undurchdringlichen Schleyer, der es bedeckt, wegzuziehen, so wie auch die Physiker und die Physiologen bald an diesem, bald an jenem Zipfel gezupft haben. Es ist ein wichtiger Theil des thierischen Organismus, der für uns ein vollkommenes Geheimniß ist. Unstreitig ist es wohl, daß nicht bloß die Lunge, sondern auch der Magen bey diesem ganzen Prozeß eine wichtige Rolle spielt: erstere, indem sie durch das Athemholen die Luft ihres Wärmestoffs beraubt und ihn dem Blute mittheilt; letzterer, indem durch die Verdauung und Mischung verschiedenartiger Säfte u. s. w. Gährungen entstehen, woraus sich, wie bey andern Gährungen und Selbstentzündungen, Wärme entwickelt: daher dann die zunehmende Hitze bey schnellerem Athmen, die große Wärme in der Gegend des Magens, und die Krankheiten, die aus zu großer innerer Hitze entstehen, welche durch unmäßigen Genuß nahrhafter Speisen, selbst bey vollkommen guter Verdauung, erzeugt wird.

Bei allen vierfüßigen Thieren ist die Wärme des Blutes fast dieselbe, wie bey den Menschen, nämlich 30 Grad. Das Blut der Vögel ist um einige Grade wärmer. Die Fische haben ein Blut, dessen Wärme die gewöhnliche Temperatur des Wassers oder der Luft nur um 3 bis 4 Grad übertrifft. Die Insekten nehmen ganz die Temperatur der Atmosphäre an; indessen scheint hier eine höchst sonderbare Ausnahme statt zu finden, nämlich bey der Biene, welche die innere Wärme der warmblütigen Thiere zu haben scheint.

Eine der wunderbarsten Erscheinungen in der animalischen Schöpfung, die der bisherigen Theorie der thierischen Wärme zu widersprechen scheint, und wodurch sich der unerschöpfliche Reichthum der Natur auf eine merkwürdige Art zeigt, ist der dem Tode ähnliche Winterschlaf des Murmelthiers, der Schwalbe und

anderer warmblütigen Thiere. Die Murrelthiere verfrischen sich zu Anfange des Winters in ihren unterirdischen Wohnnagen, die sie mit der größten Sorgfalt für ihre Bequemlichkeit einrichten, mit Lebensmitteln für den Fall eines zu frühen Erwachens versorgen und gegen das Eindringen der äußeren Luft verstopfen. Hier bringen sie die kalte Jahreszeit, ohne alle Nahrung, in einem tiefen Schlafe zu, während dessen das Athemholen und der Umlauf des Blutes allmählig aufhört, und die innere Wärme bis auf 1 Grad über dem Gefrierpunkt abnimmt. Dieser eine Grad scheint gleichsam als ein Unterspand zurückzubleiben, so daß der vödlige Tod nicht da ist, sondern daß ihnen eine Auferweckung bevorsteht: denn alle übrigen Zeichen des Lebens hören auf. Selbst die Empfindung verlieren sie, und der Siebenschläfer läßt sich verbrennen und zerschneiden, ohne ein Zeichen des Lebens oder des Schmerzes von sich zu geben. Es hören also alle Handlungen bey ihnen auf, die das thierische Leben ausmachen; und doch scheint dieser Schlaf sogar ein Mittel zu seyn, wodurch das Leben dieser Thiere erhalten und selbst über die natürliche Gränze verlängert wird. Der eigentliche Zweck, den die Natur hiebey hat, ist noch ein Geheimniß, wiewohl es wahrscheinlich ist, daß diese Thiere durch diese Einrichtung vom Hungertode gerettet werden, dem sie sonst, aus Mangel an Nahrung, in der kalten Jahreszeit ausgesetzt seyn würden. Sobald sie durch die rückkehrende Wärme aus ihrem Winterschlaf erweckt werden, stellt sich Gefühl, Athemholen, innere Wärme, Kreislauf des Blutes und Hunger wieder ein, und das thierische Leben fängt mit erneuerter Kraft an. Bey plötzlich einfallenden warmen Tagen im Winter erwacht das Murrelthier zwar, verläßt aber seine Höhle nicht, weil es draußen keine Nahrung finden würde, sondern nährt sich von dem für diesen Fall gesammelten Vorrath, bis es bey rückkehrendem Froste wieder einschlummert. Ein ähnlicher, doch weit leichterer Schlummer, fast ein Zustand zwischen Wachen und Schlafen, findet bey den Hamstern, Dachsen und Bären statt, welche letztere sich die Zeit des Winters, wenn sie nicht schlafen, mit Saugen auf ihren Pfoten verkürzen.

Auch im Innern der Bäume und Pflanzen erzeugt die Natur eine Wärme, welche die Temperatur der äußern Luft weit überrifft und die Pflanzen gegen den Frost des Winters schützt. Allein auch diese innere Wärme wird nach und nach erschöpft, wenn die Pflanzen einer zu strengen Kälte lange ausgesetzt sind. Es findet in dieser Rücksicht unter den Pflanzen eine weit größere Verschiedenheit statt, als unter den Thieren. Jede Pflanze erfordert eine gewisse Temperatur, bey der sie sich am besten befindet; und durch dieses Mittel allein ist die Erde, vom glühenden afrikanischen Him-

mel, bis zum Eise Lapplands, mit der unendlichen Mannigfaltigkeit nützlicher Thiere, so wie heilsamer und schmackhafter Kräuter und Früchte bedeckt. Allein wegen der häufigen Abwechselungen der Temperatur der Luft, selbst in demselben Klima, war es zur Erhaltung dieser organischen Körper nothwendig, daß sie wenigstens einige Zeit sehr verschiedene Grade der Hitze und Kälte ertragen können: sie mußten folglich so eingerichtet seyn, daß sie aus sich selbst, nach dem jedesmaligen Bedürfnisse, mehr oder weniger Wärme erzeugen. Weil dies aber nothwendig seine Gränzen hat, und jede gewaltsame Anstrengung schwächt, so muß es für jede Gattung ein gewisses Klima, eine gewisse mittlere Temperatur geben, bey der sie am besten gedeihet: so ist Stockholm die Gränze, wo die Buche aufhört fortzukommen; die stärkere Eiche hört erst in dem Klima von St. Petersburg auf. Unter mittlerer Temperatur eines Ortes versteht man nämlich denjenigen Grad des Thermometers, der sich ergiebt, wenn man annimmt, daß der Thermometer-Stand das ganze Jahr hindurch immer unverändert gewesen sey, und doch am Ende des Jahres dieselbe Summe von Graden gegeben habe, die das Thermometer wirklich angezeigt hat: man findet sie also, wenn man alle im Laufe des Jahres beobachteten Grade addirt, und die ganze Summe durch die Anzahl der Beobachtungen dividirt. Diese mittlere Temperatur ist der eigentliche Maßstab, nach dem man ein Klima beurtheilen muß. Die heißen Sommertage in St. Petersburg übertreffen vielleicht die größte Hitze, die man in Rom kennt, und die größte Kälte ist in Moskau gewöhnlich stärker, als in St. Petersburg; dennoch ist das Klima von St. Petersburg im Ganzen weit rauher, als von jenen beyden Städten: die mittlere Temperatur ist dort nämlich nur zwey Grad über dem Gefrierpunkt, in Rom dreyzehn Grad. Folgende Tafel zeigt die mittlere Temperatur in einigen der bekanntesten Dertter.

Grade des Reaumur'schen Thermometers über Null.

St. Petersburg	2 $\frac{1}{4}$	Rom	13
Stockholm	4	Montpellier	13
Berlin	7 $\frac{1}{2}$	Marseille	13 $\frac{1}{2}$
Wien	8 $\frac{3}{4}$	Quito	13 $\frac{1}{2}$
London	9	Algier	18
Paris	9	Kairo	18
Padua	9	Kanton	19
Philadelphia	9	Manilla	20 $\frac{1}{2}$
Pekin	10 $\frac{1}{2}$	Jamaika	21 $\frac{1}{2}$
Bordeaur	11 $\frac{1}{2}$	Pondicheri	24 $\frac{1}{2}$

Hiedurch findet man leicht, welche mittlere Temperatur jede Art von Gewächsen erfordert, indem man nämlich das kälteste Land aufsucht, wo dieses Gewächs

im Freyen fortkommt; Uder umgekehrt, man findet den Erdstrich, der die Gränze eines Gewächses ausmacht, wenn man die Temperatur kennt, die es erfordert. So verlangt z. B. das Zuckerrohr eine mittlere Temperatur von wenigstens 18 Grad, der Kaffeebaum 14 bis 15, die Orange 13 bis 14, der Delbaum 10 bis 11, die Kastanie 7 bis 8, trinkbarer Wein 7 Grad u. s. w. Der Zucker kommt also in Egypten und Afrika, im südlichen China, in Ost- und West-Indien fort, der Kaffee außerdem im nördlichen Afrika, die Drangen im südlichen Frankreich und Italien; Wein läßt sich schon in der Gegend von Berlin bauen, wenn es gleich kein Tokaier ist.

Das, was oben bemerkt ist, daß nämlich jeder Körper seine Wärme den benachbarten Körpern mittheilt, oder sie von ihnen empfängt, bis das Gleichgewicht hergestellt ist, könnte leicht zu einem Mißverständnis Anlaß geben. Dieses Gleichgewicht erfordert nicht, daß alle Körper gleich stark, sondern daß jeder nach dem Maße seiner Empfänglichkeit erwärmt werde: denn in demselben Grade fühlbarer Wärme nimmt jede Gattung von Körpern eine sehr verschiedene Menge von Wärmestoff an, oder, wie man es gewöhnlich ausdrückt, jeder Körper hat eine verschiedene Kapazität für die Wärme. Ein Pfund Wasser, wenn es bis 10 Grad erwärmt wird, nimmt mehr als zwanzigmal so viel Wärmestoff in sich, als ein Pfund Quecksilber in derselben Wärme. Eben so verschieden sind die Körper auch in Absicht auf die Mittheilung der Wärme: einige sind gleichsam jäher, oder halten die Wärme fester als andere. Es giebt welche, die die Wärme benachbarter Körper sehr leicht und schnell annehmen und weiter verbreiten; andere, die hierzu fast ganz ungeschickt sind: jene heißen gute, diese schlechte Wärmeleiter, und es ist merkwürdig, daß sie mit den guten und den schlechten Elektricitätsleitern einerley sind. Die besten Wärmeleiter sind die Metalle, die schlechtesten Glas und Luft. Unter jenen sind wieder die besten Silber und Kupfer, der schlechteste Platin. Feuchte Luft leitet die Wärme viermal stärker oder schneller ab, als trockne, und Quecksilber zwölfmal stärker als diese. Bey feuchter Luft ist uns daher die Kälte weit empfindlicher, als bey trockener Luft, weil uns mehr von unserer inneren Wärme entzogen wird, oder weil unser Inneres sich mehr anstrengen muß, um den Abgang zu ersetzen. Pelzwerke, Federbetten u. s. w. sind sehr schlechte Wärmeleiter, und sie scheinen uns zu erwärmen, weil der damit bekleidete Körper nichts von seiner eigenen Wärme verliert, folglich gegen die Kälte der Luft geschützt wird. Ein silberner Kessel, in die Flamme gehalten, wird bald so erhitzt, daß er die Hand verbrennt, wenn man gleich ein eben so langes, am andern Ende brennendes

Stück Holz halten kann, ohne etwas von der Hitze zu leiden.

Außer der Mittheilung in gerader Linie durch unmittelbare Berührung, oder durch eine große Annäherung, verbreitet sich die Wärme auch durch eine Art von Umherstrahlung nach allen Seiten, der man eine andere Richtung geben kann. Niedurch allein wird es möglich, die Wärme mit einem Spiegel aufzufangen und zurückzuwerfen, ohne daß der auffangende Spiegel selbst erwärmt wird. Auch die unsichtbare und nicht leuchtende Wärme eines Ofens, ja sogar die Kälte einer Eismasse, kann, auf diese Art reflektirt, ein weit entferntes Thermometer zum Steigen oder Fallen bringen, welches zugleich beweist, daß Licht und Wärme ganz verschiedene Substanzen sind. Eben dies erhellet noch deutlicher aus den Versuchen, die man in neuern Zeiten über die durch das Prisma in verschiedene Farben gebrochenen Sonnenstrahlen angestellt hat, und die das merkwürdige Resultat geben, daß jeder Strahl einen andern Grad von Wärme oder vielmehr von Erwärmungskraft hat, daß die größte Erleuchtung und die größte Erwärmung weit von einander fallen, daß die blauen Strahlen am wenigsten wärmen und leuchten, daß die grünen und gelben Strahlen das stärkste Licht, aber wenig Wärme geben, daß die rothen Strahlen unter allen am meisten erwärmen, und daß sogar die größte Wärme außerhalb des vom Prisma dargestellten Farbenbildes der Sonne fällt, folglich die für das Gefühl empfindlichsten Wärmestrahlen für unser Auge ganz unsichtbar sind. Roth gefärbtes Glas läßt daher die meiste Wärme durch, ist folglich zu Sonnenbeobachtungen das ungeschickteste, weil es das Auge zu sehr erhitzt, dient aber am nützlichsten zu Bedeckung der Treibhäuser; so wie grünes oder gelbes Glas zu ersterem Gebrauche das vorzüglichste, zum letztern aber wenig tauglich ist.

