

Untersuchung der Veränderung des phänologischen Kalenders der Pflanzen im Bezug auf klimatische Unterschiede am Fallbeispiel Jenas

Friedemann Müller, Merle Lipowsky und Erik Driesch

Staatliche Gemeinschaftsschule KALEIDOSKOP Jena

Karl-Marx-Allee 11

07747 Jena

Seminarfachlehrer: Hr. Dr. Clement

Fachbetreuer: Fr. Dr. Krempl

Außenbetreuerin: Fr. Dr. Bucher

Oktober 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Abstract	2
2	Einleitung	3
2.1	Warum dieses Thema?	3
2.2	Hinleitung zur Phänologie	3
2.3	Thesen	3
3	Theoretische Abhandlung	4
3.1	Begriffsfestlegungen (Alle geteilt)	4
3.2	Historik (Friedemann)	4
3.3	Landwirtschaftliche Entwicklung (Friedemann)	4
3.4	Begründung der Festlegung der Zeigerpflanzen (Merle)	4
4	Experiment 1 (Erik und Friedemann)	5
4.1	Vorüberlegung/Planung (Erik)	5
4.2	Vorgehen (Erik)	5
4.3	Aufbereitung der Daten (Erik)	5
4.4	Rückschlüsse aus den Daten / Beantwortung der Thesen (Erik, Friedemann)	5
4.5	Fehlerbetrachtung	5
5	Experiment 2 (Merle, Friedemann)	6
5.1	Vorüberlegung/Planung (Merle, Friedemann)	6
5.2	Vorgehen (Merle, Friedemann)	6
5.3	Aufbereitung der Daten (Merle, Friedemann)	6
5.4	Rückschlüsse aus den Daten / Beantwortung der Thesen(Merle)	6
5.5	Fehlerbetrachtung	6
6	Zusammenfassung	7
7	Anhang	8
7.1	Abbildungen	8
7.2	Datensätze	8
8	Literatur- und Quellenverzeichnis	9
9	Eidesstattliche Versicherung	10

Abstract

Einleitung

2.1 Warum dieses Thema?

2.2 Hinleitung zur Phänologie

2.3 Thesen

Unsere Thesen:

1. Die Nutzung der Pflanzen als zeitliches Werkzeug hat der Landwirtschaft erheblichen Vorteile verschafft.
2. Die Veränderung von zeitlich periodischen Entwicklungserscheinungen von Pflanzen beweist die Existenz des Klimawandels.
3. (1) Klimatische Unterschiede sind der Grund für die phänologische Differenz zwischen Jenaer Forst und Stadtzentrum.
4. (2) Klimatische Unterschiede sind der Grund für die phänologische Differenz zwischen urbanen und ruralen Räumen.

--

Theoretische Abhandlung

3.1 Begriffsfestlegungen (Alle geteilt)

3.2 Historik (Friedemann)

3.3 Landwirtschaftliche Entwicklung (Friedemann)

3.4 Begründung der Festlegung der Zeigerpflanzen (Merle)

--

Experiment 1 (Erik und Friedemann)

4.1 Vorüberlegung/Planung (Erik)

4.2 Vorgehen (Erik)

4.3 Aufbereitung der Daten (Erik)

4.4 Rückschlüsse aus den Daten / Beantwortung der Thesen (Erik, Friedemann)

4.5 Fehlerbetrachtung

--

Experiment 2 (Merle, Friedemann)

5.1 Vorüberlegung/Planung (Merle, Friedemann)

5.2 Vorgehen (Merle, Friedemann)

5.3 Aufbereitung der Daten (Merle, Friedemann)

5.4 Rückschlüsse aus den Daten / Beantwortung der Thesen (Merle)

5.5 Fehlerbetrachtung

Zusammenfassung

Anhang

7.1 Abbildungen

7.2 Datensätze

Literatur- und Quellenverzeichnis

Eidesstattliche Versicherung

Wir versichern, dass wir die vorgelegte Seminarfacharbeit ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt haben. Wir sind damit einverstanden, dass diese Arbeit zu Unterrichtszwecken an den Thüringer Gemeinschaftsschulen Kulturanum und Kaleidoskop verwendet wird.

Ort, Datum

Unterschriften