

The Story of Franzi, Thomas, And The Plug-and-Play Digital Ecosystem

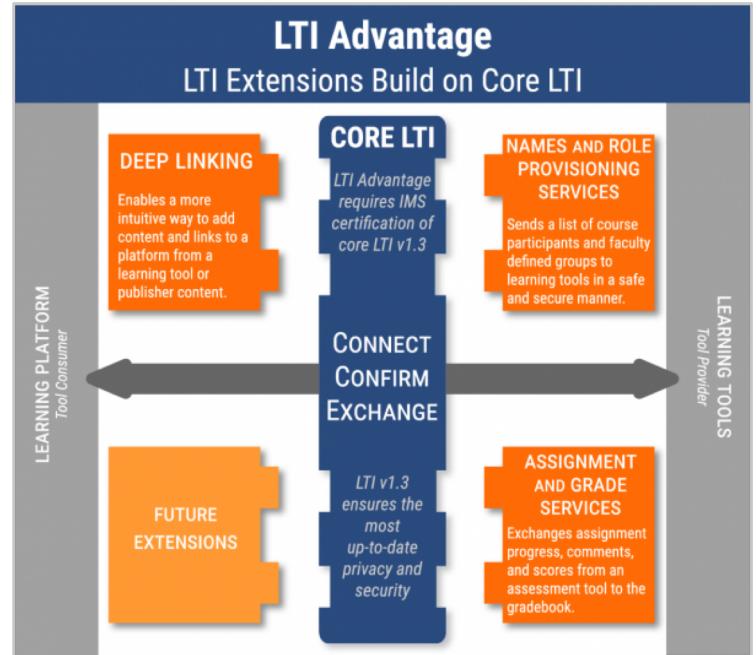
Sebastian Bacher, Portal Products Lead @ Cornelsen | 10/Oct/2019

Cornelsen



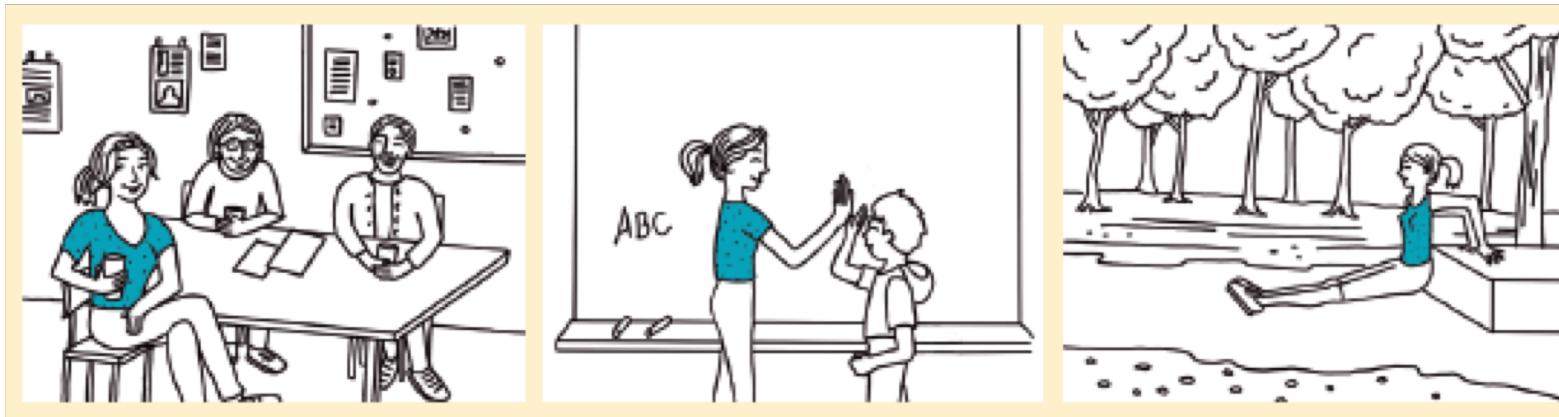
Franzi

The Plug-and-Play Digital Ecosystem



Thomas

Image Sources: Persona illustrations by Corinna Babylon and Sarah Humeniuk; LTI Advantage diagram taken from IMS Global website; my private photo collection



