

# Sechsjährige Beobachtungen über die ersten Erscheinungen im Thier- und Pflanzenleben New-Cölns bei Milwaukee (Nordamerika).

Von

**Th. A. Bruhin**  
in Centreville.

---

(Vorgelegt in der Versammlung am 1. December 1875.)

Da ich seit Ende Juli 1875 New-Cöln verlassen habe, um im Norden Wisconsins einen neuen Wirkungskreis anzutreten, stehe ich nicht an, meine sechsjährigen phänologischen Beobachtungen aus der Gegend von Milwaukee der Oeffentlichkeit zu übergeben, in der Voraussetzung, dass jeder Baustein zu dem erst im Entstehen begriffenen Gebäude der Phänologie willkommen sei.

Im Allgemeinen tritt das Frühjahr in Wisconsin ziemlich spät auf. Der Schnee geht durchschnittlich nicht vor der zweiten Hälfte des März fort. Ende Mai ist der Busch belaubt; Mitte Juni sind die Erdbeeren (*Fragaria virgin.*) reif, und Mitte Juli ist die Roggenernte. Ueberhaupt macht sich, wenn erst die Sonne ihre Kraft entwickelt, in der Vegetation ein förmliches Sichüberstürzen bemerkbar, und daher mag es auch kommen, dass die Früchte hier nicht so schmackhaft sind, wie in der alten Welt, wo Alles langsamer reift.

Das erste Laub entwickeln *Ribes*, *Populus* und *Salix*, was im umgekehrten Verhältniss zu der herbstlichen Verfärbung steht, indem gerade die zuerst beblätterten Sträucher und Bäume sich am spätesten entfärben.

Was die Thiere anbetrifft, so bleiben von Zugvögeln der Golddistelfink, die Katzendrossel, *Pipilo*, *Zonotrichia leucophrys*, der Singsperling, der „Robin“ oder der Blauvogel am längsten da (bis November), während uns die grosse Wiesenlerche (*Sturnella*) etwas früher verlässt. Whip poor will oder die Purpurschwalbe verlassen uns schon Ende August, während ich *Trochilus Colubris* hier noch in der zweiten Hälfte des September beobachtete.

Im Folgenden sind auf der I. Tabelle die Erscheinungen aus der Thierwelt, auf Tabelle II diejenigen der Pflanzenwelt verzeichnet. Die III. Tabelle gibt das Mittel der sechsjährigen Beobachtungen an. Wo keine Beobachtung vorlag, ist die mittlere Zeit in Klammern angegeben. Bruchtheile sind nicht berücksichtigt. Wenn der Bruchtheil bei Angabe der mittleren Zeit  $\frac{1}{2}$  oder mehr betrug, wurde ein ganzer Tag gerechnet, im andern Falle wurde die ganze Zahl als mittlere Zeit angenommen. Es ergibt sich demnach in einigen Fällen eine Schwankung zwischen  $\frac{1}{5}$  oder  $\frac{5}{6}$ , was doch für die Genauigkeit der Angaben gewiss von keinem grossen Belang ist.

