

# Anders durch Down Syndrom

Delia Zbären



Projektarbeit 9. Klasse  
Volksschule Lenk  
2018  
Betreuende Lehrperson:  
René Müller

## Inhalt

Vorwort .....	3
Ziele.....	3
Was ist Down-Syndrom? .....	4
Chromosom? .....	4
Verschiedene Formen des Down-Syndroms .....	5
Freie Trisomie 21 .....	5
Translokation .....	5
Mosaik.....	6
Partielle .....	6
Risiko.....	6
Symptome .....	7
Merkmale nach der Geburt .....	7
Heilpädagogische Schule Gstaad.....	8
Umfrage.....	10
Fazit.....	14
Schlusswort / Danke .....	14
Literaturverzeichnis .....	15
Abbildungsverzeichnis.....	15
Vorbereitung des Besuches.....	16
Arbeitsjournal.....	17

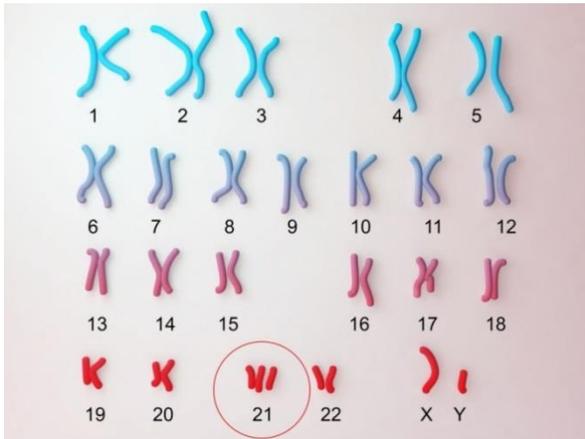
## Vorwort

Ich wusste schon früh, dass wir in der 9. Klasse ein Projekt machen müssen. Als es dann soweit war, war ich leicht überfordert, weil ich einfach nicht wusste, was ich machen könnte. Obwohl ich schon sehr früh mit Überlegen angefangen habe, denke ich, dass es von Jahr zu Jahr schwieriger wird ein gutes Thema zu finden, weil natürlich schon viele Themen bearbeitet und gemacht wurden. Ich habe überlegt und überlegt und mir war schon immer klar, dass ich entweder etwas mit meinem Beruf machen will (FaBe) oder etwas in der Natur. Zuerst wollte ich eigentlich einen Hotpot bauen, doch für unseren Lehrer Herr Müller konnte ich nicht genug erläutern, was ich genau vorhabe und so war für mich das Thema schnell abgeschoben. Später habe ich mich dann für den Beruf entschieden. So war für mich die grösste Frage beantwortet. Nun stellte sich nur noch die Frage, in welche Richtung ich bei der Arbeit gehen will. Ich ging mit unserem Lehrer in ein Gespräch und zusammen kamen wir auf das Thema Trisomie 21. So begann ich zu überlegen, über was ich schreiben will und was ich mit der Arbeit erreichen will. Für mich ist es einfach wichtig, dass ich diese Arbeit dann im späteren Leben oder eben in der Lehre auch noch benötigen kann und immer wieder einen Blick darauf werfen kann.

## Ziele

- Ich will am Ende dieses Projekts Geschichte, Ursache und Merkmale von Trisomie 21 kennen.
- Ich will durch persönliche Kontakte erfahren, wie Menschen mit Trisomie 21 Schule und Alltag meistern.
- Ich will eine Umfrage mit 50 Teilnehmern durchführen und dies genau auswerten.
- Ich will meine Arbeit genau planen, damit ich nicht unter Zeitdruck gerate.

## Was ist Down-Syndrom?



Eine Ursache für das Down-Syndrom ist eine Chromosomenabweichung. Chromosomen sind fadenförmige Gebilde, die sich in allen Zellen befinden und unser Erbgut tragen. Im Normalfall enthält jede Zelle 46 angeordnete Chromosomenpaare: 1 Geschlechtschromosomenpaar (XX beim weiblichen Geschlecht und XY beim männlichen Geschlecht) und 22 weitere Chromosomenpaare. Doch bei einem an Trisomie 21 Erkrankten liegt das Chromosom 21 dreifach statt zweifach vor. (Onmeda, 2017)

weitere Chromosomenpaare. Doch bei einem an Trisomie 21 Erkrankten liegt das Chromosom 21 dreifach statt zweifach vor. (Onmeda, 2017)