Auch zwischen der Sonnenwärme und der irdischen Wärme, oder dem sogenannten Küchenfeuer, findet nicht allein in der Empfindung, welche beyde erregen, sondern auch in der Art der Mittheilung ein auffallender Unterschied statt. Das Sonnenlicht erweckt den schlummernden Wärmestoff in uns, das Küchenfeuer theilt uns Wärme mit; jenes erwärmt unser Inneres, dieses unser Aeußeres; jenes verjüngt den Greis, dieses wirft ihm einen Pelz um. Daraus wird es dann begreiflich, was wohl Jeder von uns erfahren hat, daß die Sonnenwärme ein weit angenehmeres Gefühl gewährt, als das Kaminfeuer; daß sie den Gesunden noch froher macht, den Kranken aufheitert, und selbst den Tod versüßet; und wenn der Engländer nur neben seinem lieben Fire-side Frohsinn und Gesprächigkeit findet, so kommt dies vielleicht nur daher, weil er die Sonne so selten sieht oder fühlt. — Nicht weniger verschieden

ist die Art der Mittheilung. Die Sonnenhitze dringt z. B. ungehindert durch Luft, Wasser, Eis, Glas u. s. w., ohne diese Körper selbst merklich zu erwärmen, wodurch sie so mächtig auf die Pflanzen in den Treibhäusern wirkt, da hingegen das Ofenfeuer in den Glascheibe sehr schnell erhitzt, aber nur wenig durchdringt: daher man gläserne Schirme sehr wohl gegen das Raminfeuer, aber nicht gegen die Sonnenstrahlen gebrauchen kann.

Die wesentlichste, allgemeinste Wirkung der Wärme, von welcher alle übrigen, vielleicht selbst die angenehme Empfindung, die sie dem thierischen Körper mittheilt, nur Folgen oder besondere Modifikationen sind, ist die Ausdehnung, von der man sich durch das Thermometer und durch viele andere Versuche leicht überzeugen kann. Heiße Metallkugeln fallen nicht durch ein Loch, welches gerade groß genug ist, um sie, wenn sie kalt sind, durchfallen zu lassen, weil sie durch die Hitze größer geworden sind. Wachs schwimmt auf kaltem Wasser, sinkt aber in warmem Wasser zu Boden, weil dieses verdünnt, also leichter geworden ist. Flüssige und elastische Körper leiden von dieser ausdehnenden Kraft der Wärme am meisten, vorzüglich die Luft. Eine ganze schlaffe Blase wird von der wenigen darin enthaltenen Luft, wenn sie über dem Feuer erwärmt ist, so sehr angeschwellt, daß sie endlich zerpringt; und die Theorie der eigentlichen Montgolfieren beruhet bloß darauf, daß die erhitzte Luft in einem größeren Raum ausgebehnt, mithin leichter wird.

Diese ausdehnende Kraft äußert sich, nach den verschiedenen Graden der Wärme oder der Empfänglichkeit der Körper, auf sehr mannigfaltige Weise, durch Schmelzen oder Fließen fester Körper, Sieden oder Verdampfen flüssiger Körper, Verbrennen oder gänzliche Zersetzung brennbarer Körper; aber selbst die dichtesten Körper, wie das Gold, werden durch einen sehr hohen Grad der Hitze in Dünste aufgelöst, wie die flüssigen, weil sie durch einen vorhergegangenen geringern Grad geschmolzt, oder in flüssige Körper verwandelt sind. Der zu jeder dieser Wirkungen erforderliche Grad von Wärme ist bey allen Körpern sehr verschieden: Quecksilber schmilzt oder geht aus dem harten in den flüssigen Zustand über bey einer dem thierischen Körper unerträglichen Kälte von 32 oder 33 Grad, Weingeist bey der noch strengeren Kälte von 37 Grad, Wasser oder Eis bey Null, Baumöl bey 2 bis 3 Grad Wärme, Wachs bey 48 Grad, Pech bey 57, Schwefel bey 92, Zinn bey 168, Wey bey 228 Grad u. s. w. Höhere Grade der Hitze lassen sich nicht mehr mittelst des Thermometers bestimmen, weil alsdann das Quecksilber verdampft. Es siedet nämlich, oder wird in Dünste aufgelöst, Weingeist bey 66 Grad Wärme, Wasser und Milch bey 80 Grad, Scheidewasser bey 93, Terpentinöl bey 233, Leinöl und Quecksilber bey 250 Grad.

Die bey dem Sieden entstehenden Dämpfe sind nichts anders, als Theile der Flüssigkeit, z. B. des Wassers, mit denen sich der Wärmestoff auf das Innigste verbunden hat, und die dadurch eine so starke Elasticität erhalten haben, daß die gegenseitige Anziehung der kleinsten Theilchen überwältigt und ihr Zusammenhang zerrissen wird; wodurch sie in einen ungeheuren Raum ausgebehnt sind, der wenigstens zweytausendmal so groß ist, als der Raum, den sie in Wassergestalt oder im tropfartigen Zustande einnahmen. Sobald ihnen durch die Berührung eines kalten Körpers das Feuer wieder entzogen wird, so erhält die Anziehung die Oberhand, sie kehren zu ihrem vorigen Zustande zurück, nehmen die Wassergestalt wieder an und fallen in Tropfen herab. Hierauf beruhet die Theorie der Distillation und der Dampfmaschinen. — Nicht alle Körper lassen sich in Dämpfe auflösen, wiewohl sie auf andere Art durch das Feuer zerstört werden können, wie die Holzkohle: man nennt sie feuerbeständig (fix). Feuerfeste Körper, die durch das stärkste Feuer keine merkliche Veränderung leiden, giebt es wahrscheinlich gar nicht: der einzige Körper, der auf diesen Namen Anspruch machen kann, ist der Bergkrysal in seinem reinsten Zustande; da hingegen der ächte Diamant, nicht allein im Feuer der Drenngläser, sondern auch der Schmelzöfen, bey dem Zugange der freyen Luft, völlig zerstört und eigentlich verbrannt wird, ohne doch geschmolzt werden zu können.

Die Kälte hat die entgegengesetzte Wirkung, die Körper zu verdichten, zusammenzudrücken, und endlich die flüssigen zu verhärten. Ein höherer oder geringerer Grad von Wärme macht die Flüsse zu Landstraßen für unsere Schiffe oder für unsere Lastwagen; giebt unsern Uhren, durch Verlängerung oder Verkürzung des Pendels, einen langsameren oder schnelleren Gang; befördert den Wachsthum der Pflanzen, oder zersprengt ihren ganzen organischen Bau durch das Gefrieren der in ihren Haardröhrchen eingeschlossenen Säfte; brütet aus Eiern lebende Geschöpfe, oder legt die stärksten Thiere in den ewigen Schlaf. Die große Gewalt dieser Ausdehnung zeigt sich besonders bey dem Frost. Das Wasser wird nämlich, wie alle Körper, durch die Kälte zusammengezogen, aber im Augenblick des wirklichen Gefrierens, durch eine Operation der Natur, die noch nicht erklärt ist, wieder mit so ungeheurer Kraft ausgebehnt, daß mit Wasser angefüllte Fontänenläufe oder Bomben davon zerplatzen.

Wenn man bedenkt, daß alle Reiche der Natur der Wirkung der Wärme unterworfen sind, wie die Bewegungen der himmlischen und irdischen Körper der Anziehung, und daß sich durch jene fast alle Erscheinungen des thierischen und Pflanzenlebens erklären

lassen, wie durch diese die Mechanik des Himmels; wenn man sich erinnert, daß die wesentlichste Eigenschaft der Wärme darin besteht, die Körper auszudehnen, mithin eine Kraft zu äußern, die der Kraft der Schwere oder Anziehung gerade entgegengesetzt ist: so kann man kaum zweifeln, daß der Wärmestoff oder die Kraft der Wärme von der Natur dazu bestimmt ist, der Attraktion das Gleichgewicht zu halten; daß diese beyde gleich allgemein verbreiteten Kräfte die zwey Urkräfte der Natur, oder die zwey Arme des großen Hebels sind, durch dessen Gleichgewicht die ganze Maschine im Gange erhalten wird; daß jede ohne die Gegenwirkung der andern die Welt zerstören würde, und nur der nie entschiedene Kampf zwischen beyden das Ganze erhält; und daß man vielleicht mit eben dem Grunde die Attraktion Kälte nennen könnte, wie man die Ausdehnung Wärme nennt.

Wenn die Wärme allein in der Natur wirkte, ohne gegen die Attraktion zu kämpfen zu haben, so würden alle Körper zersprengt, in Dünste aufgelöst werden, und sich als unsichtbare Atomen in dem unendlichen Raume verlieren. Wirkte hingegen die Attraktion allein, ohne daß ihr die ausdehnende Kraft der Wärme das Gleichgewicht hielte, so würde Alles in ein Chaos zusammenstürzen, oder vielmehr, wenn dieses durch die Umläufe der Körper um einander verhindert würde, so würde die Masse jedes einzelnen Körpers unendlich dicht werden, jeder Körper würde in einen Kern von unendlicher Härte zusammengedrückt werden, in welchem keine innere Bewegung, kein Kreislauf der Säfte, keine Organisation, ja sogar keine Verschiedenheit zwischen einem Körper und dem andern sich denken ließe: das Weltall würde eine traurige Einöde seyn, die aus unförmigen todten Massen bestände. So kann man sich die ewige Materie denken, die das alte Chaos ausmachte, bis der Demiurgos durch den großen Hammerschlag den ersten Funken des Lebens herauszog; und in diesem Mythos der alten Philosophen und Dichter vielleicht liegt eine tiefe Wahrheit verborgen. Der Schöpfer brachte keine neue Materie aus dem Nichts hervor, sondern er gab dem Stoffe, der ewig nur dem Gesetze der Schwere gehorcht hatte, ein neues Gesetz: der gebundene Wärmestoff ward aus seinem Kerker befreyt, er zerbrach die Fesseln der Attraktion, zwischen beyden feindseligen Kräften ward das Gleichgewicht hergestellt, die todte Masse erwachte und dehnte sich aus, der Keim des Lebens und der Bewegung, der von Ewigkeit durch den Druck der Attraktion erstickt war, ward durch die entbundene Wärme befruchtet und in tausendjährigen Sommern entwickelt; und so bildete sich endlich die Natur zu der Ordnung und Schönheit, von der wir nur die Außenseite kennen, und die vielleicht nur die Knospe ist, die erst nach Millionen

von Jahren aufblühen und Früchte tragen wird. „Durch die plastische Wirkung der unendlichen Zeit,“ so drückte sich die Theologie der alten Perser aus, „wurden in der Morgenröthe der Ewigkeit zwey un-„geordnete Urkräfte des Universums, Drmus und „Ahri mann, erzeugt, zwey gleich thätige, gleich „fruchtbare, aber feindselige Wesen, durch deren nie „endigenden Kampf die Natur im Gleichgewicht gehalten wird.“

Diese ausdehnende Kraft der Wärme ist, in Verbindung oder im Gleichgewicht mit der Attraktion, die Quelle des Lebens im Thierreiche, im Pflanzen- und im Mineralienreiche; wir kennen keinen Körper, auf den nicht beyde Kräfte wirkten, und das verschiedene Verhältniß, in dem sie gegen einander stehen, bringt die unerschöpfliche Mannigfaltigkeit in der Natur hervor. Aber indem beyde auf alle Körper ohne Ausnahme wirken, kann keiner von ihnen, wie es scheint, auf den andern wirken: der Wärmestoff ist ohne Schwere, und die schwer machende Materie, der Attraktionsstoff, wenn es einen solchen giebt, ist ohne Wärme, er ist das Ideal der Kälte.

Es giebt Erscheinungen, in denen sich die eine oder die andere dieser zwey Urkräfte vorzüglich thätig zeigt. Alle Bahnen der Weltkörper lassen sich aus der Attraktion allein berechnen, aber sie würden nicht existiren ohne Bewegung, und wir würden nichts von ihnen wissen ohne das Licht; beydes aber läßt sich ohne jene zweyte Kraft nicht denken. In der Physik äußert sich diese Kraft der Wärme oder der Ausdehnung vorzüglich durch die Porosität der Körper, wodurch allein innere Bewegung und Kreislauf der Säfte, diese Quelle des organischen Lebens, möglich wird, so wie durch die Flüssigkeit der feinen Theile. So wie ohne die Attraktion alle Massen sich zerstreuen würden, so würden ohne die Wärme alle Körper hart seyn; beyde Kräfte vereint erzeugen flüssige Körper. Wo jene das Uebergewicht hat, da entstehen feste, aber poröse Massen, die der Organisation fähig sind; wo diese zu mächtig wird, da zerfließen die Körper und werden in Dünste aufgelöst; aber die Eigenschaft der Wärme, sich allen nahen Körpern mitzutheilen, stellt das Gleichgewicht bald wieder her; und die eben so allgemein verbreitete Attraktion sammelt die Dünste in Tropfen, die auf die Erde zurückfallen.

Diese Ansicht erklärt es zugleich vollkommen, warum der Wärmestoff ohne alle Schwere ist, wie eine Menge chymischer Versuche es beweisen. Das Wesen, welches dem Despotismus der Attraktion das Gegengewicht halten soll, mußte ganz von ihm unabhängig seyn.