Lehrbuch als
roter Faden



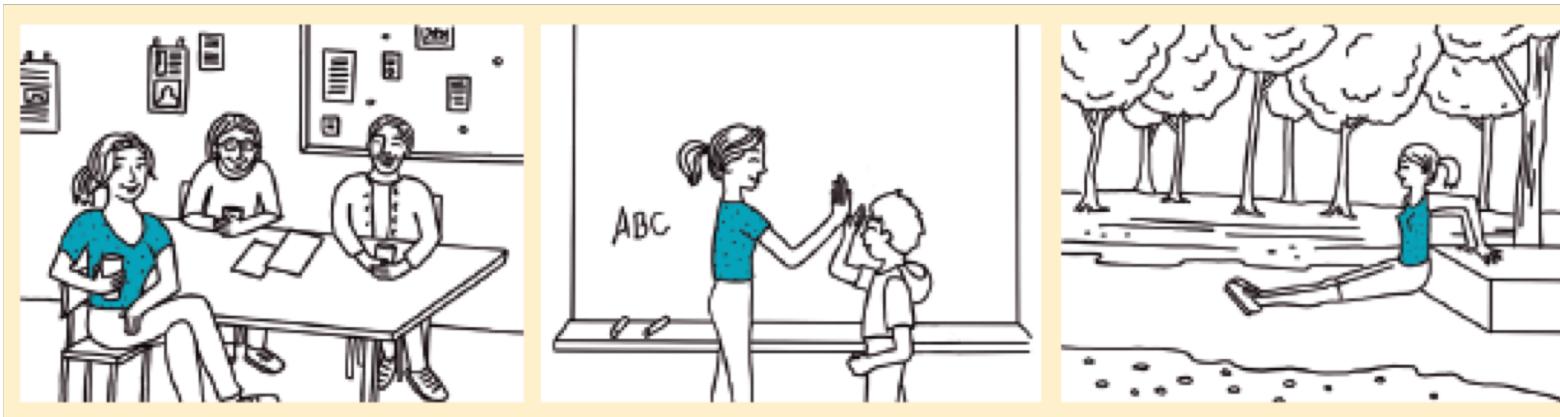
Prefers a book as a golden thread

Franzi (38)
16%



Uses analog media for preparation and teaching

Image Sources: Persona illustrations by Corinna Babylon and Sarah Humeniuk



Lehrbuch als
roter Faden



Prefers a book as a golden thread



Uses analog media for preparation and teaching



Franzi (38)
16%



Thomas (45)
13%

Image Sources: Persona illustrations by Corinna Babylon and Sarah Humeniuk



Image Source: Shutterstock.com / Africa Studio

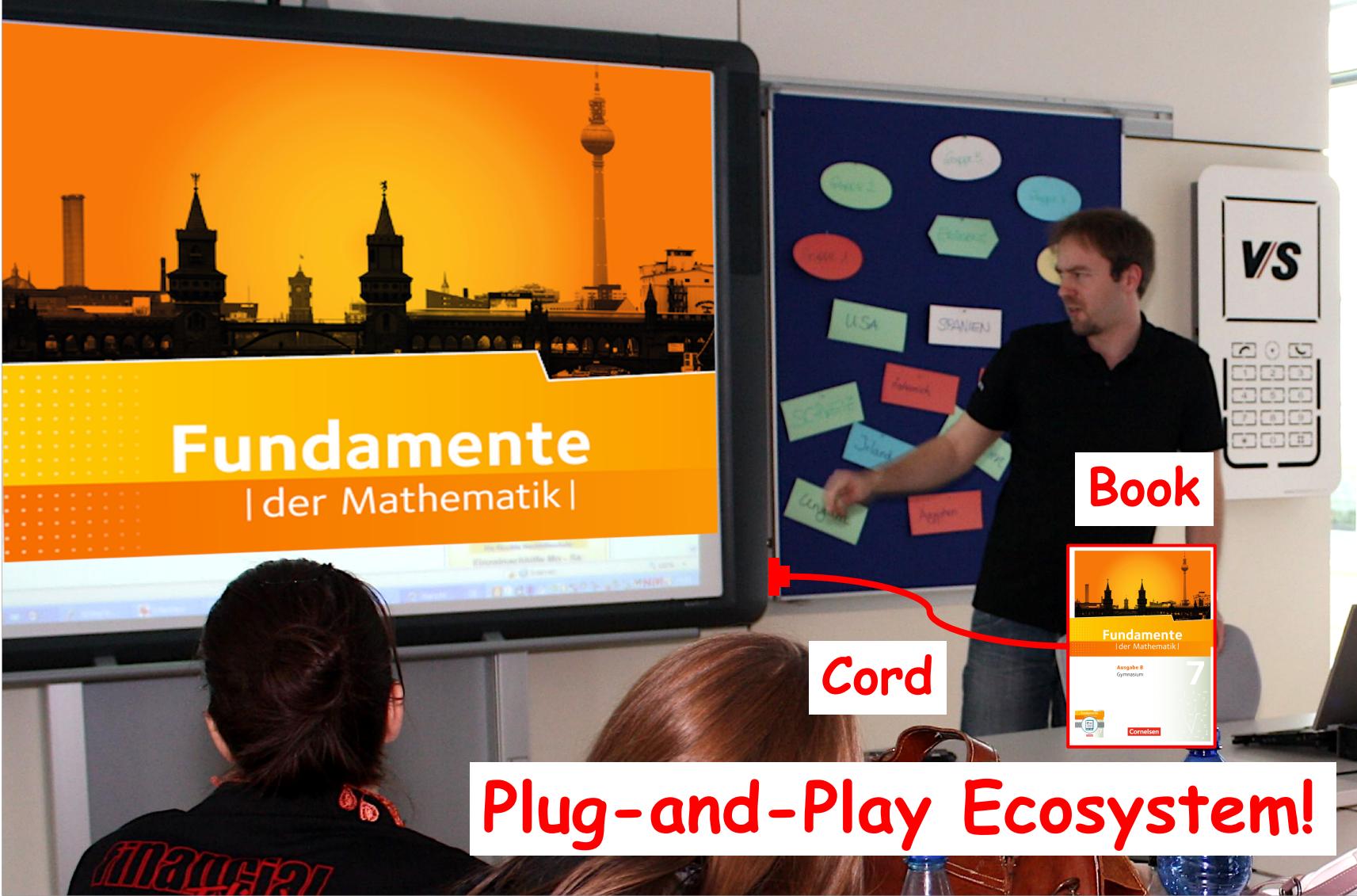




Image Sources: Cornelsen Verlag GmbH, <https://pixabay.com/de/photos/bücher-bücherregal-bibliothek-1245744/> (Pixabay License)



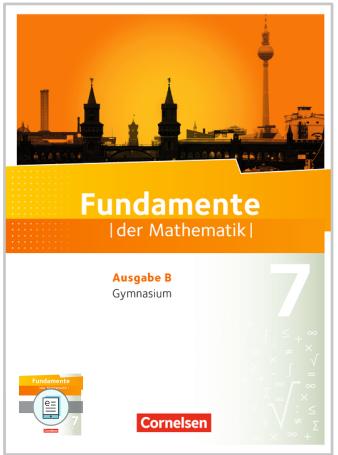
Image Source: https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:FT_KSTBB_2011_VS_Medientag_Whiteboard-Einsatz.jpg (CC0 1.0 Public Domain Dedication)