## Chromosom?

Ein Chromosom ist zwischen 0,2-20 Mikrometer gross. Sie bestehen aus zwei Chromatiden, die sich verbinden. Weil sie nicht genau in der Mitte verbunden sind, haben sie zwei kurze und zwei lange Arme. Ein Chromatid besteht aus Chromatin (= eine Mischung aus Proteinen und DNA). Wir Menschen besitzen 23 Chromosomenpaare. Das letzte Paar besteht aus zwei Gonosomen. Das sind die Chromosomen, die unser Geschlecht bestimmen. Die restlichen 22 Chromosomenpaare sind Autosome, die aber nichts mit dem Geschlecht zu tun haben. (TheSimpleBiology, 2018)

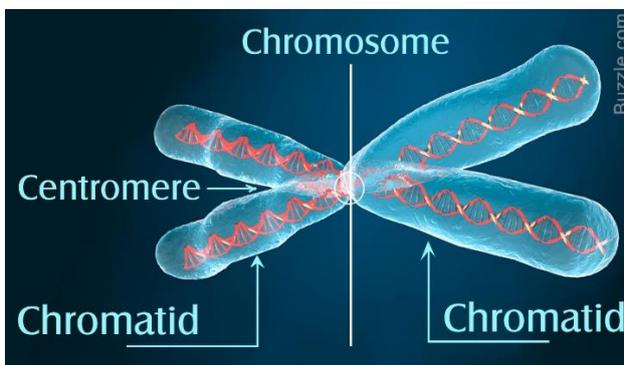


Abbildung 1 Auf diesem Bild sieht man ein Chromosom, wie es aufgebaut ist. (RTL, 2018)

## Verschiedene Formen des Down-Syndroms

Das Down-Syndrom (Trisomie 21) kann es in verschiedenen Formen geben, aber die am häufigsten vorkommende Form ist die „Freie Trisomie 21“ (Onmeda, 2017)

### Freie Trisomie 21

95% der betroffenen Menschen haben die sogenannte „freie Trisomie 21“. In ihrer Körperzelle liegt das Chromosom 21 dreimal statt zweimal vor. Der Grund dafür ist, dass sich in der mütterlichen oder in den väterlichen Keimzelle das Chromosomenpaar Nr. 21 nicht getrennt hat. Kommt bei der Verschmelzung von Spermium und Eizelle ein weiteres Chromosom 21 vom anderen Elternteil dazu, liegt in der Zelle das Chromosom 21 dreimal vor. (diverse, 2017)



Abbildung 2 (Rabenau, prezi.com, 2018)

### Translokation

Bei gerade mal 3% ist die Translokation der Grund für die Krankheit. Bei diesem Krankheitsbild verbindet sich das 21. Chromosom mit einem weiteren Chromosom, meistens mit dem Chromosom 13, 14, 15 oder 22. Und daher kann es nicht mehr frei in der Zelle schweben. Dieses Krankheitsbild ist erblich bedingt. Das eine Elternteil ist der Überträger dieser Form, ausser es entsteht erst neu beim Kind. (diverse, 2017)

### Translokations-Trisomie 21

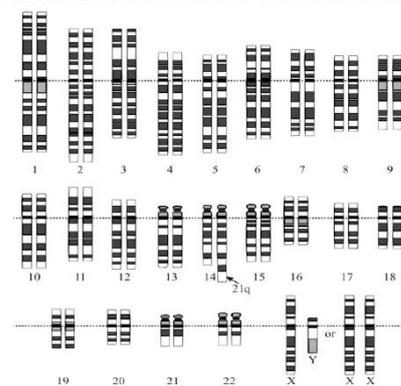


Abbildung 3 (guest23b9ae, 2018)

## Mosaik

Eine Mosaik Trisomie 21 kommt sehr selten vor. Sie tritt rund bei 1 bis 2% der Betroffenen auf. Die Entstehung ist ähnlich wie bei der Freien Trisomie 21. Jedoch gibt es Unterschiede. Wenn während der Zelltrennung die Zelle das überflüssige Chromosom 21 verliert, besteht dann wieder ein normaler Chromosomensatz von 46 Chromosomen. Das gleiche gilt für sämtliche andere Zellen, die aus dieser Zelle entstehen. Das bedeutet, dass bei einer Mosaik Trisomie 21 Körperzellen mit 47 Chromosomen, aber auch Zellen mit 46 Chromosomen vorhanden sind. (Paradisi, 2017)

## Partielle

Diese Form von Trisomie 21 kommt ebenfalls nur sehr selten vor. In dieser Form ist das Chromosom 21 wie üblich zwar doppelt vorhanden, jedoch kommt es zu einer Verdopplung eines Teils der beiden 21. Chromosomen. So ist das eine Chromosom 21 dann ein wenig länger als das andere. (Paradisi, 2017)