Eine der sonderbarsten Erscheinungen ist der Prozeß der Erwärmung und der Erkältung zu einem Grade,

wo der Körper aus dem festen in den flüssigen Zustand übergeht, und umgekehrt. Um ein Pfund Eis, dessen Temperatur auf Null steht, aufzuthauen oder flüssig zu machen, wird ein Pfund Wasser erfordert, das bis zu 60 Grad erhitzt, also beynabe siedend heiß ist; und nachdem der Prozeß vor sich gegangen ist, erhält man zum Resultat zwey Pfund Wasser, das auf dem Gefrierpunkt oder Null steht. Von dieser Operation sind also auf zwey Pfund Wasser 60 Grad Wärme verschwunden; und da sie nicht wirklich verloren gegangen seyn können, so ist diese große Menge von Wärmestoff von dem Eise, indem es in den flüssigen Zustand überging, verschluckt: der Wärmestoff befindet sich nun im Wasser in einem gebundenen Zustande, durch den er für das Thermometer und für das Gefühl, wenigstens so lange das Wasser flüssig bleibt, verloren ist. Daß dieses die richtige Erklärung ist, erhellt daraus, daß diese 60 Grad Wärme bey dem Gefrieren des Wassers wieder entbunden und dem Gefühle zurückgegeben werden.

Eben diese Bindung und Entbindung des Wärmestoffes zeigt sich, wenn der flüssige Körper, bey größerer Erhitzung, in Dünste aufgelöst wird, oder wenn die Dünste, durch Erkältung, wieder zur tropfbaren Flüssigkeit werden. Dieser beständige Kreislauf in der Natur, dieses Ein- und Ausathmens des Wärmestoffes ist dem, was im thierischen Körper bey jedem Pulschlage und Athemzuge vorgeht, sehr ähnlich, und läßt sich eben so aus der Zusammenziehung und Ausdehnung erklären. Es scheint, daß, wenn die in den flüssigen Zustand übergehenden festen Körper durch die Wärme ausgedehnt werden, der elastische Wärmestoff in die erweiterten Poren eindringt, und, so lange er die leeren Zwischenräume einnimmt, die einzelnen Theilchen von einander trennt, oder den Körper flüssig erhält, also nicht auf die Luft oder unser Gefühl wirken kann, weil er anderwärts zu thun hat; daß aber, wenn der flüssige Körper sich wieder zu einem festen zusammenzieht, dadurch der Wärmestoff, wie das Wasser aus einem Schwamme, ausgedrückt wird, oder vielmehr, vermöge seiner mittheilenden Kraft, in die umgebende kältere Luft dringt, und sich nun, in seiner wieder erlangten Freyheit, als Wärme fühlbar macht.

So wie die vierfüßigen Thiere, die Vögel, die Fische u. s. w. ihre eigenthümliche Wärme haben, so wie jede Pflanze eine besondere Temperatur erfordert, so hat auch ohne Zweifel die Erdkugel, als ein Ganzes betrachtet, ihre eigenthümliche Temperatur, und es ist sehr wahrscheinlich, daß dieses der Fall mit jedem andern Weltkörper ist, und daß eben diese eigenthümliche Wärme oder Kälte zwischen den unzähligen Weltkörpern einen spezifischen Unterschied macht, welcher die besondere Natur, Produkte und Bewohner eines

jeden von ihnen bestimmt. Daß unsere Erde, so wie wahrscheinlich alle Weltkörper, aus einem flüssigen in ihren jetzigen soliden Zustand übergegangen ist, das beweist ihre sphäroidische oder ei-gebrückte Kugelgestalt. Durch diesen Uebergang ist, wie wir eben gesehen haben, eine große Masse Wärmestoff entbunden, von welchem Thiere und Pflanzen zehren; und wie ungeheuer diese Masse ist, davon können wir uns, nicht durch das Gefühl oder das Thermometer — denn auf diese wirkt nur der geringste Theil des Wärmestoffes — sondern durch die eben erwähnte Erfahrung überzeugen. Um den Ocean, der zwey Drittheile der Erde bedeckt, bis in die äußerste Tiefe flüssig zu erhalten, um die Luft, welche die ganze Erdkugel umgiebt, in ihrem gasartigen Zustande zu erhalten, dazu wird, nach der obigen Erfahrung, eine Masse von gebundenem Wärmestoff erfordert, von deren Größe wir uns schwerlich einen Begriff machen können. Allein auch der feste Erdboden, der ganze Weltkörper, den wir bewohnen muß eine angemessene Temperatur haben, weil sonst, wegen der mittheilenden Kraft der Wärme, der Ocean entweder seine Temperatur, die ihn flüssig erhält, an die festen Theile abgeben, oder von ihnen einen höhern Grad der Wärme an sich ziehen, also entweder gefrieren oder verdunsten würde; wenigstens nicht beständig in demselben Zustand bleiben könnte. Daß so etwas wirklich vorgegangen ist bis das Gleichgewicht hergestellt war, das ist höchst wahrscheinlich; aber tausendjährige Erfahrungen beweisen, daß das Gleichgewicht längst statt hat, und daß die Temperatur und Natur des Erdbodens in ihrem Beharrungszustande gewesen ist, so lange diese Natur beobachtet wurde.

Daß der Erdboden eine bestimmte Temperatur hat, das folgt überhaupt aus seinem fortdauernden Zustande, vorzüglich aber aus der unveränderlichen Geschwindigkeit, womit die Erde sich seit Jahrtausenden um ihre Ase dreht. Die Rotation eines Körpers hängt besonders von seiner Größe ab: die Umwälzung der Erde müßte also geschwinder oder langsamer werden, wenn ihr Durchmesser sich änderte; und dieser Durchmesser müßte sich zusammenziehen oder erweitern, wenn die innere Wärme der Erde ab- oder zunähme. Da nun die genauesten astronomischen Beobachtungen das Resultat geben, daß die Dauer einer Umdrehung der Erde, oder die Länge des Tages, sich seit zweytausend Jahren nicht um den hundertsten Theil einer Sekunde geändert hat, so muß man daraus schließen, daß die Temperatur der Erdkugel im Ganzen sich seit dieser Zeit auch nicht geändert hat, und daß die Natur unsers Planeten schon vor mehrern Jahrtausenden zu einem Beharrungszustande gekommen war, den sie nun wahrscheinlich immer behalten wird, was für Veränderungen und Revolutionen sie auch vor dieser Zeit ausge-

standen haben mag. — Dieser Zusammenhang zwischen der Wärme der Erde und der Zeit einer Umdrehung der Himmelskugel ist einer von den vielen Beweisen, wie genau die Physik des Himmels und der Erde mit einander verbunden sind, und wie diese beiden Wissenschaften sich gegenseitig unterstützen. Solche Verbindungspunkte zwischen den verschiedenen Zweigen unserer Kenntnisse machen sie eigentlich für die Welt nützlich, und nur der Pedant kann einen Werth auf eine Kenntniß legen, die für die übrigen ohne Nutzen ist, oder die Wissenschaft, die er treibt, ausschließend andern vorziehen.

Welcher Grad der Temperatur dem innern Erdbkörper eigenthümlich ist, ob ein von der ersten Katastrophe übergebliebenes Centralfeuer nach Außen wirkt, oder ob der innerste Kern aus den festesten Massen besteht — welches aus mechanischen Gründen wahrscheinlich ist — das wird uns wohl immer ein Geheimniß bleiben. Allein das scheint gewiß, daß die Wirkung der Sonne sich nur auf eine sehr geringe Tiefe unter der Oberfläche der Erde ausdehnt, und daß die Erde, schon in einer Tiefe von etwa dreißig Fuß, ihrer eigenthümlichen Temperatur überlassen ist. Indessen würde man sich sehr irren, wenn man glaubte, daß in einer gewissen Tiefe auf dem ganzen Erdboden dieselbe Temperatur statt finde, obgleich sie allerwärts in großer Tiefe unveränderlich und von den Jahreszeiten unabhängig ist. Die Beschaffenheit des innern Bodens, Metalle und Säuren, größere oder geringere Gemeinschaft mit der äußeren Luft und eine Menge anderer Ursachen können im Innern der Erde eine ähnliche Mannigfaltigkeit der Temperatur hervorbringen, wie auf ihrer Oberfläche.

Wenn fast jedes Thier, so wie jede Pflanze, ihr vorgeschriebenes Klima haben, über welches hinaus sie bald ausarten oder ganz aussterben, so scheint es, daß dem Menschen der ganze Erdboden zur Wohnung bestimmt ist, weil er allein im Stande ist, die Erde zu bebauen, zu verbessern und zu verschönern, indeß andere Thiere nur verzehren. Der Mensch ist das einzige Geschöpf, das jedes Klima ertragen kann, vom Äquator bis zum Pol, und jede Temperatur, vom frierenden Naeßsilber bis zum siedenden Wasser. Dies hat seinen Grund nicht bloß in den Mitteln, die wir unserer Kunst und unserem Fleiße verdanken, als Kleidung und warmen Zimmern; auch der nackte menschliche Körper, im natürlichen Zustande, ist abgehärteter, als der irgend eines andern Thieres. Es ist in Rußland keine ungewöhnliche Erscheinung, daß die Kinder im Winter barfuß und im Hemde auf dem Schnee herumlaufen, und das nackte Menschen aus der Hitze einer Badstube von mehr als 40 Grad sich unmittelbar einer Kälte von 12 Grad aussetzen und im Schnee

wälzen. Welcher Erdfrüch ist diesen eisernen Eöhnen des Nordens unzugänglich? Für sie ist keine Hitze, keine Kälte zu stark, und es giebt keine Beschwerden, die ihren Muth und ihre Geduld niederbeugen können.

Ueber das Gehirn und den Verstand der Thiere.

Von Fr. Th. Schubert.

Obgleich dunkle Gefühle nicht für ein sicheres Mittel, die Wahrheit zu finden, gelten können, wenigstens nicht bey dem Menschen, dem der Schöpfer in der Vernunft ein weit untrüglicheres Mittel gegeben hat; so sind sie doch, besonders wenn sie allgemein sind, nicht ganz zu verwerfen. Ein solches Gefühl sagt uns, daß wir nicht mit den Füßen, sondern mit dem Kopfe denken; und die Sprache unterscheidet sehr richtig Kopfarbeit von Handarbeit; wir glauben sogar ziemlich genau zu fühlen, in welchem Theile des Kopfes eigentlich die Seele thätig ist, nämlich nicht in den äußeren Theilen, nicht im Rinn oder im Nacken, sondern in dem innersten Theile, der von der Stirn bedeckt wird. Dieses dunkle Gefühl ward dadurch sehr bestätigt, daß alle unsere Sinne, diese Fenster, durch welche die Seele in die äußere Welt blickt, und Materialien zur inneren Verarbeitung sammelt, im Kopfe vereinigt sind, und daß die Verletzung keines andern Gliedes des Körpers einen so unmittelbaren Einfluß auf die Kräfte der Seele hat. Als man endlich durch die Anatomie entdeckte, daß alle Nerven, besonders die der Sinnorgane, sich im Gehirn vereinigen, und daß die geringste Verletzung dieses zarten Organs den Menschen seines Verstandes berauben, und einen Weisen in einen Narren verwandeln kann; da konnte man nicht länger zweifeln, daß das Gehirn der eigentliche Sitz des Lichtes in uns, oder des räthselhaften Wesens sey, welches wir unsere Seele nennen. Nun war auch der zweyte Schritt sehr natürlich, daß man, ohne gerade Materialist zu seyn, vermuthete, die höhere Vollkommenheit des menschlichen Geistes rühre von einer größeren Gehirnmasse her, und die Fähigkeiten der verschiedenen Thiergattungen müssen überhaupt desto vollkommener seyn, je größer ihr Gehirn im Verhältnisse zur Masse ihres ganzen Körpers sey. So wenig diese Regel für ausgemacht angenommen werden kann, da sie besonders durch die bekannte Erfahrung widerlegt wird, daß ein Mensch einen großen Theil seines Gehirns verlieren kann, ohne daß man eine Abnahme seiner Verstandeskräfte bemerkt; so sind doch die neueren Untersuchungen, die man hierüber angestellt hat, nicht ohne Interesse und Belehrung.

Das Gehirn ist überhaupt aus sechs verschiedenen Materien zusammengesetzt, die, wenn man die ganze

Masse in hundert Theile theilt, sich in folgenden Verhältnissen finden: Wasser 80, Eyweißstoff (albumine) 7, eine fette Materie $5\frac{1}{2}$, Salz und Schwefelsäure $5\frac{1}{7}$, Phosphor $1\frac{1}{2}$, Osmazome (der Stoff, welcher der Fleischbrühe ihren eigenthümlichen Geruch giebt) $1\frac{1}{8}$. — Die kleinen Thiergattungen haben überhaupt verhältnißmäßig weit mehr Gehirn, als die großen: so beträgt das Gehirn in der Ratze den 76sten, in der listigen und vorsichtigen Maus den 45sten, in dem sorgfältigen ökonomischen Hamster den 21sten, im Sperling den 25sten, im Kanarienvogel den 14ten, und in dem verständigen Elephanten nur den 500sten Theil der ganzen Körpermasse. — Da der Zustand und die Menge des Gehirns, von der Geburt bis zum Tode, und selbst in Krankheiten, sich nur wenig ändert, so muß sich desto mehr das Verhältniß desselben zum ganzen Körper, nach dem verschiedenen Alter, dem Wachsthum, dem Fett oder der Magerkeit u. s. w. ändern. — Im Menschen beträgt das Gehirn den 22sten bis 35sten Theil der ganzen Körpermasse, im Hunde nach den verschiedenen Rassen den 47sten bis 161sten Theil, im Pferde den 400sten, und im Esel den 212ten Theil: es scheint also, daß man auch hier dem armen Esel Unrecht gethan hat, und daß er seinen Bruder, das Pferd, eben sowohl an Verstand, als an Geduld und Treue übertrifft. Die Affen haben das größte Gehirn, und es giebt sogar eine Art von Sapajou, bey der es, wie bey dem Menschen, den 22sten Theil beträgt. Am schlimmsten ist der Dohse weggenommen, von dem man, sogar in Vergleich mit anderen Thieren, ohne ihm zu nahe zu treten, sagen kann, daß er keine Raison annimmt: sein Gehirn macht nur den 860sten Theil seiner plumpen Masse aus.

