

Die Zelle – Baueinheit des Lebens 6

1 Lebewesen bestehen aus Zellen

 Zellen – Grundbausteine des Lebens 6

2 Pflanzen und Tiere als Lebewesen

 Pflanzen sind aus Zellen aufgebaut 7

 Bau der Tierzelle 9

 Pflanzen und Tiere wachsen 10

 Pflanzen und Tiere ernähren sich 12

3 Einzellige Lebewesen

 Einzeller 13

Mikroorganismen und ihre Bedeutung 16

1 Bau und Lebensweise von Bakterien

 Bakterien sind wichtige Lebewesen 16

 Bakterien als Krankheitserreger 17

2 Hefen – bedeutsame Pilze

 Helfer bei der Lebens- und Genussmittelherstellung 19

 PRAKTIKUM – Wir untersuchen Mikroorganismen..... 20

Wirbellose Tiere in ihren Lebensräumen 25

1 Viele Tiere zählen zu den Wirbellosen

 Vielfalt der wirbellosen Tiere 25

2 Ringelwürmer

 Der Regenwurm – ein Ringelwurm 27

3 Insekten		2 Stofftransport im Körper	
Die Honigbiene – ein Insekt	30	Blut – Zusammensetzung und Aufgaben	58
Insektenstaaten und Kommunikation	32	Blutkreislauf	60
Insekten entwickeln sich unterschiedlich	35	Herz – Bau und Funktion	61
Angepasstheiten bei Insekten	37	3 Energie für alle Lebensprozesse	
Bedeutung und Schutz der Insekten	39	Energiebereitstellung durch Zellatmung	64
4 Verwandte der Insekten		4 Ausscheidung von Stoffen	
Spinnen und Krebstiere	41	Die Niere – ein Ausscheidungsorgan	66
5 Weichtiere		5 Erste Hilfe	
Schnecken	43	Erste Hilfe bedeutet Leben retten	68

Der Mensch –	46	Der Mensch –	70
Stoff- und Energiewechsel		Immunbiologie	
1 Aufnahme von Stoffen		1 Krankheitserreger	
Nahrungsmittel und ihre Inhaltsstoffe	46	Viren als Krankheitserreger	70
Gesunde Ernährung	47	2 Immunsystem	
Essstörungen	49	Immunabwehr	72
Verdauung von Kohlenhydraten	51	Immunisierung	73
Verdauung von Eiweißen und Fetten	53		
Lunge – Atmung und Gasaustausch	55		

Der Mensch – Individualentwicklung	76	Stoff- und Energiewechsel bei Samenpflanzen	87
1 Pubertät		1 Bau und Funktion pflanzlicher Organe	
Zeit des Erwachsenwerdens	76	Bau und Funktion der Wurzel	87
Geschlechtsorgane	78	Bau und Funktion der Sprossachse	88
2 Fortpflanzung und Entwicklung		Das Laubblatt – Ort der Fotosynthese	90
Menstruationszyklus und Schwangerschaft	80	2 Ernährung und Energiefreisetzung bei Pflanzen	
Von der Geburt bis zum Tod	82	Die Fotosynthese	91
3 Sexualität des Menschen		Energiehaushalt von Pflanzen	93
Liebe und Sexualität	84	Bedeutung von Pflanzen	95
Verhütung	85	PRAKTIKUM – Wir untersuchen Pflanzen.....	96
		Bildquellenverzeichnis	100