## Risiko

Das Risiko ein Kind mit Down-Syndrom zu bekommen, steigt mit steigendem Alter, wie folgender Grafik zu entnehmen ist, an. (diverse, 2017)

### Risikofaktor: Mütterliches Alter

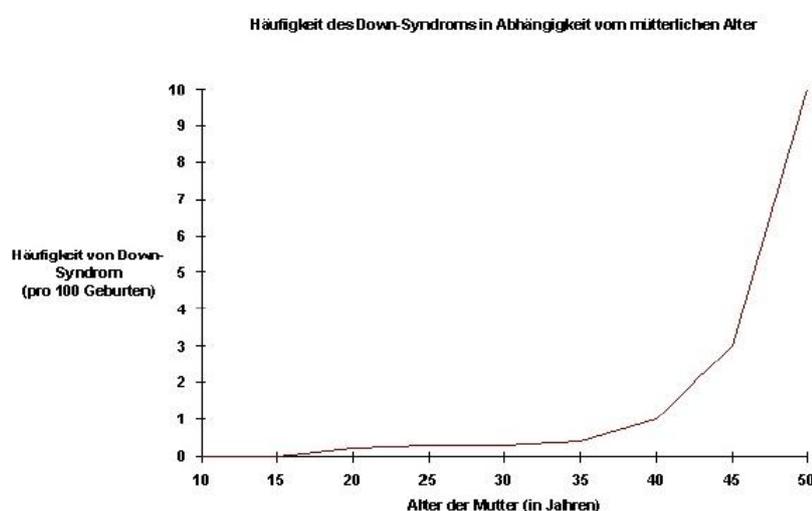


Abbildung 2 Hier sieht man wie die Gefahr im steigenden Alter steigt. (guest23b9ae, 2018)

## Symptome

Es gibt typische Symptome bei Trisomie 21 Erkrankten, aber die sind nicht immer gleich stark ausgeprägt.

- Kurze Finger
- Recht breite Hände
- Kleine Ohren
- Rundliches flaches Gesicht
- Schräg gerichtete Augen, mandelförmig

(Paradisi, 2017)



Abbildung 5 Hier sieht man die mandelförmigen Augen (RTL, 2018)

## Merkmale nach der Geburt

Menschen mit Trisomie 21 sind schon bereits bei der Geburt kleiner und leichter als ein gesundes Kind und kommen meistens schon mit einem angeborenen Herzfehler zur Welt. Weitere Symptome sind:

- Die Sandalenlücke (Lücke zwischen dem ersten und zweiten Zeh)
- Eine dritte Fontanelle
- Brushfield-Spots (helle Sprenkel an der Regenbogenhaut der Augen)
- Eine Muskelhypotonie (verminderte Muskelspannung)
- Eine Vierfingerfurche
- Darmverschlüsse
- Hirschsprung-Erkrankung, eine Erkrankung des Dickdarms (Paradisi, 2017)



• „Vierfingerfurche“  
• kurzes Mittelglied  
des 5. Fingers



• „Sandalenfurche“  
zwischen  
1. und 2. Zehe

## Heilpädagogische Schule Gstaad

Die Heilpädagogische Schule in Gstaad hat täglich von Mo-Do von 8:00 – 15:30 Uhr und Mi-Fr von 8:00 – 11:40 Uhr offen. In der Schule werden Kinder mit geistigen Behinderungen, mit einer Wahrnehmungsstörung, Verhaltensauffälligkeiten, Körperbehinderungen, Sinnesbehinderungen oder auch mit neurologischen Behinderungen auf-



genommen. Sie werden täglich betreut begleitet und heilpädagogisch geschult und therapeutisch gefördert. Die Heilpädagogische Schule gehört zum Teil zur Volksschule Rütli-Gstaad. In der Woche werden die Schüler von der HPS einige Lektionen in dem Rüttschule-Gstaad mit einbezogen und dort schulisch gefördert und geschult. Die HPS nimmt an Anlässen und Projekten der Rüttschule teil. Die Grosse Pause oder den Mittag verbringen die Schüler der HPS und der Rüttschule gemeinsam und können so neue Freundschaften knüpfen und werden so auch in den Normaltag integriert.

Momentan hat die Schule 22 Kinder zu betreuen, die in drei Klassenzimmer aufgeteilt sind. Sie haben drei Klassenlehrer, zwei Sozialpädagogen und einen Heilpädagogen. Das Ziel der Schule ist, dass jede Klasse zwei Lehrer hat. Da es aber nicht so viel gibt, die das machen wollen, ist es schwierig, jemand zu finden.