Diese wenigen Beyspiele zeigen schon, daß das Gehirn nicht im Verhältniß der Verstandeskräfte vertheilt ist, da es Thiere giebt, wie der Hamster, der Kanarienvogel u. s. w., die reichlicher damit versehen sind, als der Mensch. Allein es giebt eine andere Vergleichung, die richtiger zu seyn scheint. Das Rückenmark, das man gewissermaßen wie eine Fortsetzung des Gehirns ansehen kann, verliert, so zu sagen, die dem Gehirn eigenthümliche geistige Fähigkeit, so wie es sich von demselben weiter entfernt; und es ist der Sitz des eigentlichen thierischen Lebens, wodurch das Thier sich von der Pflanze unterscheidet. Dasjenige aber, wodurch sich das verständige Thier von dem brutalen, wodurch sich der Hund von der Mäuser unterscheidet, hat seinen Sitz im Gehirne. Die intellektuellen Kräfte des Thiers würden also nicht im Verhältniß des Gehirns zur ganzen Masse des Körpers, sondern zur Masse des Rückenmarks und der daraus entspringenden Nerven, stehen: je größer jenes im Verhältniß zu diesem ist, desto feiner und desto vollkommenerer Ausbildung fähig

werden die geistigen Kräfte seyn; wo aber das letztere das erstere weit übertrifft, da werden die bloß physischen und brutalen Kräfte überwiegend und herrschend seyn. Dies scheint, nach den darüber angestellten Untersuchungen, in der That der Fall zu seyn: das Insekt hat kein eigentliches Gehirn, sondern diese Masse ist durch den ganzen Körper vertheilt; und bey keiner Thiergattung ist das Verhältniß des Gehirns zum Rückenmark so groß, wie bey dem Menschen.

Hierin liegt wahrscheinlich der Grund, daß die Lebenskraft der unvernünftigen Thiere stärker, und ihre Sinne schärfer sind, als bey den mit Vernunft begabten Menschen. Unsere Organe stehen dem durchdringenden Auge des Adlers, dem feinen Geruche des Hundes weit nach; und in dem intellektuellen aller Sinne, dem Gehör, übertreffen wir vielleicht alle Thiere, so wie uns diese in dem materiellsten Sinne, dem Geschmack, übertreffen. Der Mensch nimmt so ziemlich mit jeder Speise fürlieb, aber die meisten Thiergattungen sind auf eine gewisse Nahrung angewiesen, und ihre Zunge verschmäht jede andere Kost. Es scheint sogar, daß sie in Sachen des Geschmacks einen Sinn haben, der uns ganz fehlt; und es wäre nicht zu verwundern, wenn die Natur, indem sie den Thieren, um sie für den Mangel der Vernunft schadlos zu halten, Instinkte gab, sie auch mit mehreren zu ihrer Erhaltung nöthigen Sinnen ausgerüstet hätte, die uns fehlen.

Die Sinne sind die Fernröhre und die Mikroskope, mit denen wir die Natur beobachten, und durch die wir alle die Empfindungen, Begriffe und Ansichten einsammeln, aus denen sich unser Charakter, unsere Denkungsart und die Masse unserer Kenntnisse bilden. Der Mensch würde aufhören Mensch zu seyn, und die Natur, die uns umgiebt, würde uns ganz anders erscheinen; kurz, wir würden in einer andern Welt leben, wenn jene Gläser anders geschliffen wären, oder eines davon fehlte, wenn die Natur uns nur einen Sinn mehr oder weniger gegeben hätte, als die fünf, die wir kennen. Zwar können wir uns außer diesen fünf keinen denken: denn von einem Sinne kann man sich nur eine sinnliche Vorstellung machen, und um das zu thun, muß man diesen Sinn selbst haben. So wenig aber der Blindgeborne Recht hat, die Unmöglichkeit des Sehorgans zu behaupten, so wenig dürfen wir an der Möglichkeit anderer Sinne zweifeln, oder der Zahl der Sinne Grenzen setzen wollen.

Es scheint, die natürliche Beschaffenheit der Erde, wenigstens ihrer Oberfläche, ist von der Art, daß alle Genüsse, die aus ihr gesogen werden können, durch die fünf Kanäle, die wir Sinne nennen, völlig erschöpft werden: denn vielleicht alle Thiere ohne Ausnahme, von denen die Erde bewohnt ist, haben dieselben fünf Sinne, wie der Mensch. Allein eine andere

Natur, ein anderer Planet, würde weniger oder mehr Sinne erfordern, damit nicht entweder ein ewig unbefriedigter Sinn das Leben zu einer Qual machte, oder die Reichthümer und Schönheiten der Natur ungenossen und ungenutzt verschwendet würden. Wenn nun außer den wenigen Sinnen, die wir kennen, unzählige möglich sind, so giebt schon dieses der Natur ein leichtes Mittel, unzählige Weltkörper mit lebenden, empfindenden und glücklichen Geschöpfen zu bevölkern, ohne daß wir fürchten dürfen, auf jedem Planeten immer unsere Erde und unser Geschlecht wieder zu finden. Dieser Gedanke ist so natürlich, daß ihn wahrscheinlich viele meiner Leser schon gehabt haben.

Es findet unter unsern Sinnen ein wesentlicher Unterschied und eine Art von Stufenfolge statt. Einige sind zur Erhaltung unser Lebens durchaus nothwendig, wie das Gesicht und der Geschmack, nebst seinem Gefährten, dem Hunger; von den übrigen zeigt sich die Nothwendigkeit nicht so deutlich; und es scheint, daß das Menschengeschlecht sich ohne Geruch recht gut behelfen könnte, so nöthig dieser Sinn auch den Thieren zur Aufzucht ihrer Nahrung ist. Einige Sinne sind ganz materiell, und haben mit der Seele unmittelbar nichts weiter zu thun, als daß wir uns der angenehmen oder unangenehmen Empfindungen, die sie erregen, bewußt sind: hieher gehört der Geschmack und der Geruch, von denen man nicht sagen kann, daß sie zur Bildung des Geistes viel beitragen, wiewohl es umgekehrt viele Menschen giebt, die alle ihre Geisteskräfte auf die Ausbildung des Ersten dieser Sinne verwenden. Andere Sinne, wie das Auge, besonders aber das Ohr, sind geistigerer Natur. Man wird das Gehör ohne Bedenken für den edelsten unserer Sinne halten, wenn man nur daran denkt, daß die Sprache ein Gegenstand dieses Sinnes allein ist, und sich vorstellt, was der Mensch ohne Sprache seyn würde. Selbst bey den Thieren, denen die Sprache fehlt, scheint dieser Sinn der edelste zu seyn; und der Hund und der Elephant, die der Stimme ihres Herrn gehorchen, nähern sich eben dadurch dem Menschen am meisten. Ueberhaupt aber sind die Sinne der Thiere nur zur Erhaltung ihres Lebens bestimmt, sie sind bey ihnen mehrentheils stärker als bey uns, weil sie zugleich die Stelle der Vernunft vertreten müssen; und vielleicht hat die Erhaltung gewisser Thiergattungen es nothwendig gemacht, daß die Natur ihnen Sinne gab, die uns fehlen, weil wir sie nicht bedürfen; so daß es vielleicht auf unserm Planeten Sinnorgane giebt, die uns unbekannt sind, und von denen wir uns keinen Begriff machen können.

Schon Spallanzani hatte die Entdeckung gemacht, daß die Fledermäuse, wenn ihnen die Augen verbunden, verklebt oder ausgestochen sind, alle Gegenstände, ohne sie zu berühren, deutlich erkennen, und er schloß

daraus mit Recht, daß die Natur sie zu diesem Zweck mit einem sechsten Sinne begabt habe. Das Auge empfindet, vermittelt des Lichts, wie das Ohr vermittelt der Luft, und wir können im Dunkeln so wenig sehen, wie im luftleeren Raume hören. Es scheint daher, daß ein Thier, welches, wie die Fledermäuse, den größten Theil seines Lebens in der Finsterniß zubringen, und mit schnellem Fluge in Höhlen und labyrinthischen Gängen herumflattern soll, in die kein Lichtstrahl dringt, nicht wohl existiren könnte, wenn die Natur ihm nicht die Fähigkeit verliehen hätte, entfernte Gegenstände auch ohne Licht zu sehen oder zu empfinden. — Ein ähnliches Bedürfniß findet bey den Thieren statt, die sich von allen Arten Gräsern und Kräutern nähren. Wir wissen, daß die Natur giftige und heilsame Kräuter neben einander wachsen läßt, und die Erfahrung lehrt uns, daß Geschmack und Geruch nicht hinreichen, beyde Gattungen von einander zu unterscheiden, ja daß sogar das physische wie das moralische Gift oft besser schmeckt als die Arzeney. Ganze Thiergattungen könnten daher durch Gift ausgerottet werden, wenn die Natur ihnen nicht einen Instinkt oder einen besondern Sinn — denn hiedurch muß bey ihnen alles erreicht werden — gegeben hätte, durch den sie die giftigen von den unschädlichen Kräutern unterscheiden. Eine vor ungefähr zehn Jahren gemachte oder angekündigte Entdeckung scheint in der That zu beweisen, daß alle Säugethiere oder Quadrupeden mit einem solchen Organ begabt sind.

Seit langer Zeit kannten die Anatomen den sogenannten Stenonischen Kanal, der den Mund mit den Nasenlöchern, oder die Organe des Geschmacks und des Geruchs in Verbindung setzt, und allen Säugethiere, mit Ausnahme des Pferdes und seines Reifers, gemein ist. Allein nach der eben erwähnten Entdeckung ist dieser Kanal nur ein untergeordneter Theil eines bisher unbekanntes Organs, welches in einem langen und engen Sack von drüsiger Substanz besteht, der in einem knorplichen Futteral von derselben Form eingeschlossen ist, welches auf dem Boden der Nasenlöcher aufliegt. Die Nerven dieses Organs sind von den Geruchsnerven verschieden, haben zwar mit ihnen einen gemeinschaftlichen Ursprung, aber viele merkwürdige Eigenheiten. Alle Quadrupeden sind mit diesem Organe versehen, welches selbst bey den verschiedenen Thiergattungen dieselbe Lage oder denselben Lauf hat; sogar das Pferd, dem der Stenonische Kanal fehlt, hat es in hohem Grade; nur dem Menschen, so wie den Wallfischarten (Cétacés), fehlt es. Am vollkommensten findet es sich in den nagenden Thieren (Rongeurs), und zunächst nach ihnen in den wiederkäuenden. Die fleischfressenden Thiere haben es in sehr geringem Grade; und in den vom Obste lebenden Affen ist es so unvoll-

Kommen, daß wir gleichsam dadurch vorbereitet werden, es im Menschen ganz zu vermissen.

Obgleich diese Entdeckung sich, wie es scheint, in der Folge nicht bestätigt hat, so erhält sie doch durch das was eben bemerkt ist, einen hohen Grad innerer Wahrscheinlichkeit, und giebt, wenn ihre Wichtigkeit vorausgesetzt wird, zu folgenden Betrachtungen Anlaß. Da dieses Organ in allen Thieren eine solche Lage hat, daß es ein Theil der Werkzeuge sowohl des Mundes als der Nase zu seyn scheint, so kann man wohl nicht zweifeln, daß es sich auf die Beschaffenheit der Nahrung bezieht, die um treubar auf jene beyden Organe wirkt, und zwar auf eine so enge verbundene Art, daß es nichts Seltenees ist, den Geruch mit dem Geschmack zu verwechseln. Diese Vermuthung erhält dadurch eine neue Stärke, daß die größere oder geringere Vollkommenheit dieses neuen Organs, wie wir eben gesehen haben, bloß von der Art der Lebensmittel abhängt, von der sich jede Thiergattung nährt. Es scheint daher, daß es, gleich der Zunge und der Nase, dazu dient, durch eine angenehme oder unangenehme Empfindung, die dem Thier angemessenen Nahrungsmittel von den schädlichen zu unterscheiden, aber auf eine Art, oder in Fällen, wo der Geschmack und der Geruch nicht hinreichend sind. Es muß endlich dieses Organ eine Berrichtung haben, die bey dem Menschen nicht statt findet, und einen Zweck, der dem Menschen zu seiner Erhaltung nicht nöthig war, weil es uns ganz fehlt. Ein solcher Zweck wäre die Erkennung giftiger Kräuter, wozu der Geschmack und der Geruch, wie wir aus eigener Erfahrung wissen, nicht hinreichen *).