## I. Thiere.

	1870	1871	1872	1873	1874	1875	
<b>I. Vögel.</b>							
<i>Corvus americanus</i> Aud. . . . .	(13. III.)	(13. III.)	12. III.	10. III.	1. III.	29. III.	M a r z.
<i>Sialia sialis</i> Baird. . . . .	25. "	6. "	26. "	18. "	16. "	29. "	
<i>Sturnella magna</i> Sw. . . . .	26. "	8. "	27. "	14. "	16. "	29. "	
<i>Ectopistes migratoria</i> Sw. . . . .	27. "	30. "	12. "	23. "	10. "	30. "	
<i>Melospiza melodia</i> Baird . . . . .	28. "	12. "	29. "	18. "	22. "	29. "	
<i>Turdus migratorius</i> L. . . . .	2. IV.	22. "	28. "	15. "	17. "	30. "	
<i>Agelaius phoeniceus</i> Vieill. . . . .	3. "	24. "	6. IV.	10. IV.	7. IV.	30. "	
<i>Empidonax pusillus</i> Cab. . . . .	4. "	1. IV.	5. "	3. "	8. "	29. "	
<i>Colaptes auratus</i> Sw. . . . .	13. "	1. "	6. "	4. "	10. "	31. "	
<i>Progne purpurea</i> Boie ♂ . . . . .	14. "	18. "	8. "	14. "	13. "	8. IV.	
<i>Molothrus pecoris</i> Sw. . . . .	26. "	6. "	2. "	30. "	17. "	6. "	
<i>Progne purpurea</i> Boie ♀ <sup>1)</sup> . . . . .	23. "	19. "	(22. " )	27. "	30. "	8. "	
<i>Pipilo erythrophthalmus</i> Vieill. . . . .	14. "	26. "	24. "	5. V.	30. "	10. V.	
<i>Harporhynchus rufus</i> Cab. ( <i>longirostris</i> ?) . . . . .	2. V.	24. "	25. "	7. "	29. "	25. IV.	
<i>Thrysonomitra tristis</i> Bonap. . . . .	17. IV.	30. "	29. "	8. "	18. "	16. V.	
<i>Antrostomus vociferus</i> Cass. . . . .	6. V.	30. "	23. "	8. "	7. V.	2. "	
<i>Hirundo horreorum</i> Bart. <sup>2)</sup> . . . . .	(3. " )	28. "	29. "	5. "	5. "	8. "	
<i>Melanerpes erythrocephalus</i> Sw. . . . .	9. "	(7. V.) <sup>3)</sup>	6. V.	18. IV.	15. "	19. "	
<i>Dolichonyx oryzivorus</i> Sw. . . . .	4. "	6. V.	2. "	10. V.	10. "	8. "	
<i>Phalaropus hyperboreus</i> Tem. . . . .	28. IV.	16. "	6. "	5. "	9. "	(7. " )	M a i.
<i>Tyrannus carolinensis</i> Baird . . . . .	21. "	16. "	6. "	21. "	11. "	15. "	
<i>Pyrranga rubra</i> Vieill. . . . .	5. V.	(11. " )	6. "	14. "	12. "	17. "	
<i>Dendroica aestiva</i> Baird . . . . .	15. "	7. "	8. "	16. "	10. "	9. "	
<i>Tocoborus ludovicianus</i> Audub. . . . .	13. "	(12. " )	6. "	12. "	12. "	18. "	
<i>Thordeiles popetue</i> Baird . . . . .	16. "	16. "	6. "	20. "	9. "	17. "	
<i>Icterus baltimore</i> Daud. . . . .	18. "	8. "	14. "	28. "	9. "	18. "	
<i>Thaetura pelagica</i> Steph. <sup>4)</sup> . . . . .	19. "	(16. " )	6. "	23. "	12. "	21. "	
<i>Trochilus colubris</i> L. . . . .	15. "	(20. " )	11. "	1. VI.	29. "	11. "	
<b>II. Amphibien.</b>							
<i>Rana halecina</i> Kolm . . . . .	4. IV.	13. III.	5. IV.	3. IV.	17. III.	30. III.	
<i>Hylodes Pickeringii</i> Holbr. . . . .	10. "	30. "	14. "	14. "	13. IV.	5. IV.	
<i>Chrysemys picta</i> Gray . . . . .	(13. " )	1. IV.	18. "	19. "	17. "	10. "	
<i>Hyla versicolor</i> Le C. . . . .	23. "	23. "	24. "	5. V.	8. V.	8. V.	
<b>III. Insecten.</b>							
<i>Vanessa Antiopa</i> . . . . .	5. IV.	17. III.	10. IV.	13. IV.	10. IV.	6. IV.	
<i>Mosquitos stechen</i> . . . . .	15. V.	(24. V.)	31. V.	28. V.	23. V.	24. V.	
<i>Doryphora X lineata</i> . . . . .	(31. V.)	20. "	31. "	31. "	31. "	3. VI.	
<i>Lamproyris fliegt</i> . . . . .	24. VI.	2. VI.	17. VI.	14. VI.	18. VI.	23. "	
<i>Gryllus zirpt</i> . . . . .	8. VII.	31. VII.	31. VII.	31. VII.	31. VII.	(26. VII.)	