Missing Standard ☹





Start with
a book



Bring it into
a digital context



Leverage the
digital possibilities





Assign to students

Tierische Zellen

Ein Täter: Die Spuren sind mit Nummern versehen und werden von einem Kriminaltechniker fotografiert. Früher wurde überwiegend nach Tatwaffen, Fasern oder Fingerabdrücken gesucht. Heute reichen winzige Spei-

Blutsnuren oder ein Haar aus, um den Täter

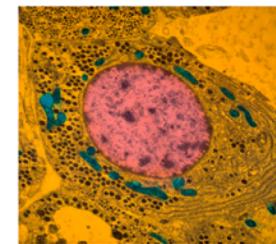


1 Ein Kriminaltechniker bei der Arbeit

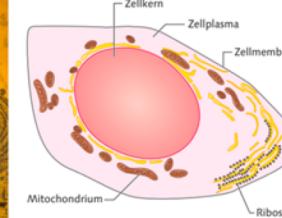
Alle Lebewesen sind aus Zellen aufgebaut. Große Lebewesen wie Elefanten bestehen aus viel mehr Zellen als kleine Lebewesen wie einfache Würmer. Die Größe von Zellen variiert ebenfalls sehr stark. Menschliche Zellen sind etwa 0,004 bis 0,2 Millimeter groß. Nur die größten Zellen kann man gerade noch mit dem bloßen Auge erkennen, in der Regel werden sie erst mit einem Mikroskop sichtbar.