Abbildung 6 Auf diesem Bild hier sieht man das sie gerade eine Bewegung vor macht.

Da meine Projektarbeit um Trisomie 21 geht, habe ich mich entschieden, einen Tag in die Heilpädagogische Schule in Gstaad zu gehen. Dort durfte ich drei wundervolle Kinder begleiten und mit ihnen den Tag verbringen. Am Morgen war ich zuerst bei der Basisstufe. Dort durfte ich die kleine Dame Nina kennenlernen. Sie begleitete ich zusammen mit der Praktikantin Frau Perren.



Abbildung 7 Hier sieht man, dass sie durchspielen gefördert wird.

Nina wird zusammen mit einem weiteren Knaben mit Spielen gefördert, wo sie spielerisch mit Bewegungen Wissen lernen können. Der Unterricht wird je nach Stärke angepasst.

Kinder, die etwas schwächer sind, haben daher auch einfacheren Lernstoff. Der Unterricht ist aber in dieselben Fächer gegliedert wie bei uns NMM („Natur, Mensch, Mitwelt“), Mathematik, Deutsch, BG („Bildliches Gestalten“), TTG („Textiles und Technisches Gestalten“), Musik, Sport und Freifächer Englisch und Französisch. Wöchentlich geht Nina einmal in die Logopädie. Dort lernt sie Buchstaben und Wörter richtig auszusprechen, da sie dort eine Schwäche hat und ihr das schwerfällt. Sie macht im Unterricht eigentlich „Tip top“ mit, doch von paar Einzelheiten lässt sie sich auch recht schnell ablenken und kann dann sehr schnell ins anstrengend übergehen auch wenn sie es nicht böse meinen.



Am Nachmittag war ich bei der Oberstufe. Dort begleitete ich Stephanie und Alexandre.



Abbildung 8 Auf diesem Bild sieht man eine vorgegebene Zeichnung der Lehrerin (rechts) und ein gezeichnetes Bild des Kindes (links)

Das besuchte Fach war BG. Bei dieser Klasse habe ich gemerkt, dass nicht jeder Tag mit der gleichen Stimmung angegangen wird oder dass während dem Tag die Stimmung auch wechseln kann. Dies gibt es bei uns zwar auch manchmal, aber wir haben uns dabei unter Kontrolle und bei Trisomie Erkrankten ist das



nicht immer der Fall. Man muss ihnen einfach von Anfang an zeigen, wer der Boss ist und teilweise auch strenger werden, so dass sie merken, wenn sie etwas falsch gemacht haben.

## Umfrage

### **Wissen Sie, was Trisomie 21 ist? Wenn ja, erklären Sie es kurz**

- Nein
- Es ist eine genetische Erkrankung.
- Eine Art Behinderung. Sie brauchen ein bisschen mehr Aufmerksamkeit und Zuneigung.
- Down-Syndrom
- Ja das weiss ich.
- Wird auch Down Syndrom genannt. Das 21. Chromosom ist dreimal vorhanden. Ist also ein Gendefekt.
- In anderen Worten: Down Syndrom
- Das 21. Chromosom ist 3-mal vorhanden, weshalb der Körper nicht alles normal ausführen kann
- Das Chromosom 21 ist 3 mal vorhanden anstatt 2 mal
- nein
- Das Down-Syndrom
- Ein anderes Wort für Mongoloid.
- Irgendetwas mit dem 21. Chromosom ist nicht in Ordnung. Man sieht es dann am Gesicht und die Menschen sind eigentlich noch ziemlich begabt. Also sie sind eigentlich nicht dumm.
- Sorry keine Ahnung
- Eine Krankheit, bei der das 21. Chromosom einen Fehler hat.
- Das ist ein Fehler in der DNA im 21. x Chromosom.
- Das ist eine Gen-Krankheit.
- Das ist eine Behinderung.
- Genmutation, welche Ursache sein kann für geistige Behinderung
- Ja ich habe dies gerade in der Schule behandelt! Es ist ein Fehler im 21. Chromosomenpaar. Dort sind drei anstatt vier Chromatiden vorhanden. Also eins zu wenig.
- Menschen mit dem typischen Down-Syndrom tragen in allen Körperzellen ein Chromosom mehr als andere Menschen. Sie haben das Chromosom 21 (oder seltener

Teile davon) dreimal statt zweimal, daher der Name Trisomie 21. Sie haben somit insgesamt 47 statt 46 Chromosomen.