Hey uns hat die Natur diesen Zweck durch den Verstand, und die Fähigkeit, durch fremde Erfahrung gewizigt zu werden, erreicht. Als bloßes Thier betrachtet, ist der Mensch das unvollkommenste unter allen: ein wilder, unter den Thieren aufgewachsener und zum Thiere herabgesunkener Mensch ist verlassener, als die ärmlichste Thiergattung. Die Natur hat die Thiere mit unzähligen Instinkten und Fertigkeiten begabt, die uns mit Ausnahme derjenigen, die zur Erhaltung des Geschlechtes notwendig sind, ganz fehlen; und die wenigen Triebe, die das Kind mit auf die Welt brachte, verliert es, sobald die Entwicklung des Verstandes, welche die Natur von uns fordert, sie entbehrlich macht. Dieser Mangel ist der große Hebel, durch den die Natur uns zur Vervollkommnung unserer Vernunft, zur Benutzung des Lichtes, das sie in uns angezündet hat, und zur Beobachtung der äußeren Welt zwingt. Nur

durch das Studium der Natur, durch Erfahrung und Versuche, lernen wir die giftigen Substanzen von den unschädlichen unterscheiden; unsere Kenntniß davon gründet sich, wie der Mathematiker sich ausdrücken würde, auf Induktion, und nicht auf einen wirklichen Beweis. Wir kennen kein allgemeines Kriterion der giftigen Substanzen, und werden es nie kennen, so wenig wie wir ohne Erfahrung wissen können, welche Nahrungsmittel überhaupt gesund, und welche schädlich sind. Die Preisfrage, die hierüber vor Kurzem aufgegeben ist, wird daher von Menschen nie aufgelöset werden, und würde von den Thieren, wenn sie sie verstehen könnten, als leicht und unnütz belacht werden: denn die Thiere haben auch hier von der Natur einen Instinkt erhalten, der sie durch die Gefahren, von denen sie umgeben sind, so sicher leitet, daß kein Thier im Stande der Natur giftige Nahrungsmittel zu sich nimmt; da hingegen täglich Menschen durch Schwämme u. s. w. vergiftet werden. Was würde auch aus den Thieren, die so unglücklich sind, keine Nerzte zu haben, die sie vor giftigen Kräutern warnen, oder mit Gegengiften versehen können, geworden seyn, wenn sie nicht mit einem untrüglichen Instinkt versehen wären, der sie lehrt, die giftigen Nahrungsmittel von den unschädlichen zu unterscheiden? Wenn das neu entdeckte Organ dazu bestimmt ist, so sieht man leicht, warum es nur in den von Kräutern lebenden Thieren vollkommen entwickelt ist, sehr wenig aber in den fleischfressenden, und gar nicht in den Bewohnern des Wassers. Wo die Gefahr am größten ist, da hat die Natur die Vertheidigungsmittel verstärkt; sie, die für jedes ihrer Werke mit mütterlicher Zärtlichkeit sorgt, aber nie ohne Zweck und Nutzen handelt.

Es scheint nichts demüthigender für den Menschen, als die Bemerkung, daß ein Tropfen Wein zu viel getrunken, oder ein Tropfen Wasser, der in das Gehirn dringt, aus dem Weisesten unter uns einen Tollhäuser machen kann, und daß eine kleine Aenderung in dem Gewebe der Gehirnsfasern, oder die Lösung der Zunge, aus den Thieren Geschöpfe machen würde, welche uns die Herrschaft der Erde nicht allein mit den Waffen, sondern auch durch Gründe und Deduktionen streitig machen könnten; allein die Sache ist wahr, so sehr unser Stolz auch dadurch gekränkt werden mag. Ob unser höherer Verstand in einer feineren Organisation unseres Körpers, oder in einer wesentlichen Verschiedenheit dessen, was wir unseren Geist oder unsere Seele nennen, seinen Grund hat, das ist sehr gleichgültig: denn in beyden Fällen verdanken wir es nicht uns, sondern Dem, der es uns gab, ohne daß wir begreifen können, wie? und der allein die Seele aus ihrem Todeschlaf wieder erwecken kann. Der Stolz auf Größe des Verstandes ist daher eben so thöricht, als der auf

*) Ganz kürzlich gemachte Versuche haben das Resultat gegeben, daß Menschen, denen Nase und Augen ein geschlossenes und verbunden worden waren, verschiedne ihnen in den Mund gebrachte Gegenstände nicht des Geschmacks durchaus nicht unterscheiden konnten, daß also bey nicht thätigen Geruchs- und Sehorganen auch der Geschmack unterzogen sey.

Geburt, Reichthum oder Schönheit: die moralischen Tugenden, und die Kenntnisse, die der Mensch sich durch Fleiß und durch Aufopferung sinnlicher Genüsse erworben hat, sind das Einzige, worauf er sich etwas zu gut thun konnte, wenn ihn nicht die damit immer verbundene Bescheidenheit dagegen schützte; hier hat die Natur nur vorgearbeitet, die Ausarbeitung ließ sie uns, um uns das edelste Geschenk, die Freyheit, nicht zu nehmen. Das Bestreben, die Thiere zu den Menschen zu erheben, oder diese zu jenen herabzusetzen, wie der mürrische Swift in seinen Reisen Gullivers gethan hat, ist daher eben so unnütz, als wenn man aus den Thieren bloße Maschinen machen will; und der Philosoph wird ohne Erröthen in den Handlungen des Elephanten, des Hundes oder des Affen Funken des Verstandes bemerken, so wie er ohne Stolz die unermessliche Ueberlegenheit des menschlichen Geistes fühlt, die ihm vielleicht nur die Sprache gab. Die Affen sind von jeher, vermuthlich wegen der Aehnlichkeit ihres körperlichen Baues mit dem unsrigen, vorzüglich gebraucht worden, um gehässige oder ungerechte Vergleichen anzustellen; und wenn Linné aus ihnen eine zweyte Gattung von Menschen, den Nachmenschen, machte, so hat es auch nicht an Naturkundigen gefehlt, die sie, in Ansehung der Vollkommenheit ihrer intellektuellen Kräfte, unter die meisten andern Thiere herabgesetzt und ihnen nichts als eine lächerliche Nachahmungssucht eingeräumt haben. Vielleicht steht der Affe weit unter dem Elephanten, vielleicht ist zwischen beyden nur der Unterschied des sanguinischen und des cholerischen Temperaments, des leichtfertigen und des gravitätischen Ganges. Folgende Züge aus dem Charakter dieser zwey merkwürdigen Thiere, die wenigstens das Verdienst haben, daß sie zuverlässig sind, verdienen Aufmerksamkeit.

Am Ende des Winters 1808 kam ein weiblicher Drang-Utang im Alter von elf Monaten zu Paris an, und ward während eines halben Jahres von dem berühmten Naturforscher Cuvier mit philosophischem Auge beobachtet. Er hatte sein Vaterland Vorneo im Alter von drey Monaten verlassen, und kam, neun Monate alt, in Spanien an, von wo er zu Lande nach Paris gebracht ward. Die Reise über die Pyrenäen, die schon so Manchem übel bekommen ist, kostete ihm einige erfrorene Finger und zog ihm eine Erkältung zu, die einen höchstartigen Husten zur Folge hatte, woran er nach fünf Monaten starb.

Der Drang-Utang besitzt eine große Leichtigkeit, die höchsten Bäume zu erklettern und längs den Aesten von einem Baume zum andern zu laufen, so daß er, da er vorzüglich von Früchten lebt, in einem dichten Walde sein ganzes Leben zubringen kann, ohne je die Erde zu berühren; und dieß scheint auch wirklich seine Lebensart

zu seyn: denn auf der Erde kann er nur mit Schwierigkeit und sehr langsam fortkommen, durch eine rutschende Bewegung auf allen Vierfüßern; auf den Hinterfüßen geht er nur, wenn er an der einen Hand geführt wird. Er sitzt auf den Hüften mit untergeschlagenen Beinen, gerade wie die Orientaler; so daß man beynahe fragen möchte, wer es vom Andern gelernt habe. Auch seine Art zu liegen hat mit der unsrigen sehr viel Aehnlichkeit, er legt sich auf den Rücken oder auf die Seite, mit zurückgezogenen Beinen und kreuzweise auf die Brust gelegten Armen.

Auf seinem Lager deckte er sich gern warm zu, und maßte sich zu diesem Zweck Alles an, was ihm in die Hände fiel. Die Hände gebrauchte er zu allen Handlungen, fast wie der Mensch. Sein Gesicht und Gehör war sehr scharf, aber die Nase hatte nicht den mindesten Reiz für ihn. Dieser Zug ist sehr merkwürdig, und unterscheidet den Affen nicht allein von dem Menschen, sondern auch von dem Elephanten und mehreren andern Thieren.

Er war sanft, äußerst gutthätig und gesellig, und die Beweise, die er denen, die mit ihm umgingen, von seiner Zärtlichkeit gab, bestanden in wahren Küßen. Seine Liebe zu seinem Herrn, dem Flotiofficier Decaen, war wirklich außerordentlich. Als er ihn eines Morgens, nach langem Suchen, noch im Bette traf, warf er sich vor Freude auf ihn und umarmte ihn. Herr Decaen hatte die Gewohnheit, ihn bey Tische selbst zu füttern, indem er ihn hinten auf seinen Stuhl klettern ließ. Eines Mittags, als der Affe die Entdeckung machte, daß der Stuhl seines abwesenden Herrn von einer andern Person eingenommen war, schlug er nicht allein, trotz seiner Gefräßigkeit, die ihm angebotenen Leckerbissen aus, sondern warf sich auf die Erde, schlug sich mit großem Geschrey den Kopf, und gab seinen Unwillen oder Kummer auf allerley Art zu erkennen. Es ist in der That schwer, in diesem Zuge eine wahre freundschaftliche Anhänglichkeit zu verkennen; so wie folgender Zug seine große Gutmüthigkeit beweist, durch welche die Affen sonst nicht sehr berühmt gewesen sind. Er hatte zwey kleine Katzen sehr lieb gewonnen, und trug sie gewöhnlich unter dem Arm oder auf dem Kopfe. Wenn sich nun die Katzen, die, wie es schien, weniger Zärtlichkeit für den Affen, als für ihre eigene Person hatten, aus Furcht zu fallen, mit den Klauen in seiner Haut festhielten, so litt er diese Schmerzen mit großer Geduld. Zwar besah er einmal ihre Katzen sehr aufmerksam, und suchte die Krallen, wiewohl nur mit den Fingern, um ihnen nicht wehe zu thun, anzuziehen; da dies aber nicht gelang, so unterwarf er sich geduldig wieder dem vorigen Schmerze.

Alle seine Handlungen schienen zu beweisen, daß es ihm nicht an Nachdenken, oder an der Fähigkeit, zu abstrahiren und die Ideen zu generalisiren, fehlte, daß

er sogar, welches in seinem Alter noch merkwürdiger ist, auf die Zukunft dachte; dagegen von eigentlichem Instinkt sich weniger bey ihm zeigte, als bey anderen Thieren. Wenn er in heftigem Affekt war, so wälzte er sich an der Erde, stieß sich an den Kopf, und schrie, um Theilnahme zu erregen; von Zeit zu Zeit unterbrach er sich plöblich, betrachtete die Umstehenden, und wenn er sah, daß seine tragische Wuth ohne Wirkung geblieben war, so fing er das Spiel von Neuem an. Sein Mißfallen drückte er durch Kopfschütteln aus; und wenn man seinen Willen nicht erfüllte, so trotzte er wie ein unartiges Kind. — Bey Tische gebrauchte er, wie seine Mitgäste, Löffel, Gabeln u. s. w. Wenn er nicht damit fertig werden konnte, so nöthigte er seinen Nachbar, ihm zu helfen. — Er trank aus einem Glase, das er mit beyden Händen hielt: das ausgeleerte Glas setzte er mit Vorsicht auf den Tisch, und hielt seine Hand unter, wenn es schief stand. — Ehe er sich zu Bette legte, suchte er seine Decke, und wußte sie immer zu finden, wenn man sie auch noch so gut versteckt hatte. — Seine Geselligkeit ließ ihn allerley Mittel versuchen, zu der Gesellschaft zu kommen. Er krieg auf einen Stuhl neben der Thür des Gesellschaftszimmers, um das Schloß zu erreichen, und öffnete sich selbst die Thür. Als man einst den Stuhl weggeschoben hatte, damit er nicht zur Gesellschaft kommen sollte, sah man plöblich die Thür sich öffnen und den Affen von einem Stuhl herabsteigen, den er mit vieler Mühe herangeschoben hatte.

Es ist nicht zu läugnen, daß das obige Gemälde nicht zu verkennende Züge von Verstand und selbst Nachdenken enthält; allein es ist dabey immer etwas von Kinderey oder espiégerie, und man vermißt den Ernst und den Charakter des Elephanten; oder vielmehr, man sieht mit Vergnügen aus dem Kontrast, mit welcher Mannigfaltigkeit die Natur auch die Geisteskräfte der Thiere ausgeheilt hat. — Unter allen Beyspielen von der Klugheit des Elephanten, die man in hundert Büchern von Buffons Naturgeschichte bis tausend und eine Nacht gesammelt findet, ist vielleicht keines, das den Verstand, die Gelehrigkeit und die Charakterstärke dieses edeln Thieres in höherem Grade beweiset, als das, was der Engländer Forbes als Augenzeuge erzählt.

