

Inhalt

	<u>Seite</u>
Vorwort	4
1 Wachstum in Natur und Gesellschaft – Einführung.....	5
2 Wachstumsformen im Diagramm (Blatt 1–2)	6–7
3 Mathematische Definition der Begriffe Wachstum und Zerfall	8
4 Lineares Wachstum und lineare Abnahme	9–16
4.1 Allgemeine mathematische Grundlagen	9
4.2 Einführungsbeispiel (Blatt 1–2)	10–11
4.3 Übungsaufgaben (Blatt 1–5)	12–16
5 Potenzielles Wachstum und potenzielle Abnahme	17–29
5.1 Allgemeine mathematische Grundlagen (Blatt 1–4)	17–20
5.2 Einführungsbeispiel (Blatt 1–2)	21–22
5.3 Übungsaufgaben (Blatt 1–7)	23–29
6 Exponentielles Wachstum und exponentieller Zerfall	30–50
6.1 Eine mathematische Geschichte zur Einführung (Blatt 1–2)	30–31
6.2 Ein mathematisches Experiment	32
6.3 Der Klassiker: Die Legende von der Erfindung des	33
Schachspiels	
6.4 Exponentialfunktionen – Allgemeine mathematische	34–41
Grundlagen (Blatt 1–8)	
6.5 Grundlagen zur Berechnung von exponentiellen Wachstums- und Zerfallsprozessen.....	42
6.6 Beispiel zur Anwendung von Exponentialfunktionen (Blatt 1–2).....	43–44
6.7 Übungs- und Anwendungsaufgaben (Blatt 1–6)	45–50
7 7. Ausblick auf logistisches Wachstum (Blatt 1–4).....	51–54
8 8. Bezug zur Coronapandemie	55–66
8.1 Beschreibung der Pandemie mit mathematischen Kenngrößen	55–63
(Blatt 1–9)	
8.2 Wachstum – Kreuz und Quer durch die Pandemie (Blatt 1–3)	64–66
Lösungen	67–87
Bildquellen	88