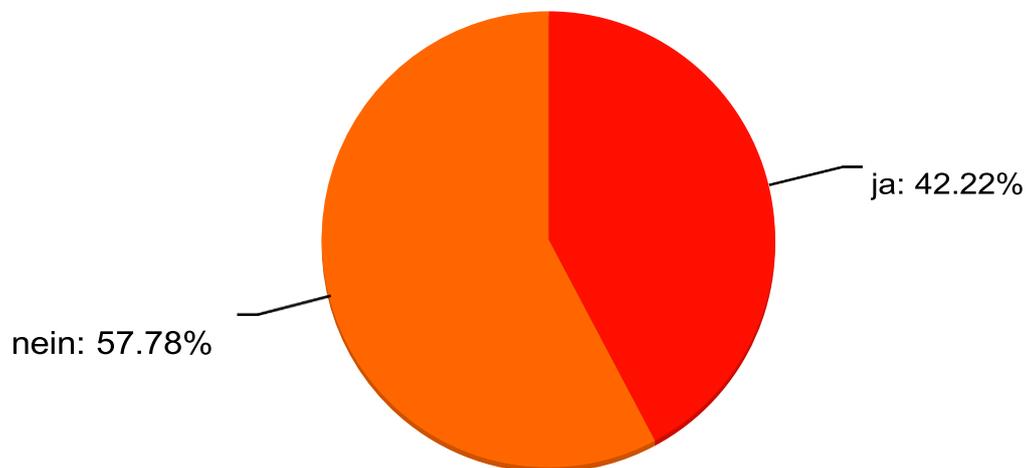
- Ja
- Trisomie 21 ist ein Gendefekt. Das 21. Chromosom ist 3-mal vorhanden.
- Ja
- Down Syndrom ist ein Chromosom Problem.
- Ich kenne einfach den Namen und weiss, dass es eine geistige Behinderung ist.
- Nein
- Das ist das Dow-Syndrom.
- Das 21. Chromosom ist verändert.
- Nein
- Trisomie 21 ist eine Krankheit. Ich weiss aber nicht was passiert, wenn man diese Krankheit hat.
- Das sind Menschen die geistig oder körperlich eingeschränkt sind.
- Chromatiden anstatt ein Chromosomenpaar (beim 21. Chromosom)
- Die Chromosomen 21 sind dreimal vertreten
- Ja, Trisomie 21 ist eine geistige Behinderung bei der das Lernen schwerer fällt.

Hier sieht man, dass viele einfach den Namen kennen und wissen, dass es etwas mit den Chromosomen zu tun hat.

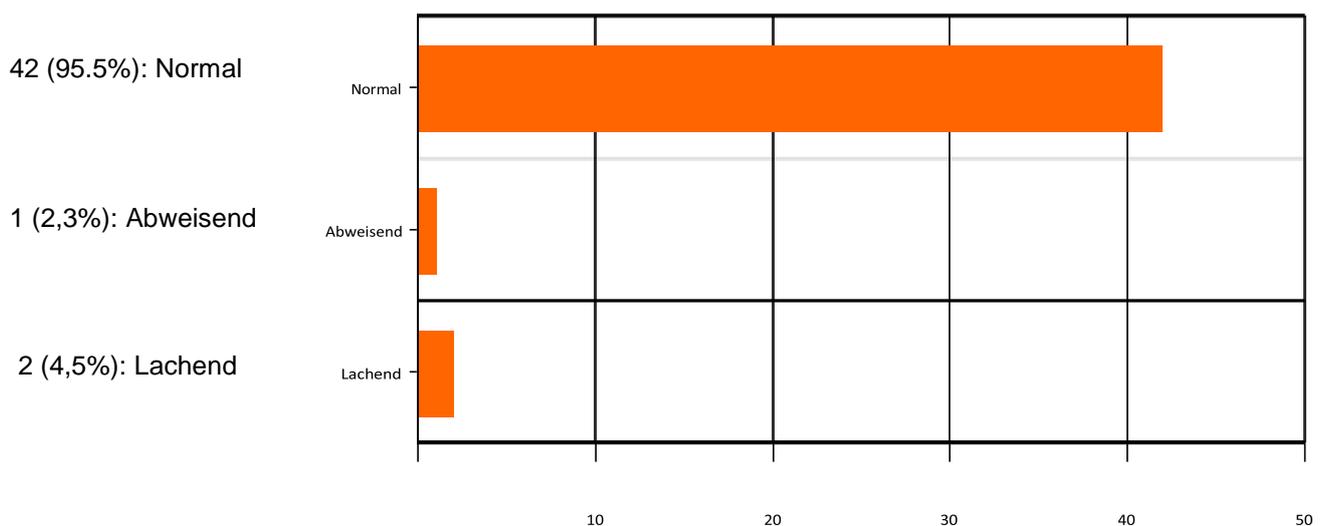
**Kennen Sie einen Trisomie Erkrankten?**