Herr Forbes machte in Ostindien den Feldzug von 1775 gegen die Maratten mit, und reisete auf dem Rücken eines Elephanten, dem nur die Sprache zu fehlen schien, um es manchem Menschen gleich oder zuvor zu thun. Wenn Herr Forbes zeichnete, so stand der Elephant unbeweglich still. Wo Früchte am Wege standen, brach er den besten Zweig ab, reichte ihn, ohne etwas für sich zu nehmen, dem Führer, und dankte durch ein sanftes Gemurmel für den Antheil, den man ihm davon gab. Wenn ein Ast über dem

Wege hing, der dem Kasten, in welchem der Reisende auf seinem Rücken saß, hinderlich seyn konnte, so brach er den Ast ab, und gebrauchte ihn als Fächer, um seinen Herrn abzukühlen und die Fliegen zu verschrecken. — Die Elephanten in der englischen Armee erhielten, außer ihrer täglichen Kost an Blättern und Korn, eine Art Kuchen, in der Landessprache Mossaulla genannt, die aus Mehl, Butter, Zucker und Gewürzen gemacht werden, und diesen Thieren bey starken Marschen oder Arbeiten nothwendig sind, um sie bey Gesundheit und Kräften zu erhalten. Dessen ungeachtet wurden die Elephanten der Armee mit jedem Tage magerer, und nach genauen Untersuchungen fand es sich, daß ihre Führer die Kuchen gefressen und zu eigenem Gebrauche verwandt hatten. Es wurden nun eigene Aufseher angestellt, die zugegen seyn mußten, wenn die Elephanten gefüttert wurden; worauf sie sich dann auch bald erholten. Endlich entdeckte man, daß ihre Führer sie abgerichtet hatten, die Kuchen im Maule zu halten, ohne sie zu essen, und sie, nachdem die Aufseher sich entfernt hatten, ihren Führern unversehrt zurückzugeben, die sie sich dann wohlschmecken ließen, oder sie verkauften.

Wer erscheint hier im vortheilhafteren Lichte, das Thier oder sein Herr, der Mensch? Wenn man weiß, wie sehr die Elephanten diese Leckerbissen lieben, so wird man nicht weniger die Gelehrigkeit bewundern, die es den Führern möglich machte, sie in so kurzer Zeit in diesem Grade abzurichten, als die Stärke des Charakters und die Selbstbeherrschung, die es diesem edlen Thiere möglich machte, der so nahe liegenden Versuchung zu widerstehen, und seine Lieblingspeise dem Führer gutwillig abzutreten. Man vergleiche damit manchen Menschen, dem eine Sache von Werth anvertraut ist, die er sich ohne Gefahr zueignen kann; oder einen Gänsler, dem sein Herr oder die Sorge für die eigene Gesundheit den Brantwein verboten hat, und der sich plöblich allein vor einer vollen Brantweinflasche versetzt findet!

Buſterte des 1824ſten Jahres.

Im April.

Vormittags: Psalm 32, V. 1 u. 2. Wohl dem, dem die Uebertretungen vergeben sind ic.

Nachmittags: Galas 55, V. 6 u. 7. Suchet den Herrn — denn bey ihm ist viel Vergebung.

Im Oktober.

Vormittags: 2. Kor. 7, V. 1. Dienelet wir solche Verheißungen haben, so laßt uns — uns reinigen.

Nachmittags: 1. Joh. 3, V. 21 u. 22. So uns unser Herz nicht verdammet ic.

Im Piltenschen Kreise.

Im April.

Römer 6, V. 10. Daß Christus gestorben ist, daß ist er der Sünde gestorben, zu einem mal.

Im Oktober.

Matth. 3, V. 8. Sehet zu, daß rechtichaffens Früchte der Buße.

A n z e i g e

der ankommenden und abgehenden Posten bey
Mitauschen Gouvernements-Postcomptoir.

Ankommende Posten, bey gutem Wege.

Die Post aus St. Petersburg nach Memel Montags und Freytags Abends.

Aus dem Lithauschen Gouvernment, Dienstags und Freytags in der Nacht.

Die deutsche ausländische Post, welche zugleich die Briefe von Polangen, Libau, Windau, Schruden, Goldingen, Frauenburg und Doblen mitbringt, kommt bey gutem Wege Dienstags und Sonnabends Morgens an. — Auffer diesen beyden ausländischen Posten aber kommt auch die neu errichtete dritte ausländische Post Mittwochs Morgens an, welche jedoch nur die nach Mitau gehdrigen ausländischen Briefe mitbringt.

Die Luckumsche Post kommt Dienstags und Sonnabends Morgens an.

Die Oberländische Post mit den Briefen aus Jakob- und Friedrichstadt kommt zweymal wöchentlich mit der St. Petersburgschen zugleich, Dienstags und Sonnabends Abends, hier an.

Die Post aus Bauske, mit den Briefen dasiger Gegend, trifft hier Freytags Abends ein.

Abgehende Posten.

Die Post nach dem ganzen russischen Reiche geht bey gutem Wege, sobald die deutsche Post mit den Briefen aus dem Innern des Kurländischen Gouvernements ankommt, und die Lithausche Post ebenmäßig angekommen ist, Dienstags und Sonnabends ab. Zu dieser Post werden alle Baarschaften und Pakete von Werth, Montags und Freytags, Vormittags von 7 bis 12 Uhr, Krons- und Partikulairbriefe an denselben Tagen, Nachmittags von 2 bis 7 Uhr, angenommen.

Die Post in das Innere des Kurländischen Gouvernements, als nach Doblen, Frauenburg, Goldingen, Schruden, Windau, Libau und nach Polangen, geht nach Ankunft der Post aus dem Innern des russischen Reichs ab. Zu dieser Post werden Baarschaften und Pakete von Werth, so wie die Krons- und Partikulairbriefe, Montags und Freytags, Vormittags von 7 bis 12 Uhr, angenommen.

Die Post nach Luckum geht nach Ankunft der St. Petersburgschen Post ab. Baarschaften und Werthpakete, so wie Krons- und Partikulairbriefe dahin, werden Montags und Freytags, Vormittags von 7 bis 12 Uhr, angenommen.

Die Post nach Bauske und der dasigen Gegend geht einmal die Woche, und zwar Dienstags nach Ankunft der St. Petersburgschen Post, ab. Krons- und Partikulairbriefe werden Montags, Vormittags von 7 bis 12 Uhr, angenommen.

Die Post nach dem Lithauschen Gouvernment geht ab Dienstags und Sonnabends, nach Ankunft der St. Petersburgschen Post. Baarschaften und Pakete von Werth, so wie Krons- und Partikulairbriefe, werden Montags und Freytags, Vormittags von 7 bis 12 Uhr, angenommen.

Die ausländische Post nach Memel geht Montags und Freytags Abends nach Ankunft der St. Petersburgschen Post ab. Briefe dahin, so wie nach dem ganzen Auslande, werden Montags und Freytags, Vormittags von 7 bis 12 Uhr, angenommen.

N a c h r i c h t

von dem gegenwärtigen Briefporto, wie solches
in Mitau erhoben wird.

	pr. Loth	R. M. Kop.		pr. Loth	R. M. Kop.
Albo		88	Näsan		60
Archangelsk		74	Saratoff		78
Astrachan		90	Schitomir		52
Charkow		64	Simbirsk		76
Cherson		74	Smolensk		40
Dorpat		20	St. Petersburg		32
Ganagoria		80	Tambow		70
Jedosska		78	Tobolsk		100
Grodno		32	Tomsk		100
Jaroslau		64	Tschernigow		48
Kiukuk		100	Tscherkask		76
Kaluga		52	Tula		56
Kamenez-Podolsk		64	Twer		48
Kasan		78	Ufa		86
Kesau		78	Wiätka		80
Kiew		52	Wiburg		40
Koziroma		68	Wilna		24
Kursk		60	Witewsk		32
Minsk		32	Wladimir		60
Mogilew		40	Wologda		60
Moskwa		52	Woronesch		70
Nischni-Nomgorod		70			
Nomgorod		32			
Oloneh		44	Bauske		5
Orel		56	Frauenburg		5
Orenburg		96	Friedrichstadt		8
Perm		90	Goldingen		8
Pensa		74	Jakobstadt		11
Petrofawodsk		52	Libau		9
Poltawa		60	Polangen		11
Pskow		24	Schruden		8
Rival		28	Luckum		5
Riga		12	Windau		9

T a g e m ä r k t e ,

welche in den Russisch-Kaiserlichen Herzogthümern Kurland und Semgallen, wie auch in verschiedenen Städten der angrenzenden Länder, gehalten werden.

Alt-Abguden, auf Hedwigstag. — **Altborn**, im Ueberlauschen Kirchspiel, 1. auf neu St. Georg, 2. den dritten Pfingstfevertag neuen Kalenders, 3. auf neu Petri Pauli, 4. auf alt Michaelis, 5. den dritten Weihnachtfevertag neuen Kalenders. Alle diese Märkte werden in der Stadt Koplaw gehalten. — **Altmahlen**, auf Ursula neuen Kalenders. — **Allschwangen**, auf Simon und Judith neuen Kalenders. — **Altenburg**, 1. auf Frohnleichnam neuen Kalenders, 2. vier Tage vor alt Maria Geburt. — **Alt-Luzen**, 1. Freytag nach Lichtmess, 2. Barthol., 3. nach Nicolai alten Kalenders. — **Alt-Lassau**, 1. auf alt Pfingsten, 2. der Mittwoch nach dem ersten Advent. — **Alt-Schwabenburg**, im Schwabenburgischen Kirchspiel, den 1. August und den 8. September. — **Alt-Schwarden**, 1. alt Georgii, 2. auf alt Jakobii, 3. auf neu Nicolai. — **Alt-Seelburg**, 1. auf Himmelfahrt, 2. alt Johannis, 3. alt Michael, 4. Simon Juda. — **Altenwooge im Eise-gallschen Kirchspiel**, 21. und 22. August, Kram-, Vieh- und Pferdemarkt. — **Amboten**, auf Lamberti und Freytag vor Pfingsten. — **Angern**, auf Jakobii. — **Annenberg**, 1. auf Jakobii, 2. auf Annetag. — **Annenhoff**, im Neuenburgischen Kirchspiel, am 1. August alten Kalenders. — **Annenkirch**, auf Annetag. — **Angen**, auf Lichtmess und Nicolai a. Kalend. — **Appraten**, 1. auf Heil. 3 Könige, 2. Frohnleichnam, 3. auf Kreuzerhöhung alten Kalenders. — **Augenburg**, auf alt Matthäi.

Bächhof, auf neu Kreuzerhöhung. — **Barbern**, Amt, beym Gesundbrunnen, 1. auf Weibachten n. St., 2. alt Johanneß, 3. alt Michael. — **Balklaven**, 3 Tage nach alt Maria Geburt. — **Banuck**, den 21. Sept. Vieh- und Pferdemarkt. — **Bardeiß**, 1. Maria Himmelfahrt, 2. Mar. Geburt. — **Bauske**, 1. Fastnacht Dienstag, Mittwoch und Donnerstag, 2. auf Lamberti, 3. den 12. October. — **Bathen**, 2 Tage nach alt Annen und 4 Tage nach alt Michaelis. — **Behnen**, am Kreuzerhöhungstage. — **Bebrsohn**, den 24. Juny und 27. July. — **Bershof**, auf alt Bartholomäi. — **Birsen**, auf Bartholomäi. — **Birsaallen**, den Montag vor neu Michaelis. — **Birshof**, wird auf den Montag vor Pfingsten in Grobin gehalten. — **Birten**, auf alt Kreuzerhöhungstag. — **Blieben** auf Martini. — **Brandenburg**, auf Johannis Enthauptung. — **Brzese Litowstein**, am Tage der heil. Agnes. — **Bürge**, auf Nicolai. — **Bürten**, auf Margarethen. — **Burtneck**, den 8. September.

Curschkönig, auf Maria Geburt. — **Ensfitten**, auf Bartholomäi.

Degahlen, auf Nicolai. — **Dickeln**, auf Michael. — **Doblen**, 1. acht Tage nach alt Lamberti, 2. auf Johannis Enthaupt. — **Doblen**, auf Maria Geburt und Sim. Juda. — **Dondangen**, hat von jetzt an nur einen einzigen Markt und zwar auf alt Maria Geburt. — **Dorpat**, 1. auf Heil. 3 Könige, 2. Petri Pauli, 3. Maria Geburt, 4. Michaelis. — **Drostenhof**, den 4. August, 3 Tage. — **Dürben**, auf Maria Reinigung und Freyt. nach Christi Himmelfahrt.

Eswahlen, auf Alberti. — **Eckhof**, unweit Goldingen, den Tag vor dem Goldingschen Markt. — **Ekau**, auf Laurentii, auf Egidii und an den Freytagen nach den drey höchsten Festen. — **Eldern**, auf Jakobii. — **Krons-Eltern**, den Montag nach alt Jakobii oder 14 Tage nach dem Ilzen-

bergischen Markt. — **Erküll**, den 14. September. — **Erla**, den 2. July und 24. August. — **Erwahlen**, den 6. September. — **Eserische Orinawische Markt**, bey dem Kirckenfruge, auf alt Bartholomäi, und alle Dienstage Wochenmarkt. — **Eserische Großische Markt**, bey dem Kirckenfruge, auf Christi Himmelfahrt und Jakobii. — **Groß-Eserische Hauptmarkt**, allemal den Mittwoch in der neuen Francisci-Woche und dauert 3 Tage. — **Essenhof**, den 5. und 6. September.

Febgen, den 26. July oder Annetag. — **Festeln**, in Livland, 1. auf Petri Pauli, 2. am Tage Fides, den 5. October. — **Feldhof**, 1. auf neu Daniel, 2. auf neu Helena. — **Fellin**, 1. den 2. Februar, 8 Tage, 2. den 24. Juny, 2 Tage, 3. den 24. Septbr., 2 Tage. — **Festen**, am Freytag nach Maria Heimsuchung. — **Focken**, auf Laurentii. — **Frauenburg**, 1. Freytag vor Pfingsten, 2. den 1sten September, 3. Dienstag vor Weihnachten alten Kalenders. — **Friedrichstadt**, 1. auf neu Georgii, 2. auf Johannis, 3. auf Maria Geburt, 4. auf Michaelis alten Kalenders. — **Funken**, auf Matthäi, Galli, Bartholomäi und Francisci.