Gleicher Bauplan

Tierische Zellen stimmen in ihrem Grundbauplan überein, obwohl sie im Körper sehr unterschiedliche Aufgaben übernehmen. Die Zellmembran umgrenzt das Innere der Zelle, das Zellplasma enthält. In ihm sind der



2 Mikroskopisches Bild einer tierischen Zelle



3 Schemazeichnung einer tierischen Zelle

Aufgaben der Zellmembran

Die Zellmembran, die jede Zelle umgibt, ist keine feste Schranke. Kleine Teilchen können dieses dünne Häutchen passieren. Manche Teilchen werden aktiv hindurchtransportiert. Die Zellorganellen sind ebenfalls von feinen Membranen umgeben.

Aufgaben des Zellplasmas

Der Hauptbestandteil aller Lebewesen ist Wasser. Auch der Bereich zwischen Zellkern und Zellmembran, das Zellplasma, besteht überwiegend aus Wasser, in dem verschiedene Stoffe gelöst sind. Es ist von einem System von Membranen durchzogen, das es in unterschiedliche Bereiche teilt. Hier werden viele Stoffe auf- und umgebaut oder gespeichert.

Aufgaben der Mitochondrien

Mitochondrien sind kleine, längliche Gebilde, die sehr zahlreich im Zellplasma vorkommen. Sie besitzen eine doppelte Membran, die innere ist eingestülpt. Hier finden die Stoffwechselvorgänge der Zellatmung statt. Dabei wird die im Traubenzucker gebundene Energie für den Körper verwertbar gemacht. Man kann die Mitochondrien daher die »Kraftwerke der Zelle« nennen.



4 Eine Nervenzelle besitzt lange Fortsätze.

Aufgaben der Ribosomen

An den Ribosomen finden Stoffwechselvorgänge statt, bei denen die Eiweiße oder Proteine aufgebaut werden. Sie besitzen beispielsweise als Baustoffe, Farbstoffe oder Botenstoffe verschiedenartige Aufgaben.

Unterschiedliche Zellen

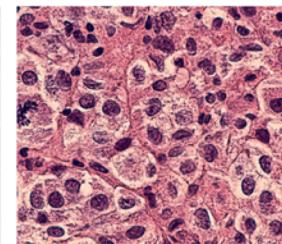
Je nach Aufgabe besitzt ein Zelltyp eine individuelle Gestalt. So haben Nervenzellen einen Zellkörper mit mehreren kurzen und einem langen Fortsatz. Diese Struktur ermöglicht eine schnelle Weiterleitung elektrischer Signale. Hautzellen dagegen sind so gebaut, dass sie eine dichte Oberfläche bilden.

In Kürze

Tierische Zellen sind von einer Zellmembran umgeben und mit Zellplasma gefüllt. In der Zelle befinden sich neben dem Zellkern auch Ribosomen und Mitochondrien. In beiden Zellorganellen finden Stoffwechselvorgänge statt.

Aufgaben

- 1 Erstelle eine beschriftete Schemazeichnung einer tierischen Zelle.
- 2 Ordne in einer Tabelle jeder Zellorganelle ihre Aufgaben zu.
- 3 Nenne die Zellorganelle, die Kriminaltechniker genauer untersuchen.



5 Dicht an dicht liegen die Zellen der Haut.





Materialien zuweisen

Biologie Klasse 7a (2019/20)

+ Neue Klasse

Meine Schüler/innen

+ Neue/r Schüler/in

Leistungskurs

Dirk Wagener

Patrick Neiss

Frank Thalhofer

Grundkurs

Stefan Beitz

Andreas Witt

Sascha Mentzel

Sebastian Bacher

Auswahl übernehmen

The screenshot shows a digital interface for children's literacy development. At the top left is a red square containing a white letter 'C'. To its right is the text 'Digitale Leseförderung' and a grey exit icon. Below this is a navigation bar with three items: 'Startseite' (highlighted in red), 'Bibliothek', and 'Aufgaben' (with a red notification badge showing '2').

On the left side, there is a sidebar with a blue cartoon monster icon. It displays the following statistics:

- Gelesene Bücher: 6
- Punkte: 48
- Lesestufe: 3

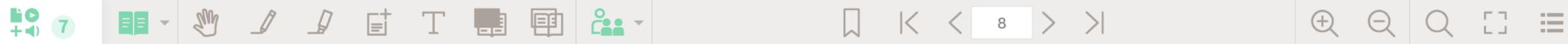
The main content area features a green cartoon monster peeking over a white rectangular banner. The banner contains the text:

Hello Bahar, hier sind deine Aufgaben!