<sup>1)</sup> Das Weibchen kommt 9 Tage später an, als das Männchen. — <sup>2)</sup> Kommt 3 Wochen später an als *purpurea*. — <sup>3)</sup> Bleibt im Winter hier. — <sup>4)</sup> Langt beinahe 5 Wochen später als *Progne purpurea* an.

## II. Pflanzen.

	1870	1871	1872	1873	1874	1875
<i>Corylus Americana</i> Walt. . . . .	13. IV.	1. IV.	10. IV.	10. IV.	17. IV.	9. IV.
<i>Populus grandidentata</i> Mchx. . . .	(21. „)	6. „	20. „	26. „	30. „	25. „
<i>Acer rubrum</i> L. . . . .	15. „	7. „	26. „	30. „	8. V.	14. „
<i>Symplocarpus foetidus</i> Salisb. . . .	26. „	3. „	24. „	28. „	30. IV.	30. „
<i>Hepatica acutiloba</i> Dc. . . . .	18. „	12. „	24. „	28. „	30. „	30. „
<i>Salix (sericea)</i> Marrh.) . . . . .	16. „	(24. „)	24. „	26. „	30. „	25. „
<i>Caltha palustris</i> L. . . . .	15. „	7. „	28. „	3. V.	30. „	8. V.
<i>Ulmus Americana</i> L. . . . .	(26. „)	12. „	25. „	26. IV.	5. V.	30. IV.
<i>Sanguinaria Canadensis</i> L. . . . .	26. „	18. „	23. „	3. V.	30. IV.	4. V.
<i>Dirca polustris</i> L. . . . .	26. „	18. „	28. „	3. „	30. „	4. „
<i>Claytonia Virginica</i> L. . . . .	27. „	20. „	29. „	6. „	30. „	8. „
<i>Cardamine rhomboidea</i> Dc. v. purp. <sup>1)</sup>	27. „	20. „	29. „	6. „	30. „	8. „
<i>Viola blanda</i> Willd. . . . .	28. „	15. „	6. V.	(30. IV.)	9. V.	(30. IV.)
<i>Gnapholium polycephalum</i> Mchx. . .	27. „	20. „	8. „	28. „	9. „	8. V.
<i>Anemone nemorosa</i> L. . . . .	27. „	15. „	5. „	12. V.	8. „	8. „
<i>Viola cucullata</i> Ait. . . . .	15. „	15. „	8. „	12. „	11. „	20. „
<i>Erythronium Americanum</i> Sm. . . .	1. V.	22. „	5. „	15. „	5. „	(4. „)
<i>Podophyllum peltatum</i> L. ( <i>Cotyledones</i> ) . . . . .	28. IV.	22. „	6. „	5. „	8. „	18. „
<i>Capsella bursa pastoris</i> Mchx. . . .	2. V.	25. „	8. „	(5. „)	11. „	9. „
<i>Taraxacum Dens-leonis</i> Less. . . . .	28. IV.	15. „	8. „	15. „	11. „	19. „
<i>Fraxinus Americana</i> L. . . . .	(7. V.) <sup>2)</sup>	23. „	29. IV.	12. „	12. „	20. „
<i>Fragaria Virginiana</i> Ehrh. . . . .	3. V.	22. „	10. V.	12. „	13. „	18. „
<i>Ribes rubrum</i> L. <sup>3)</sup> . . . . .	29. IV.	1. „	8. „	12. „	15. „	19. „
<i>Trillium grandiflorum</i> Salisb. . . . .	3. V.	7. „	7. „	13. „	11. „	20. „
<i>Prunus Americana</i> Marsh. . . . .	4. „	1. „	6. „	23. „	13. „	21. „
<i>Ribes aureum</i> Pursh. . . . .	4. „	10. „	8. „	21. „	18. „	(12. „)
<i>Amelanchier Canadensis</i> T. et G. <sup>4)</sup>	3. „	7. „	8. „	23. „	13. „	24. „
<i>Thalictrum dioicum</i> L. . . . .	3. „	7. „	11. „	20. „	9. „	29. „
<i>Veronica serpyllifolia</i> L. . . . .	7. „	20. „	13. „	16. „	20. „	(15. „)
<i>Ranunculus fascicularis</i> Muhl. . . .	(15. „)	(15. „)	8. „	20. „	11. „	21. „
<i>Ranunculus abortivus</i> L. . . . .	3. „	20. „	14. „	23. „	8. „	25. „
<i>Viola pubescens</i> Ait. . . . .	3. „	(16. „)	13. „	26. „	13. „	27. „
<i>Pedicularis canadensis</i> L. . . . .	11. „	7. „	17. „	28. „	12. „	20. „