Garsen, im Dünaburgischen, 1. den dritten Pfingstag, 2. den Montag nach alt Petri Pauli, 3. sechs Wochen nach Petri Pauli, 4. sechs Wochen später. — **Goldingen**, 1. auf Michaelis neuen Kalenders, 2. den 20. December Weihnachtmarkt. — **Grafenthal**, auf alt Georgii. — **Gransden**, auf Jakobii und Michaelis alten Kalenders. — **Gransden**, den 6. August, Vieh-u. Pferdemarkt, Zollfrey bis 1824. — **Grendsen**, 2 Tage nach Laurentii und Matthäi. — **Grodin**, auf alt Matthäi. — **Grodno**, auf Kreuzerhöhungstag. — **Gröfen**, auf Laurentii und Jakobii. — **Groß-Auz**, der Bartholomäi-Markt ist auf den 21. September verlegt worden, und dieser, so wie die übrigen Märkte zu Groß-Auz, werden von nun an immer Standfrey gehalten. — **Groß-Berjen**, bey Doblen, 1. auf alt Lamberti, dauert drey Tage, 2. auf alt Hedwig. — **Kronregut Groß-Buschhoff**, ohnweit Jakobstadt, einen Tag nach alt Michaelis; fällt dieser Tag auf den Sonnabend und Sonntag, so wird dieser Markt den darauf folgenden Dienstag gehalten. — **Groß-Dselben**, 1. Montag vor neu Himmelfahrt, 2. auf alt Bartholomäi, 3. auf alt Michaelis. Diese Märkte werden Standfrey gehalten. — **Groß-Elley**, im Sessawgen, 1. auf alt Bartholomäi, 2. Sonntag nach neu Michaelis, 3. Sonntag nach Neujahr. — **Groß-Medden**, Montag nach alt Michaelis. — **Groß-Segern**, Donnerstag vor Bartholomäi. — **Grünhof**, 1. auf Jakobii, 2. Montag, Dienstag und Mittwoch nach dem Mitawischen Michaelismarkt. — **Gulben**, im Dünaburgischen Kirchspiele, auf den 19. September a. St., am Tage Januarius, Vieh-, Pferde- und Getraidemarkt.

Hasenpoth, 1. auf Johannis, 2. auf Michaelis, 3. auf Simon Juda. — **Hasenpoth**, bey dem Schloß, auf Galli. — **Haudring**, auf Maria Geburt. — **Heben**, 1. auf Laurentii alten Kalenders, 2. auf Simon Juda neuen Kalenders, Pferdemarkt. — **Hof zum Berge**, auf Laurentii neuen Kalenders. — **Hohenbergen**, den 6. August und 21. Septemb. — **Hoppenhof** den 2. September.

Jakobstadt, 1. auf Matthäi, 2. auf Trinitatis, 3. auf Maria Geburt neuen Kalenders. — **Jamaffen** am Kreuzerhöhungstage. — **Janische**, 1. auf Maria Reinigungstag, 2. auf den Sonntag in der vierten Fastenwoche, 3. auf Frohnleichnamstag. — **Jesseros**, dicht an der Gränze von Kurland im Oberlande, auf neu Maria Himmelfahrt, dauert über 8 Tage. — **Jhlen**, Groß-, auf Lamberti. — **Jllan** an der Libawischen Straße, 8 Tage vor dem Grobinischen Markte. — **Jllurt**, 1. vom 3. bis zum 10. Januar

alten Kalenders, 2. alt Lichtmess, dauert eine ganze Woche, 3. den Sonntag nach alt Frohnleichnam, dauert einen Tag, 4. den Sonntag nach alt Jacobi, dauert einen Tag, 5. den 19. Julius alten Kalenders, dauert 2 Tage, 6. den Sonntag nach Maria Geburt, dauert eine Woche, 7. den 8. December alten Kalenders, dauert 8 Tage. Pferdemarkte sind 1. Sonntag nach alt Georgii, 2. Sonntag nach alt Michael. Außer diesen Märkten ist alle Sonntage Wochenmarkt. — Isenberg, 1. den Montag nach neu Jacobi, oder 14 Tage nach dem Sächsischen Petri-Pauli-Markt, 2. den Montag nach alt Bartholomäi. — Jürgensburg, auf Matthäi, ein zweytägiger Viehmarkt.

Palwaria, ohnweit Wilna, am Sonntage nach Petri Pauli. — Kandau, auf alt Petri Pauli. — Koppel, auf alt Michael. — Kerstenbehm im Schwegenischen, auf Phil. Jacobi. — Keydan, 1. auf den Sonntag in der ersten Fastenwoche, 2. auf Andraé, 3. auf Franciscus. — Klein-Gramsden, auf alt Georgii. — Klein-Nönnen, den 12. und 13. September Kram-, Korn-, Vieh- und Pferdemarkt. Klein-Schwitten auf Viri. — Kockenhusen, auf Michaelis. — Kogeln, am Tage nach dem im Octobermonat einfälligen Duprage. — Standfren. — Königsberg, den Montag vor neu Johannis. — Kortenhof, im Wältschen Kreise, den 15. September, Vieh- und Pferdemarkt. — Kranum, den 24. Junius, Rauermarkt. — Kraulen, in Livland, den 21. Julius. Der Markt dauert 14 Tage. — Kreuzburg, im Ambotschen, auf Kreuzerfindung und Kreuzerhöhung alten Kalenders. — Kreuzburg, im Durbenischen, auf neu Emerentia und neu Eleonora. — Kruichkahn, Montag nach alt Matthäi. — Krussen, 1. auf Philipp Jacobi, 2. 14 Tage nach Maria Himmelfahrt, 3. auf Simon Juda. — Kurland, den 1. September, 3 Tage Viehmarkt. (Alle alten Kalend.)

Paitzen-Neuhof, im Dypkaleschen Kirchspiel, den 10. August und den 12. September. — Lammingen, auf alt 7 Schläfer und auf alt Fastnacht. — Lambertshof, 1. auf Bartholomäi, 2. auf Maria Geburt. — Lasdohn, den 24. Sept. — Lemsal, in Livland, auf Laurentii. — Libau, auf Anntag. — Stadigut Libauschhoff, 3 Tage nach dem Grobischen St. Matthäi-Markt, Pferde- und Viehmarkt, dauert 2 Tage. — Limbischen, im Erwählichen Kirchspiel, 2 Tage vor dem Talschen Markt. — Linden, Montag nach dem Dänbischen Oktober-Markt. — Lirtau, auf Anntag. — Lodenhof, im Schaulenschen, auf Petri Pauli.

Marienborg, auf Philippi Jacobi. — Matruellen, auf alt Jacobi. — Medemshof, auf Lamberti. — Mehrhof, den 25. October Vieh- und Pferdemarkt. — Nemel, auf Maria Himmelfahrt. — Nentzenhof, im Seelburgischen, den 1. October. — Messohen, auf Matthäi. — Neue, 1. auf Irbica, 2. Sonntag nach Margarethe, 3. Sonntag nach Michaelis. — Miltau, Donnerstag nach Maria Geburt und Michaelis alten Kalenders.

Meddern, den 28. December alten Kalenders. — Mersten, 1. den dritten Pfingstferntag, 2. Bartholomäi, 3. auf Matthäi neuen Kalenders. — Nien-Russen, auf Andraé. — Neuendurg, auf alt Laurentii. — Neuguth, auf neu Francisci, allezeit am Montage. — Neuhausen im Stift, auf Maria Himmelfahrt. — Neufarben, 1. auf alt Johannis, 2. zwey Tage vor neu Lamberti. — Nenteich, auf Galli. — Niederbaran, auf Kreuz-Erdhöbungs-Tag. — Nigrauden, den 1. September, fällt aber dieser Tag auf einen Sonnabend oder Sonntag, so wird der Markt den ersten Montag hierauf gehalten. — Noethkenschhof, den 17. September. — Nowogrudok, den 30. März. Contracten. — Nurmhusen,

1. alt Georgi, 2. alt Petri Pauli, 3. neu Bartholomäi, 4. alt Matthäi.

Densee in Livland, 1. am Witustage, den 15. Juny, 2. am Simon Judatage, den 28. October. — Dgershof, den 27. September. — Dintion, 1. neu Anntag, 2. neu Kreuzerhöhung, 3. neu Bartholomäi. — Im Dypkaleschen Kirchspiel ist Jebrmarkt auf dem Gute Kerpenshof den 28. August. — Dielhof im Lindenschen Kirchspiel, 1. den 26. Juny, 2. den 27. September. — Dseln im Goldingschen Kirchspiel, auf alt Verklärung Christi, 2. auf alt Maria Geburt.

Pahzen, auf Laurentii und Bartholomäi. — Paplacken im Durbenischen, 1. den 1. Julius, 2. den 8. September alt. Kalend., währet drey Tage. — Passerten, drey Tage vor dem Windauschen Markt. — Pernau, drey Wochen nach Johannis, Montag und Dienstag vor Michaelis, und Montag und Dienstag nach dem dritten Advent, Viehmarkte. — Pevicken, den 14. October. — Pitken, 1. auf alt Maria Reinigung, 2. neu Philippi Jacobi, 3. neu Johannis Enthauptung, 4. alt Michaelis. — Plungian, 1. auf den Montag in der ersten Fastenwoche, 2. den 24. Junius. Pöhnau, Montag nach Maria Geburt alt. St. — Praelen, 1. am 1. August (Petri Kettenfeier), 2. am 1. Sept. (Aegidius). — Preeckeln, 1. Sonnabend nach Margarethe, 2. Sonnabend nach Egidii alten Kalend. — Puhren auf neu Michael. — Puttinen, im Kandauschen, 2 Tage vor alt Laurentii. Währet zwey Tage.

Rahden, 2 Wochen nach dem Schönbürgischen Hanfmarkt. — Rantan, den 24. Juny und den 24. September. — Ranzgen, den 30. August. — Rapp, Philippi Jacobi und Matthäi. — Raufenhof, den 4. October. — Remten, auf Johannis Enthauptung. — Rengenhof, den zweyten Tag vor alt Michael und den zweyten Tag vor alt Nicolai. — Rengenhof, im Neuenburgischen, 1. auf alt Elias, 2. am 5. Sept. — Riga, vom 20. Junius bis zum 10. Julius alten Kalenders. NB. Auf hohen Obrikeitlichen Befehl hält Riga Hopfenmarkt, den Tag nach Heilige 3 Könige, dauert 3 Tage. — Rorbenhof im Sackenhausischen, auf neu Lichtmess und auf alt Laurentii. — Roop, auf Philippi Jacobi, und den Sonntag nach Matthäi. — Rubben, oder Ringen, 1. Himmelfahrt, 2. Donnerstag vor dem ersten Advent. — Rüdwaren, im Neuhausischen Kirchspiel, 1. auf Montag vor alt Pfingsten, 2. Montag vor dem Ambtschen Lamberti-Markt. Sind Standfren. — Ruhendahl, 1. auf Petri Pauli, 2. auf Matthäi, 3. Simon Juda. — Rujen, 24. August Bartholomäi. — Rumbenhof auf neu Lamberti.

Sackenhausen, auf Maria Magdalena und Simon Juda. — Salsburg, auf Maria Himmelfahrt, den 15. Aug. — Sallgallen auf Bartholomäi. — Sasmacken, auf alt Michaelis, währet drey Tage lang. Ist der Markt, welcher ehedem auf dem Hofe Esfern, im Erwählichen Kirchspiel, gehalten werden. — Schlecken, auf Anntag. — Schloß, 1. den 20. 21. u. 22. Februar, 2. den 10. 11. u. 12. November alten Kalenders. — Schloßhof, in Sackenhausen, auf Antonius alten Kalenders und am Tage Aposteltheilung neuen Kalend. — Schnepeln, im Goldingschen, 1. den dritten Pfingstferntag, 2. Seifenes, 3. drey Tage vor Michaelis. — Schweden, auf Trinitatis. — Schwöberg, 1. Maria Reinigung, 2. Himmelfahrt, 3. Frohnleichnam, 4. Maria Himmelfahrt, dauert 5 Tage, 5. Michaelis, 6. Martini. — Schrunden, den 3. u. 4. Tag nach neu Maria Geburt. — Schujen im Schujenschen Kirchsp., den 15. Aug. — Schurten, 1. Freytag nach Ostern, 2. Frey-

tag vor Pfingsten, 3. Dienstag vor Weihnachten alten Kalenders. — Seemuppen, auf Petri Pauli und Catharina. — Seltenhof, auf Jacobi. — Seltingshof, den 13. September, Vieh- und Pferdemarkt. — Sessau, im Annenburgischen, auf Johannis. — Sezen, 1. auf alt Bartholomäi, 2. drey Tage vor alt Simon u. Judä, 3. auf alt Martini. — Sepwegen, auf Mariä Himmelfahrt, Jacobi und Michaelis. — Sieben, auf Matthäi. — Sinohlen, den 8. September. — Snamen unweit Talsen, auf Kreuzerhöhung, den 14. September. — Smitten, 1. den 2. Februar, 2. den 2. Julius, 3. den 15. August, Vieh- und Pferd- und Jahrmarkt. — Soldegesel, auf Matthäi. — Springenhof, im Neuenburgischen Kirchspiel, auf Maria Magdalena n. St., Schaafmarkt. — Stabben, im Seelburgischen, auf Viti und alt Jacobi, dauern 3 Tage. — Stenden, auf neu Helena-Tag. — Stockmannshof im Kofenhufenschen Kirchspiel, den 10. August. — Stockmannshof, den 26. September. — Stolben, den 23. September. — Strauthof im Sackenhausenschen Kirchspiel, auf alt Bartholomäi. — Den Tag vorher ist ein Vieh- und Pferdemarkt. — Stricken, neu Mariä Geburt und Andred. — Stroden, Petri Pauli und Francisci neuen Kalenders. — Sufken, im Durbenschen, neu Ernesti und Nicolai. — Sufenischek, auf der Gränze von Kurland, nahe bey Nerst, auf alt Jacobi selbst. — Swislotsch, 1. den 1. May, anhaltend 5 Tage, 2. auf Bartholomäitag. — Szagarren, 1. auf Neujahrestag, 2. auf Fastnacht und Aschermittwoch, 3. auf Kreuzerfindung, 4. auf Petri Pauli, 5. auf Aller Heiligen. — Szaknow, unweit Szagarren, 1. auf Heil. 3 Könige, 2. Montag nach Trinitatis, 3. auf Laurentii, den 10. Aug., 4. auf Matthäi, den 21. Septbr., 5. auf Martini, den 10. November. — Szejmen, 1. Heil. 3 Könige, 2. Georg, 3. Pfingsten, 4. Johannis, 5. Michaelis, 6. Martini.