Lesestufe 4
Schwimmen mit Delfinen

Bitte lies das Buch heute und bearbeite die Aufgaben zu Ende. Viel Spaß!

[Zur Aufgabe](#)



Tierische Zellen

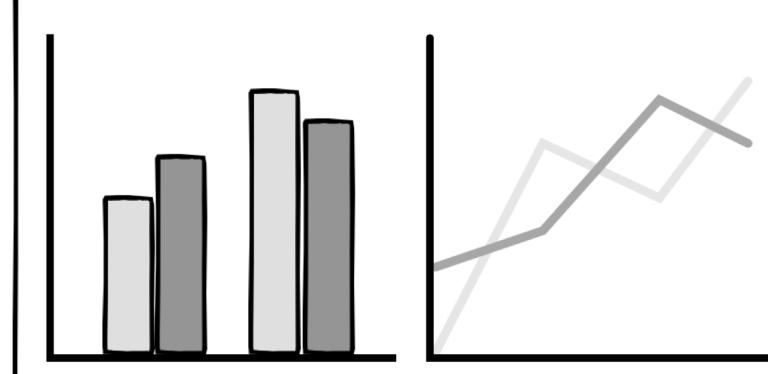


Aufgaben der Zellmembran
Die Zellmembran, die jede Zelle umgibt, ist
keine feste Schranke. Kleine Teilchen können

Aufgaben der Ribosomen
An den Ribosomen finden Stoffwechselvor-
gänge statt, bei denen die Eiweiße oder Pro-

Dashboard: Meine Klassen

Biologie Klasse 7a (2019/20)

Aktivität Ergebnisse Offene Aufgaben

Meine Schüler/innen

Dirk Wagener
Patrick Neiss
Frank Thalhofer
Stefan Beitz
Andreas Witt
Sascha Mentzel
Sebastian Bacher



Canvas LMS Dashboard

The dashboard shows three courses: Biology 101 (BIO-101, 2015 Fall), History 101 (HIST-101B, 2015 Fall), and Intro to Communications (COMM 1010). A sidebar on the left includes links for Dashboard, Courses, Groups, Calendar, Inbox, and Account.

To Do

- Turn in Group Assignment due Oct 5 at 11:59pm
- Turn in Video Assignment due Oct 8 at 11:59pm

Coming Up

- Group Assignment Monday
- Unit 2 Discussion Tuesday
- Midterm Assignment Thursday
- Video Assignment Thursday

Recent Feedback

- Pass/Fail Complete
- Croc O Group Assignment 10 out of 10

Driem StudyCoach

Profile of Dena Kiehn, last login 03 Jan 08:34, Student ID 70999, Email zachery_gaylor@reilly.ca, Coach Heidi Schiller.

Average score

Week	Score
This week	High (Orange)
Last week	Medium (Yellow)
Jan 11	Medium (Yellow)
Jan 04	High (Orange)
Dec 28	Medium (Yellow)
Dec 21	Medium (Yellow)
Dec 14	Medium (Yellow)
Dec 07	Medium (Yellow)
Nov 30	Medium (Yellow)

Notes

Dena has some problems with time management, which causes her to be late in class as well as with hand-ins. Her learning attitude is good though. We've discussed her time management and she's going to take a course to improve this.

DigiExam Assignment Creation

Creating a new assignment for Music Theory 337. The assignment includes several tasks with points: Pop Quiz: Pitch (10 pts), Introduce Yourself (15 pts), Sharp, Flat, and Natural Notes (3 pts), Introduction to Music Theory (4 pts), Why Use Different Clefs? (2 pts), Elements of the Staff (2 pts), History of Music (100 pts), Pop Quiz: The Staff (20 pts), and Introduction to Music Theory (3 pts).

Insert Content into the Page

Link to a New Page: Link to other content in the course. Click any page to insert a link to that page.

- Wiki Pages
- Assignments
- Quizzes
- Announcements
- Discussions
- Pages
- Files
- Quizzes
- Conferences
- Outcomes
- People
- Settings

DigiExam Course Management

Courses In This Account

- 122316** (Algebra 1a, 8th-9th grade, 8 students, 0 teachers, Settings, Statistics, Homepage)
- Critical Thinking** (6 students, 1 teacher, Kieran Tull, Settings, Statistics, Homepage)
- Introduction to Oceanography** (6 students, 1 teacher, Kieran Tull, Settings, Statistics, Homepage)
- Math Club** (6 students, 1 teacher, Kieran Tull, Settings, Statistics, Homepage)
- American Revolution** (History 115, 6 students, 1 teacher, Kieran Tull, Settings, Statistics, Homepage)

Course Filtering: Hide enrollmentless courses, Filter, Find a Course, Find a User, Add a New Course, Add a New User, View Analytics.