<sup>1)</sup> Die weissblühende oder Normalform von *Card. rhomb.* blüht 2–3 Wochen später. — <sup>2)</sup> Der 7. ist zwar die mittlere Zeit aus den fünf folgenden Jahren; in meinen Aufzeichnungen heisst es aber dem 5. Mai 1870: *Fraxinus* hat verblüht. — <sup>3)</sup> Die wildwachsende Form blüht etwas früher. — <sup>4)</sup> Die *oblongifolia* blüht beinahe eine Woche später.

	1870	1871	1872	1873	1874	1875
<i>Uvularia grandiflora</i> Sm. . . . .	4. V.	14. V.	9. V.	26. V.	21. V.	23. V.
<i>Phlox divaricata</i> L. v. <i>Laphamii</i> .	4. „	16. „	16. „	23. „	15. „	25. „
<i>Ribes cynosbati</i> L. . . . .	4. „	14. „	13. „	26. „	20. „	26. „
<i>Ribes floridum</i> Sm. . . . .	12. „	14. „	14. „	26. „	(18. „)	26. „
<i>Prunus Cerasus</i> L. . . . .	14. „	14. „	20. „	(18. „)	24. „	(18. „)
<i>Ranunculus multifidus</i> Pursh . . . .	8. „	8. „	18. „	5. VI.	17. „	26. „
<i>Pyrus communis</i> L. . . . .	13. „	14. „	14. „	28. V.	23. „	23. „
<i>Vicia carolina</i> Walth. . . . .	13. „	17. „	14. „	26. „	25. „	27. „
<i>Vaccinium Pensylvanicum</i> Lam. <sup>1)</sup>	11. „	20. „	17. „	28. „	26. „	20. „
<i>Trifolium repens</i> L. . . . .	8. „	8. „	17. „	1. VI.	29. „	8. VI.
<i>Pyrus Malus</i> L. . . . .	18. „	20. „	20. „	31. V.	25. „	25. V.
<i>Syringa vulgaris</i> L. . . . .	10. „	20. „	20. „	1. VI.	27. „	29. „
<i>Arisaema triphyllum</i> Torr. . . . .	7. „	24. „	16. „	28. V.	26. „	10. VI.
<i>Geranium maculatum</i> L. . . . .	18. „	24. „	25. „	28. „	26. „	26. V.
<i>Podophyllum peltatum</i> L. blühend	17. „	20. „	27. „	31. „	(27. „)	8. VI.
<i>Pyrus coronaria</i> L. . . . .	17. „	24. „	27. „	5. VI.	30. „	4. „
<i>Lathyrus ochroleucus</i> Hock. . . . .	(28. „)	25. „	23. „	30. V.	27. „	4. „
<i>Crataegus coccinea</i> L. . . . .	(28. „)	20. „	26. „	2. VI.	28. „	4. „
<i>Trifolium pratense</i> L. . . . .	(3. „)	29. „	10. VI.	1. „	29. „	8. „
<i>Iris Versicolor</i> L. . . . .	30. „	31. „	10. „	15. „	12. VI.	17. „
<i>Robinia Pseudacacia</i> L. . . . .	31. „	1. VI.	12. „	15. „	10. „	21. „
<i>Secale cereale</i> L. . . . .	11. VI.	1. „	11. „	11. „	11. „	13. „
<i>Rosa blanda</i> Ait. . . . .	2. „	3. „	14. „	18. „	17. „	21. „
<i>Phleum pratense</i> L. . . . .	22. „	15. „	24. „	24. „	23. „	4. VII.