Sadeiken, Petri Pauli. — Talsen, alt Mar. Himmlf. und neu Lamberti. — Teissen, auf Mariä Geburt alt. Kalend. und Lamberti neuen Kalend. — Theteln in Livland, auf Petri Pauli, und auch am 5. October, am Tage Fides. — Tirsen, den 8. August. — Treptan, Petri Pauli. — Triesenhof, Simon Judä. — Erikaten, auf Johannis und Michael. — Trostenhof, den 7. October, bauert 3 Tage. — Tschutschim, im Grodnoschen Kreise, 1. auf Maria Magdalena, 2. auf Simonis und Judä. — Tuckum, 1. neu Petri und Pauli, 2. den 2. August, 3. am Donnerstage nach alt Lambertus. Jeder dieser Jahrmärkte dauert 3 Tage. — Tumen bey Tuckum, den 28. August, Vieh- und Pferdemarkt. — Turlau, auf Mariä Geburt.

Useden, auf neu Galli.

Waddaren, 1. Donnerstag nach Pfingsten, 2. den 3. Julius. — Wahn, Stephan Erfindung und Francisci neuen Kalenders. — Walk, hält Hopfenmarkt auf Michaelistag, und dauert 3 Tage. Wangen, im Pilkenschen Kreise, am Kreuzerhöhungstage neuen Kalenders. Warenbrod, im Seelburgischen, 1. auf die drey alten Weihnachtsfevertage, 2. den Tag nach Viti, 3. den Tag nach alt Jacobi, allemal gleich nach dem Stabschen Markt. — Warwen, im Durbenschen, alt Mariä Himmelfahrt. — Weggern, Stadt, 1. neu Georg, 2. alt Himmelfahrt, 3. neu Simon Judä, 4. neu Heil. 3 Könige. Alle Sonntage Wochenmarkt. — Weispommusch in Littauen, zwey Meilen von Bauske, nach dem Schönbergischen Markte, währet drey Tage lang. — Weitenfeld, 1. auf Heil. 3 Könige, 2. Himmelfahrt, 3. zwey Tage nach dem Groß-Ofenschen Francisci-Markt. — Wenden, 1. vom 11. Junius Mergens bis zum 18. Junius Abends Krammarkt, 2. den 16. und 17. October Pferd- und Viehmarkt. — Werro, 1. den 24. Junius zwey Tage, 2. den 24. September zwey Tage, 3. den 22. Februar acht Tage. — Westertoten, im Neuernähnschen, auf Mariä Geburt. — Widz, 1. auf den ersten Sonntag nach Heil. 3 Könige, 2. auf den Sonntag in der vierten Fastenwoche, 3. auf den Montag in der siebenten Woche nach Pfingsten. — Wieghemhof, den 12. und 13. Septbr., Vieh-, Pferd- und Krammarkt. — Willkomr, auf Petri Pauli. — Willgahlen, im Goldingischen Kirchspiel, nahe bey Turlau belegen, den 12. September neuen Kalenders. — Willkajen, auf neu Petri Pauli, 2. auf neu Francisci. — Wilna, 1. auf Kasimirstag, 2. Philippi Jacobi, 3. Georgi, 4. Johannis, 5. Petri Pauli, 6. auf Jacobi. — Windau, Donnerstag nach alt Trinitatis und Francisci alten Kalenders. — Wirten, oder Humbertshof, 1. am Montage nach alt Francisci, 2. am Dienstage nach dem Schönbergischen Martini-Markt. — Wolmar in Livland, auf Anna, Matthäi und Simon Judä. — Wormen, 1. Martin Bischof, 2. Heilige 3 Könige, 3. Aschermittwoch alten Kalenders.

Zabeln, Heykings-Wedwahlen, 1. Alt-Johannis, einen Tag; 2. Alt-Michaelis, zwey Tage. — Zabeln (Flecken), auf alt Bartholomäi. — Zennhof, an der Strafe von Mitau nach Miga, Montag nach dem Mitauschen Marienmarkt, Standfrey. — Alt-Sezern, 1. alt Kreuzerhöhung, 2. alt Francisci, 3. neu Pauli Befehrung, 4. alt Mariä Reinigung, 5. neu Frohnl., 6. neu Petri Pauli. — Zimmern, neu Sim. Judä. — Zobden, bey Bauske, am Montage nach Michaelis a. St. — Zunzen, auf Catharinentag neuen Kalenders.

Zur Nachricht.

Alle Jahrmärkte, die Sonnabends oder Sonntags einfallen, werden den Montag darauf gehalten. Sollte aber mit einem Markte eine Veränderung vorgeben, oder auch ein neuer einzurücken seyn, so beliebe man solches der Gouvernements-Buchdruckerey in Mitau schriftlich anzuzeigen, damit es zum Besten des Publikums geändert werden könne. — Dem Publikum dient hiemit zur Nachricht, daß dieser, auf das Jahr 1824 angefertigte, kurländische Kalender, sowohl hier in Mitau, als in allen Städten dieses Russisch-Kaiserlichen Gouvernements, und auf den gewöhnlichen Märkten, zu den unten angezeigten Preisen zu haben sey, und daß er, den deshalb ergangenen Verfügungen zufolge, auf keine Art irgend Jemandem vertheuert oder zu höhern Preisen verkauft werden soll.

Ein Tafelkalender kostet auf Postpapier, 14 Kop. S. M. — auf Druckpapier, 10 Kop. S. M.

Ein Quartkalender kostet auf Postpapier durchschossen, $\frac{2}{3}$ Rub. S. M. — auf Druckpapier durchschossen, $\frac{1}{3}$ Rub. S. M. — auf Druckpapier undurchschossen, $\frac{1}{4}$ Rub. S. M.

Ist zu drucken erlaubt.
Mitau, den 27sten Julius 1823.

Im Namen der Civil-Obververwaltung in den Ostseeprovinzen.

(No. 333.)

J. D. Braunschweig, Censor.

Renten - Tabelle

von 1 bis 10000 Rubel zu 6 vom Hundert nach dem
28sten Oktober 1808.

ESTICA
A. 2808.

Es geben in	2 Monat.		1 Monat.		$\frac{1}{2}$ Monat oder 15 Tage.		10 Tage.		5 Tage.		4 Tage.		3 Tage.		2 Tage.		1 Tag.	
	Rub.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	Rb. Kp.	
1	—	1	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{4}$	—	$\frac{1}{6}$	—	$\frac{1}{7}$	—	$\frac{1}{8}$	—	$\frac{1}{9}$	—	$\frac{1}{10}$	—	$\frac{1}{11}$
2	—	2	—	1	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{3}$	—	$\frac{1}{4}$	—	$\frac{1}{5}$	—	$\frac{1}{6}$	—	$\frac{1}{7}$	—	$\frac{1}{8}$
3	—	3	—	1 $\frac{1}{2}$	—	$\frac{3}{4}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{3}{5}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{2}{3}$
4	—	4	—	2	—	1	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$
5	—	5	—	2 $\frac{1}{2}$	—	1 $\frac{1}{4}$	—	$\frac{5}{6}$	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$
6	—	6	—	3	—	1 $\frac{1}{2}$	—	1	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$
7	—	7	—	3 $\frac{1}{2}$	—	1 $\frac{3}{4}$	—	1 $\frac{1}{6}$	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$
8	—	8	—	4	—	2	—	1 $\frac{1}{3}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$
9	—	9	—	4 $\frac{1}{2}$	—	2 $\frac{1}{4}$	—	1 $\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$
10	—	10	—	5	—	2 $\frac{1}{2}$	—	1 $\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{2}{3}$
20	—	20	—	10	—	5	—	3 $\frac{1}{3}$	—	1 $\frac{2}{3}$	—	1 $\frac{1}{3}$	—	1	—	1	—	1
30	—	30	—	15	—	7 $\frac{1}{2}$	—	5	—	2 $\frac{1}{2}$	—	2	—	1 $\frac{1}{2}$	—	1	—	1
40	—	40	—	20	—	10	—	6 $\frac{2}{3}$	—	3 $\frac{1}{3}$	—	2 $\frac{2}{3}$	—	2	—	1 $\frac{1}{3}$	—	1 $\frac{1}{3}$
50	—	50	—	25	—	12 $\frac{1}{2}$	—	8 $\frac{1}{3}$	—	4 $\frac{1}{6}$	—	3 $\frac{1}{3}$	—	2 $\frac{1}{2}$	—	1 $\frac{2}{3}$	—	1 $\frac{2}{3}$
60	—	60	—	30	—	15	—	10	—	5	—	4	—	3	—	2	—	2
70	—	70	—	35	—	17 $\frac{1}{2}$	—	11 $\frac{2}{3}$	—	5 $\frac{5}{6}$	—	4 $\frac{2}{3}$	—	3 $\frac{1}{2}$	—	2 $\frac{1}{3}$	—	1 $\frac{1}{6}$
80	—	80	—	40	—	20	—	13 $\frac{1}{3}$	—	6 $\frac{2}{3}$	—	5 $\frac{1}{3}$	—	4	—	2 $\frac{2}{3}$	—	1 $\frac{1}{3}$
90	—	90	—	45	—	22 $\frac{1}{2}$	—	15	—	7 $\frac{1}{2}$	—	6	—	4 $\frac{1}{2}$	—	3	—	1 $\frac{1}{2}$
100	1	—	—	50	—	25	—	16 $\frac{2}{3}$	—	8 $\frac{1}{3}$	—	6 $\frac{2}{3}$	—	5	—	3 $\frac{1}{3}$	—	1 $\frac{2}{3}$
200	2	—	1	—	—	50	—	33 $\frac{1}{3}$	—	16 $\frac{2}{3}$	—	13 $\frac{1}{3}$	—	10	—	6 $\frac{2}{3}$	—	3 $\frac{1}{3}$
300	3	—	1	50	—	75	—	50	—	25	—	20	—	15	—	10	—	5
400	4	—	2	—	—	—	—	66 $\frac{2}{3}$	—	33 $\frac{1}{3}$	—	26 $\frac{2}{3}$	—	20	—	13 $\frac{1}{3}$	—	6 $\frac{2}{3}$
500	5	—	2	50	—	1	25	—	—	83 $\frac{1}{3}$	—	41 $\frac{2}{3}$	—	25	—	16 $\frac{2}{3}$	—	8 $\frac{1}{3}$
600	6	—	3	—	—	1	50	—	1	—	—	50	—	30	—	20	—	10
700	7	—	3	50	—	1	75	—	1	16 $\frac{2}{3}$	—	58 $\frac{1}{3}$	—	35	—	23 $\frac{1}{3}$	—	11 $\frac{2}{3}$
800	8	—	4	—	—	2	—	—	1	33 $\frac{1}{3}$	—	66 $\frac{2}{3}$	—	40	—	26 $\frac{2}{3}$	—	13 $\frac{1}{3}$
900	9	—	4	50	—	2	25	—	1	50	—	75	—	45	—	30	—	15
1000	10	—	5	—	—	2	50	—	1	66 $\frac{2}{3}$	—	83 $\frac{1}{3}$	—	50	—	33 $\frac{1}{3}$	—	16 $\frac{2}{3}$
2000	20	—	10	—	—	5	—	—	3	33 $\frac{1}{3}$	—	1	66 $\frac{2}{3}$	—	—	—	—	33 $\frac{1}{3}$
3000	30	—	15	—	—	7	50	—	5	—	—	2	50	—	1	—	—	50
4000	40	—	20	—	—	10	—	—	6	66 $\frac{2}{3}$	—	3	33 $\frac{1}{3}$	—	2	—	—	66 $\frac{2}{3}$
5000	50	—	25	—	—	12	50	—	8	33 $\frac{1}{3}$	—	4	16 $\frac{2}{3}$	—	3	—	—	83 $\frac{1}{3}$
6000	60	—	30	—	—	15	—	—	10	—	—	4	—	—	3	—	—	—
7000	70	—	35	—	—	17	50	—	11	66 $\frac{2}{3}$	—	5	83 $\frac{1}{3}$	—	4	50	—	16 $\frac{2}{3}$
8000	80	—	40	—	—	20	—	—	13	33 $\frac{1}{3}$	—	6	66 $\frac{2}{3}$	—	5	—	—	33 $\frac{1}{3}$
9000	90	—	45	—	—	22	50	—	15	—	—	7	50	—	6	—	—	50
10000	100	—	50	—	—	25	—	—	16	66 $\frac{2}{3}$	—	8	33 $\frac{1}{3}$	—	6	—	—	66 $\frac{2}{3}$