19 (42.2%): ja

26 (57.8%): nein



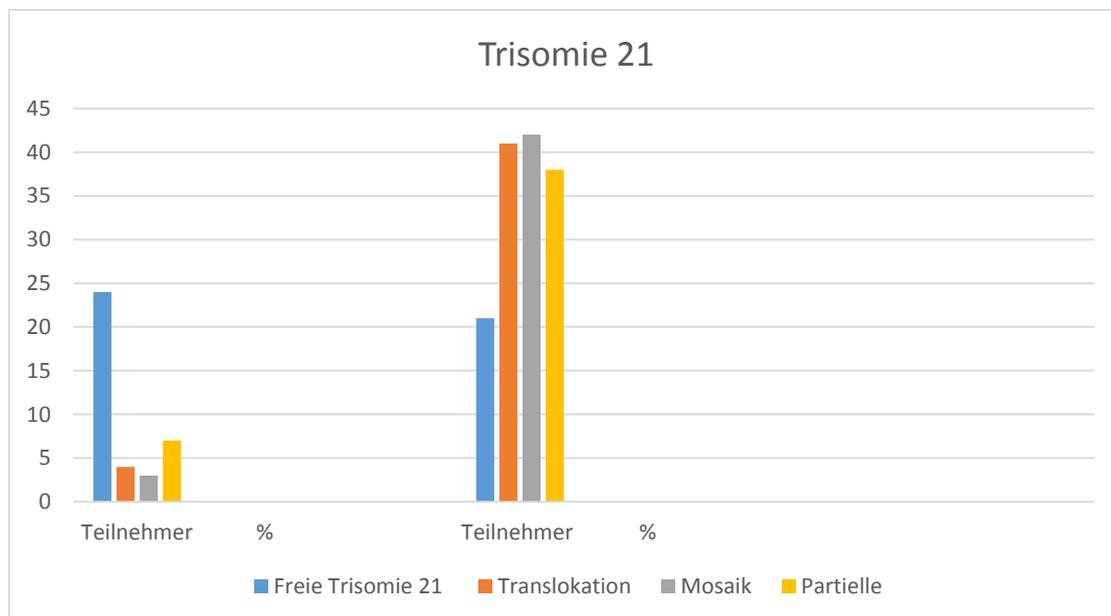
Ich bin sehr erstaunt, dass mehr als die Hälfte der befragten keine an Trisomie erkrankte Person kennen, dann man trifft doch immer wieder solche Leute.

**Wie reagieren Sie, wenn Sie einen Trisomie erkrankten sehen?**

Ich denke, dass hier viele Personen nicht ehrlich geantwortet haben, weil sie sich nicht dafür hielten zu sagen, dass man Andere und Behinderte häufig nachsieht.

### Welche dieser Formen von Trisomie 21 kennen sie?

	Kenne ich		Kenne ich nicht	
	T	%	T	%
Freie Trisomie 21	24	53,33%	21	46,67%
Translokation	4	8,89%	41	91,11%
Mosaik	3	6,67%	42	93,33%
Partielle	7	15,56%	38	84,44%



Die klar bekannteste Form ist die Freie Trisomie 21. Die anderen drei Formen kennt man selten.

## Fazit

Mich mit dem Thema Trisomie 21 zu befassen, hat mir eigentlich sehr Freude bereitet. Es gab Tage, wo ich aber auch dachte, warum habe ich bloss dieses Thema gewählt. Aber diese Gedanken gingen immer sehr schnell wieder vorbei. Mit meiner Arbeit bin ich eigentlich recht zufrieden. Ich konnte sehr viel dazu lernen und werde dies in meiner Lehre sicher sehr gut gebrauchen können. Bei der Umfrage stellte ich fest, dass nicht sehr viel eine Ahnung davon hatten, sondern dass man teilweise einfach den Begriff Down Syndrom kannte, aber nicht wusste, was es genau ist oder teilweise wussten sie nur, dass es etwas mit Chromosomen zu tun hat. Ein Problem bei der Arbeit war, dass ich viele Fremdbegriffe hatte und ich sie nicht verstand oder dass die Texte sehr schwierig zum Verstehen waren. Bei meinen gesetzten Zielen habe ich fast alles erreicht, bis auf die Geschichte, die ist mir untergegangen. Trotz dem Ziel «Ich will meine Arbeit genau planen, damit ich nicht unter Zeitdruck gerate» hatte ich gegen den Schluss ein bisschen Stress. Ich sagte immer, es geht noch so lange bis zum Abgabetermin und auf einmal war es soweit und ich musste die Dokumentation abgeben. Aber bis zum Schluss kam alles gut und ich konnte die Dokumentation pünktlich abgeben.