<sup>1)</sup> Mein *Vaccinium Novae Coloniae* ist nach *Asa Gray* nur eine Form von *Vaccin. Pensylvan.*

## III. a) Mittlere Zeit für die Erscheinungen in der Thierwelt.

	Mittlere Zeit	Frühestes	Spätestes
		Erscheinen	
<b>I. Vögel.</b>			
<i>Corvus americanus</i> . . . . .	13. III.	1. III.	29. III.
<i>Sialia sialis</i> . . . . .	20. "	6. "	29. "
<i>Sturnella magna</i> . . . . .	20. "	8. "	29. "
<i>Ectopistes migratoria</i> . . . . .	22. "	10. "	30. "
<i>Melospiza melodia</i> . . . . .	23. "	12. "	29. "
<i>Turdus migratorius</i> . . . . .	24. "	15. "	2. IV.
<i>Agelaius phoeniceus</i> . . . . .	3. IV.	24. "	10. "
<i>Empidonax pusillus</i> . . . . .	3. "	29. "	8. "
<i>Colaptes auratus</i> . . . . .	6. "	31. "	13. "
<i>Progne purpurea</i> ♂ . . . . .	13. "	8. IV.	18. "
<i>Molothrus pecoris</i> . . . . .	15. "	2. "	30. "
<i>Progne purpurea</i> ♀ . . . . .	22. "	8. "	30. "
<i>Pipilo erythrophthalmus</i> . . . . .	23. "	14. "	10. V.
<i>Harporhynchus rufus</i> . . . . .	29. "	24. "	7. "
<i>Chrysomitris tristis</i> . . . . .	30. "	17. "	16. "
<i>Antrostomus vociferus</i> . . . . .	3. V.	23. "	8. "
<i>Hirundo horreorum</i> . . . . .	3. "	28. "	8. "
<i>Melanerpes erythrocephalus</i> . . . . .	3. "	18. "	19. "
<i>Dolichonyx oryzivorus</i> . . . . .	7. "	2. V.	10. "
<i>Phalaropus hyperboreus</i> . . . . .	7. "	28. IV.	16. "
<i>Tyrannus Carolinensis</i> . . . . .	10. "	21. "	21. "
<i>Pyrranga rubra</i> . . . . .	11. "	5. V.	17. "
<i>Dendroica aestiva</i> . . . . .	11. "	7. "	16. "
<i>Coccyzus ludovicianus</i> . . . . .	12. "	6. "	18. "
<i>Chordeiles popetue</i> . . . . .	14. "	6. "	20. "
<i>Icterus ballimore</i> . . . . .	16. "	8. "	28. "
<i>Chaetura pelagica</i> . . . . .	16. "	6. "	23. "
<i>Trochilus colubris</i> . . . . .	20. "	11. "	1. VI.
<b>II. Amphibien.</b>			
<i>Rana halcina</i> . . . . .	28. III.	13. III.	5. IV.
<i>Hylodes Pickeringii</i> . . . . .	9. IV.	30. "	14. "
<i>Chrysemys picta</i> . . . . .	13. "	1. IV.	19. "
<i>Hyla versicolor</i> . . . . .	30. "	23. "	8. V.
<b>III. Insecten.</b>			
<i>Vanessa Antiopa</i> . . . . .	5. IV.	17. III.	13. IV.
Mosquitos . . . . .	24. V.	15. V.	31. V.
<i>Doryphora X lineata</i> . . . . .	31. "	20. "	3. VI.
<i>Lampyris</i> . . . . .	16. VI.	2. VI.	24. "
<i>Gryllus</i> . . . . .	26. VII.	8. VII.	31. VII.