Replay...





4



Tierische Zellen

Ein Täter: Die Spuren sind mit Nummern versehen und werden von einem Kriminaltechniker fotografiert. Früher wurde überwiegend nach Tatwaffen, Fasern oder Fingerabdrücken gesucht. Heute reichen winzige Speichelreste auf Zigarettenstummeln, kleinste Blutsnuren oder ein Haar aus, um den Täter.



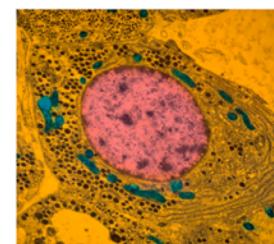
1 Ein Kriminaltechniker bei der Arbeit

Geringe Größe

Alle Lebewesen sind aus Zellen aufgebaut. Große Lebewesen wie Elefanten bestehen aus viel mehr Zellen als kleine Lebewesen wie einfache Würmer. Die Größe von Zellen variiert ebenfalls sehr stark. Menschliche Zellen sind etwa 0,004 bis 0,2 Millimeter groß. Nur die größten Zellen kann man gerade noch mit dem bloßen Auge erkennen, in der Regel werden sie erst mit einem Mikroskop sichtbar.

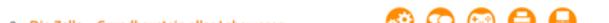
Gleicher Bauplan

Tierische Zellen stimmen in ihrem Grundbauplan überein, obwohl sie im Körper sehr unterschiedliche Aufgaben übernehmen. Die Zellmembran umgrenzt das Innere der Zelle, das Zellplasma enthält. In ihm sind der



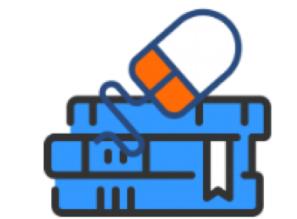
2 Mikroskopisches Bild einer tierischen Zelle

3 Schemazeichnung einer tierischen Zelle



8 Die Zelle – Grundbaustein aller Lebewesen

2



Deep Linking

4



Assign to students

Aufgaben der Zellmembran

Die Zellmembran, die jede Zelle umgibt, ist keine feste Schranke. Kleine Teilchen können dieses dünne Häutchen passieren. Manche Teilchen werden aktiv hindurchtransportiert. Die Zellorganellen sind ebenfalls von feinen Membranen umgeben.

Aufgaben des Zellplasmas

Der Hauptbestandteil aller Lebewesen ist Wasser. Auch der Bereich zwischen Zellkern und Zellmembran, das Zellplasma, besteht überwiegend aus Wasser, in dem verschiedene Stoffe gelöst sind. Es ist von einem System von Membranen durchzogen, das es in unterschiedliche Bereiche teilt. Hier werden viele Stoffe auf- und umgebaut oder gespeichert.

Aufgaben der Mitochondrien

Mitochondrien sind kleine, längliche Gebilde, die sehr zahlreich im Zellplasma vorkommen. Sie besitzen eine doppelte Membran, die innere ist eingestülpt. Hier finden die Stoffwechselvorgänge der Zellatmung statt. Dabei wird die im Traubenzucker gebundene Energie für den Körper verwertbar gemacht. Man kann die Mitochondrien daher die »Kraftwerke der Zelle« nennen.



4 Eine Nervenzelle besitzt lange Fortsätze.



5 Dicht an dicht liegen die Zellen der Haut.



Die Zelle – Grundbaustein aller Lebewesen 9

Aufgaben der Ribosomen

An den Ribosomen finden Stoffwechselvorgänge statt, bei denen die Eiweiße oder Proteine aufgebaut werden. Sie besitzen beispielsweise als Baustoffe, Farbstoffe oder Botenstoffe verschiedenartige Aufgaben.