## Schlusswort / Danke

Ich möchte mich ganz herzlich bei meiner Familie bedanken, die mich immer unterstützt hat und mich immer wieder aufgebaut hat, wenn ich keine Lust mehr hatte. Ein ganz herzlicher Dank geht auch an die Heilpädagogische Schule in Gstaad, wo ich einen ganzen Tag schnuppern durfte und sie mir für Fragen zur Verfügung standen.

Herr Müller möchte ich auch ganz herzlich danken, dass er mich so unterstützt hat und dass er meine Arbeit immer wieder überarbeitet hat und mir noch Tipps gab zum Weiterfahren. Auch ein ganz herzlicher Dank geht an meine Kolleginnen, die mir halfen, wenn ich mal nicht weiterkam.

## Literaturverzeichnis

- Buzzle.com. (26. März 2018). *biologywise.com*. Von <https://biologywise.com/chromosomes-vs-chromatids> abgerufen
- diverse. (14. Dezember 2017). *www.swissmom.ch*. Von <https://www.swissmom.ch/schwangerschaft/medizinisches/untersuchungen/genetische-erkrankungen/chromosomenstoerungen/die-drei-verschiedenen-formen-des-down-syndroms/> abgerufen
- guest23b9ae. (26. März 2018). *www.slideshare.net*. Von <https://www.slideshare.net/guest23b9ae/trisomie-21/4> abgerufen
- Onmeda. (14. Dezember 2017). *www.onmeda.de*. Von [http://www.onmeda.de/krankheiten/down\\_syndrom-ursachen-1565-3.html](http://www.onmeda.de/krankheiten/down_syndrom-ursachen-1565-3.html) abgerufen
- Paradisi. (14. Dezember 2017). *www.paradisi.de*. Von [http://www.paradisi.de/Health\\_und\\_Ernaehrung/Erkrankungen/Down-Syndrom/Artikel/13525.php](http://www.paradisi.de/Health_und_Ernaehrung/Erkrankungen/Down-Syndrom/Artikel/13525.php) abgerufen
- Rabenau, S. (19. März 2018). *image.slidesharecdn.com*. Von <http://image.slidesharecdn.com/trisomie21-090505152127-phpapp02/95/trisomie-21-3-728.jpg?cb=1241536924> abgerufen
- Rabenau, S. (26. März 2018). *prezi.com*. Von [https://prezi.com/irekyom7py\\_j/meiose-amp-trisomie-21/](https://prezi.com/irekyom7py_j/meiose-amp-trisomie-21/) abgerufen
- RTL. (26. März 2018). *www.rtl.de*. Von <https://www.rtl.de/cms/leben-mit-trisomie-21-was-erwartet-eltern-eines-kindes-mit-down-syndrom-1842200.html> abgerufen
- TheSimpleBiology (Regisseur). (2018). *Chromosome, Gene, DNS/ DNA Grundbegriffe Genetik* [Kinofilm].

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2 Auf diesem Bild sieht man ein Chromosom, wie es aufgebaut ist. (RTL, 2018) .....	4
Abbildung 3 (Rabenau, prezi.com, 2018) .....	5
Abbildung 4 (guest23b9ae, 2018).....	5
Abbildung 2 Hier sieht man wie die Gefahr im steigenden Alter steigt. (guest23b9ae, 2018) .....	6
Abbildung 2 Hier sieht man die mandelförmigen Augen (RTL, 2018).....	7
Abbildung 4 Auf diesem Bild hier sieht man das sie gerade eine Bewegung vor macht..	8
Abbildung 3 Hier sieht man, dass sie durchspielen gefördert wird. ....	8
Abbildung 5 Auf diesem Bild sieht man eine vorgegebene Zeichnung der Lehrerin (rechts)und ein gezeichnetes Bild des Kindes (links) .....	9

## Vorbereitung des Besuches

So ein Besuch muss natürlich auch vorbereitet werden. Diesbezüglich hatte ich telefonisch und auch per Mail Kontakt aufgenommen. Dabei wurde auch besprochen, dass die Eltern aus Gründen des Datenschutzes dazu angefragt werden müssen.

Sehr geehrte Eltern, sehr geehrte Lehrer

Ich bin Delia Zbären und komme aus der Lenk. Zurzeit besuche ich die 9.Klasse an der Volksschule Lenk und werde anschliessend die Lehre als FaBe in der Bergquelle absolvieren.