## b) Mittlere Zeit für die Erscheinungen in der Pflanzenwelt.

	Mittlere Zeit	Frühestes	Spätestes
		Erscheinen	
<i>Corylus Americana</i> . . . . .	10. IV.	1. IV.	17. IV.
<i>Populus grandidentata</i> . . . . .	21. "	6. "	30. "
<i>Acer rubrum</i> . . . . .	22. "	7. "	8. V.
<i>Symplocarpus foetidus</i> . . . . .	24. "	3. "	30. IV.
<i>Hepatica acutiloba</i> . . . . .	24. "	12. "	30. "
<i>Salix sericea</i> . . . . .	24. "	16. "	30. "
<i>Caltha palustris</i> . . . . .	25. "	7. "	8. V.
<i>Ulmus Americana</i> . . . . .	26. "	12. "	5. "
<i>Sanguinaria Canadensis</i> . . . . .	28. "	18. "	4. "
<i>Dirca palustris</i> . . . . .	28. "	18. "	4. "
<i>Claytonia Virginica</i> . . . . .	30. "	20. "	8. "
<i>Cardamine rhomboidea</i> Dc. v. . . . .	30. "	20. "	8. "
<i>Viola blanda</i> . . . . .	30. "	15. "	9. "
<i>Gnaphalium polycephalum</i> . . . . .	2. V.	20. "	9. "
<i>Anemone nemorosa</i> . . . . .	3. "	15. "	12. "
<i>Viola cucullata</i> . . . . .	4. "	15. "	20. "
<i>Erythronium Americanum</i> . . . . .	4. "	22. "	15. "
<i>Podophyllum peltatum</i> Cotyledones . . . . .	5. "	22. "	18. "
<i>Capsella bursa pastoris</i> . . . . .	5. "	25. "	11. "
<i>Taraxacum Dens-leonis</i> . . . . .	6. "	15. "	19. "
<i>Fragaria Americana</i> . . . . .	7. "	23. "	20. "
<i>Fragaria Virginiana</i> . . . . .	8. "	22. "	18. "
<i>Ribes rubrum</i> . . . . .	9. "	29. "	19. "
<i>Trillium grandiflorum</i> . . . . .	10. "	3. V.	20. "
<i>Prunus Americana</i> . . . . .	11. "	1. "	23. "
<i>Ribes aureum</i> . . . . .	12. "	4. "	21. "
<i>Amelanchier Canadensis</i> . . . . .	13. "	3. "	24. "
<i>Thalictrum dioicum</i> . . . . .	13. "	3. "	29. "
<i>Veronica serpyllifolia</i> . . . . .	15. "	7. "	20. "
<i>Ranunculus fascicularis</i> . . . . .	15. "	8. "	21. "
<i>Ranunculus abortivus</i> . . . . .	16. "	3. "	25. "
<i>Viola pubescens</i> . . . . .	16. "	3. "	27. "
<i>Pedicularis Canadensis</i> . . . . .	16. "	7. "	28. "
<i>Uvularia grandiflora</i> . . . . .	16. "	4. "	26. "
<i>Phlox divaricata</i> v. <i>Laphamii</i> . . . . .	17. "	4. "	25. "

	Mittlere Zeit	Frühestes	Spätestes
		Erscheinen	
<i>Ribes cynosbati</i> . . . . .	17. V.	4. V.	26. V.
<i>Ribes floridum</i> . . . . .	18. "	12. "	26. "
<i>Prunus Cerasus</i> . . . . .	18. "	14. "	24. "
<i>Ranunculus multifidus</i> . . . . .	19. "	8. "	5. VI.
<i>Pyrus communis</i> . . . . .	20. "	13. "	28. V.
<i>Vicia Caroliniana</i> . . . . .	20. "	13. "	27. "
<i>Vaccinium Pensylvanicum</i> . . . . .	20. "	11. "	28. "
<i>Trifolium repens</i> . . . . .	22. "	8. "	8. VI.
<i>Pyrus Malus</i> . . . . .	23. "	18. "	31. V.
<i>Syringa vulgaris</i> . . . . .	23. "	10. "	1. VI.
<i>Arisaema triphyllum</i> . . . . .	24. "	7. "	10. "
<i>Geranium maculatum</i> . . . . .	24. "	13. "	28. V.
<i>Podophyllum peltatum</i> . . . . . Blüthen	27. "	17. "	8. VI.
<i>Pyrus coronaria</i> . . . . .	28. "	17. "	5. "
<i>Lathyrus ochroleucus</i> . . . . .	28. "	23. "	4. "
<i>Crataegus coccinea</i> . . . . .	28. "	20. "	4. "
<i>Trifolium pratense</i> . . . . .	3. VI.	29. "	10. "
<i>Iris versicolor</i> . . . . .	10. "	30. "	17. "
<i>Robinia Pseudacacia</i> . . . . .	10. "	31. "	21. "
<i>Secale cereale</i> . . . . .	10. "	1. VI.	13. "
<i>Rosa blanda</i> . . . . .	13. "	2. "	21. "
<i>Phleum pratense</i> . . . . .	24. "	15. "	4. VII.