Unterschiedliche Zellen

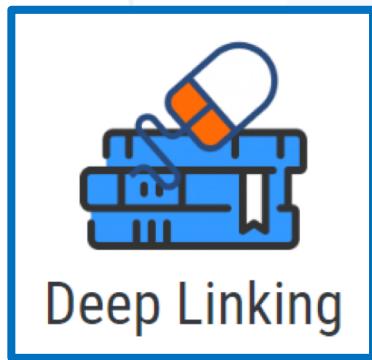
Je nach Aufgabe besitzt ein Zelltyp eine individuelle Gestalt. So haben Nervenzellen einen Zellkörper mit mehreren kurzen und einem langen Fortsatz. Diese Struktur ermöglicht eine schnelle Weiterleitung elektrischer Signale. Hautzellen dagegen sind so gebaut, dass sie eine dichte Oberfläche bilden.

In Kürze

Tierische Zellen sind von einer Zellmembran umgeben und mit Zellplasma gefüllt. In der Zelle befinden sich neben dem Zellkern auch Ribosomen und Mitochondrien. In beiden Zellorganellen finden Stoffwechselvorgänge statt.

Aufgaben

- Erstelle eine beschriftete Schemazeichnung einer tierischen Zelle.
- Ordne in einer Tabelle jeder Zellorganelle ihre Aufgaben zu.
- Nenne die Zellorganelle, die Kriminaltechniker genauer untersuchen.





4



PDF



Assign to students

Tierische Zellen

Ein Tötung: Die Spuren sind mit Nummern versehen und werden von einem Kriminaltechniker fotografiert. Früher wurde überwiegend nach Tatwaffen, Fasern oder Fingerabdrücken gesucht. Heute reichen winzige Speichelreste auf Zigarettenstummeln, kleinste Blutspritzer oder ein Haar aus, um den Täter.



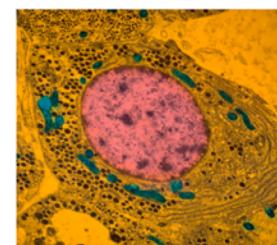
1 Ein Kriminaltechniker bei der Arbeit

Geringe Größe

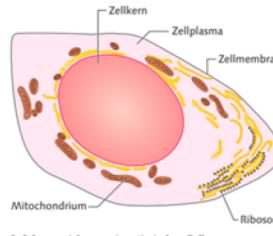
Alle Lebewesen sind aus Zellen aufgebaut. Große Lebewesen wie Elefanten bestehen aus viel mehr Zellen als kleine Lebewesen wie einfache Würmer. Die Größe von Zellen variiert ebenfalls sehr stark. Menschliche Zellen sind etwa 0,004 bis 0,2 Millimeter groß. Nur die größten Zellen kann man gerade noch mit dem bloßen Auge erkennen, in der Regel werden sie erst mit einem Mikroskop sichtbar.

Gleicher Bauplan

Tierische Zellen stimmen in ihrem Grundbauplan überein, obwohl sie im Körper sehr unterschiedliche Aufgaben übernehmen. Die Zellmembran umgrenzt das Innere der Zelle, das Zellplasma enthält. In ihm sind der



2 Mikroskopisches Bild einer tierischen Zelle



3 Schemazeichnung einer tierischen Zelle



8 Die Zelle – Grundbaustein aller Lebewesen

Aufgaben der Zellmembran

Die Zellmembran, die jede Zelle umgibt, ist keine feste Schranke. Kleine Teilchen können dieses dünne Häutchen passieren. Manche Teilchen werden aktiv hindurchtransportiert. Die Zellorganellen sind ebenfalls von feinen Membranen umgeben.

Aufgaben des Zellplasmas

Der Hauptbestandteil aller Lebewesen ist Wasser. Auch der Bereich zwischen Zellkern und Zellmembran, das Zellplasma, besteht überwiegend aus Wasser, in dem verschiedene Stoffe gelöst sind. Es ist von einem System von Membranen durchzogen, das es in unterschiedliche Bereiche teilt. Hier werden viele Stoffe auf- und umgebaut oder gespeichert.

Aufgaben der Mitochondrien

Mitochondrien sind kleine, längliche Gebilde, die sehr zahlreich im Zellplasma vorkommen. Sie besitzen eine doppelte Membran, die innere ist eingestülpt. Hier finden die Stoffwechselvorgänge der Zellatmung statt. Dabei wird die im Traubenzucker gebundene Energie für den Körper verwertbar gemacht. Man kann die Mitochondrien daher die »Kraftwerke der Zelle« nennen.