In der 9.Klasse führen wir eine selbstständige Projektarbeit durch. Ich entschied mich für das Thema Trisomie 21. Ich möchte mich aber nicht nur mit Informationen vom Computer informieren lassen, sondern auch mit betroffenen Menschen einen Tag verbringen und miterleben, was Trisomie21 in ihrem Alltag bedeutet und wie sie in der Schule gefördert werden. Dies werde ich dann alles genau dokumentieren und, wenn ich von Ihnen die Erlaubnis erhalte, mit Fotos schmücken.

Die schriftliche Arbeit wird anschliessend mit einem Vortrag Eltern, Verwandten und Schülern der Volksschule Lenk präsentiert. Dies selbstverständlich nur mit Einverständnis mit Ihnen.

Ich würde mich sehr freuen, wenn ich in der HPS Gstaad einen Tag reinschauen dürfte und damit die Ziele meiner Arbeit erreichen kann.

Sollten Sie weitere Fragen haben, dann können Sie auch meinen Klassenlehrer, Herr René Müller, [rene.mueller@schulelenk.ch](mailto:rene.mueller@schulelenk.ch) kontaktieren.

Freundliche Grüsse  
Delia Zbären  
Gutenbrunnenstr. 132  
3775 Lenk  
079 271 97 47  
[delia.zbaeren@schulelenk.ch](mailto:delia.zbaeren@schulelenk.ch)

-----  
Name \_\_\_\_\_

Name der Schülerin/ des Schülers \_\_\_\_\_

- Wir sind einverstanden, dass Delia Zbären unser Kinder **in der Schule beobachten** und sich mit den Lehrpersonen über Förderschwerpunkte austauschen darf.
- Wir sind einverstanden, dass Delia Zbären im Rahmen ihrer Arbeit **Fotos** von unserem Kind machen und diese für ihre Präsentation verwenden kann.
- Wir Eltern stehen Delia Zbären auch für Fragen zum Thema ‚Kinder mit einer Trisomie‘ gerne zur Verfügung.
- Wir möchten **nicht**, dass unser Kind Thema dieser Projektarbeit wird.

## Arbeitsjournal

Datum	Meine Arbeit heute	Dauer	Wichtig für die weitere Arbeit
9.11.17	Ich habe angefangen zu recherchieren und alle Einstellungen wo ich brauche einzustellen.	90min	
20.11.17	Weiter recherchiert und wichtige Sachen notiert.	90min	
30.11.17	Recherchiert	90min	
7.12.17	Ich habe dir recherchierten Sachen in einen Text umgewandelt.	90min	
11.12.17	Weiter Texte geschrieben	90min	Bessere Konzentration
21.12.17	Ich habe mi der Einleitung begonnen und dazu meine Ziele aufgeschrieben	90min	
3.01.18	Ich habe angefangen an den verschiedenen Trisomie Formen zu arbeiten.	30min	
8.01.18	Weiter an der Einleitung geschrieben	90min	Ab und zu mal ein bisschen frische Luft schnappen
15.01.18	Ich habe die erste Form in die Word Dokumentation geschrieben und an der nächsten weiter recherchiert	85min	Wenn ich nicht drauskam auf einer Seite, weiter suchen vielleicht ist es irgendwo leichter dargestellt. Und erklärt.
20.01.18	Ich habe kleine Filmchen geschaut	15min	Filmchen sind praktisch und manchmal sogar besser als texte.
22.01.18	weiter an der Translokation recherchiert und aufgeschrieben.	80min	
29.01.18	Dokumentation weitergefahren.	80min	
05.02.18	Die nächsten Formen recherchiert und aufgeschrieben.	80min	Besser an der Arbeit bleiben, sich weniger ablenken lassen.
12.02.18	Ich habe nach den Merkmalen nach der Geburt geschaut und aufgeschrieben	80min	
20.02.18	Ich war in der Heilpädagogischen Schule in Gstaad. Dort habe ich den Tag mit drei Trisomie erkrankten Kindern verbrungen und sie beobachtet.	540min	
05.03.18	Ich habe einen Text verfasst vom Tag in Gstaad.	80min	

26.03.18	Ich habe Bilder hinzugefügt und beschriftet.	80min	
09.04.18	Ich habe gewisse Quellen noch angegeben. Und meine Umfrage umgeschrieben und in eine Word Dokumentation eingefügt.	100min	
17.04.18	Ich habe nochmal die Umfrage überarbeitet und wichtige Sachen noch hinzugefügt.	30min	
18.04.18	Ich habe das Fazit geschrieben und die Titelseite gestaltet. Die Umfrage noch in die richtige Dokumentation hinzugefügt und ein paar Kleinlichkeiten an der Dokumentation geändert oder noch Sachen hinzugefügt.	180min	