4 Eine Nervenzelle besitzt lange Fortsätze.



5 Dicht an dicht liegen die Zellen der Haut.

Aufgaben der Ribosomen

An den Ribosomen finden Stoffwechselvorgänge statt, bei denen die Eiweiße oder Proteine aufgebaut werden. Sie besitzen beispielsweise als Baustoffe, Farbstoffe oder Botenstoffe verschiedenartige Aufgaben.

Unterschiedliche Zellen

Je nach Aufgabe besitzt ein Zelltyp eine individuelle Gestalt. So haben Nervenzellen einen Zellkörper mit mehreren kurzen und einem langen Fortsatz. Diese Struktur ermöglicht eine schnelle Weiterleitung elektrischer Signale. Hautzellen dagegen sind so gebaut, dass sie eine dichte Oberfläche bilden.

In Kürze

Tierische Zellen sind von einer Zellmembran umgeben und mit Zellplasma gefüllt. In der Zelle befinden sich neben dem Zellkern auch Ribosomen und Mitochondrien. In beiden Zellorganellen finden Stoffwechselvorgänge statt.

Aufgaben

- Erstelle eine beschriftete Schemazeichnung einer tierischen Zelle.
- Ordne in einer Tabelle jeder Zellorganelle ihre Aufgaben zu.
- Nenne die Zellorganelle, die Kriminaltechniker genauer untersuchen.



Deep Linking



Materialien zuweisen

Biologie Klasse 7a (2019/20)

+ Neue Klasse

Meine Schüler/innen

+ Neue/r Schüler/in

Leistungskurs

Dirk Wagener

Patrick Neiss

Frank Thalhofer

Grundkurs

Stefan Beitz

Andreas Witt

Sascha Mentzel

Sebastian Bacher

Auswahl übernehmen

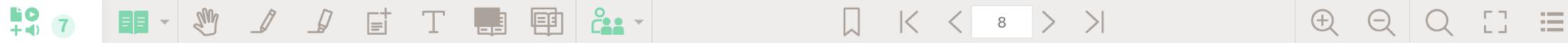


Names and Role Provisioning Services

– Grundbaustein aller Lebewesen



Die Zelle – Grundbaustein aller Lebewesen 9



Tierische Zellen

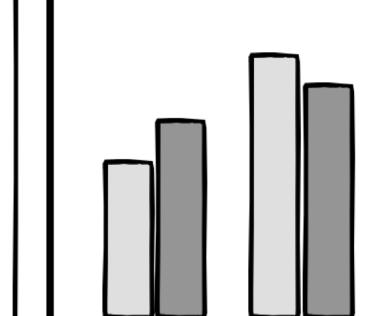


Aufgaben der Zellmembran
Die Zellmembran, die jede Zelle umgibt, ist
keine feste Schranke. Kleine Teilchen können

Aufgaben der Ribosomen
An den Ribosomen finden Stoffwechselvor-
gänge statt, bei denen die Eiweiße oder Pro-

Dashboard: Meine Klassen

Biologie Klasse 7a (2019/20)

Aktivität Ergebnisse Offene Aufgaben

Meine Schüler/innen

Dirk Wagener



Patrick Neiss



Frank Thalhofer



Stefan Beitz



Andreas Witt



Sascha Mentzel



Sebastian Bacher



A+
Extended
Assignment and Grade
Services

8 Die Zelle – Grundbaustein aller Lebewesen



Die Zelle – Grundbaustein aller Lebewesen 9

SOME CHALLENGES...

SOME CHALLENGES...

- Overall: Make the LMS pluggable into the tool

SOME CHALLENGES...

- Overall: Make the LMS pluggable into the tool
- Standard for assigning LOs from within the tool

SOME CHALLENGES...

- Overall: Make the LMS pluggable into the tool
- Standard for assigning LOs from within the tool
- Standard for creating LOs in LMS from within the tool
(and build course structure as we go)

SOME CHALLENGES...

- Overall: Make the LMS pluggable into the tool
- Standard for assigning LOs from within the tool
- Standard for creating LOs in LMS from within the tool
(and build course structure as we go)
- Bi-directional assignments & grades services

SOME CHALLENGES...

- Overall: Make the LMS pluggable into the tool
- Standard for assigning LOs from within the tool
- Standard for creating LOs in LMS from within the tool
(and build course structure as we go)
- Bi-directional assignments & grades services
- Standard for managing users & roles from within the tool

A large, bright yellow lightning bolt dominates the left side of the image, branching out into many smaller purple and blue arcs against a dark blue background.

Thank You.

sebastian.bacher@cornelsen.de

