

# Wenn der Darm verrückt spielt

Ein «normaler» Tag im Leben einer Familie mit Colitis Ulcerosa



Das Erstellen eines Sachbuches für Kinder von Betroffenen der Krankheit «Colitis Ulcerosa» und das eigenständige Anfertigen der darin enthaltenen Bilder.

## **Abstract** (Auszug)

Colitis Ulcerosa, eine chronisch-entzündliche Darmerkrankung, die das Alltagsleben von Betroffenen vollständig auf den Kopf stellt. Die bis zu zwanzig täglich vorkommenden blutig-schleimigen Durchfälle führen zu massiven Einschränkungen im Alltag. Ich habe mir die Frage gestellt, wie diese komplexe Erkrankung auf einfache, ein-

fühlsame Art und Weise Kindern von Betroffenen ab dem Alter von ungefähr zehn Jahren erklärt werden kann. Mein Ziel war es, ihnen das Wissen zu vermitteln und Familien mit Betroffenen aufzeigen, dass sie mit Colitis Ulcerosa und den damit korrelierenden Einschränkungen und Schwierigkeiten im Alltag nicht allein sind. Um diese konkreten Ziele zu erreichen, stellte für mich das Schreiben eines Kindersachbuchs und das Anfertigen aller im Buch enthaltenen Abbildungen, die passende Lösung dar. Mein Buch ermöglicht das Verständnis der medizinischen wie auch biologischen Grundlagen von Colitis Ulcerosa und klärt brennende Fragen.

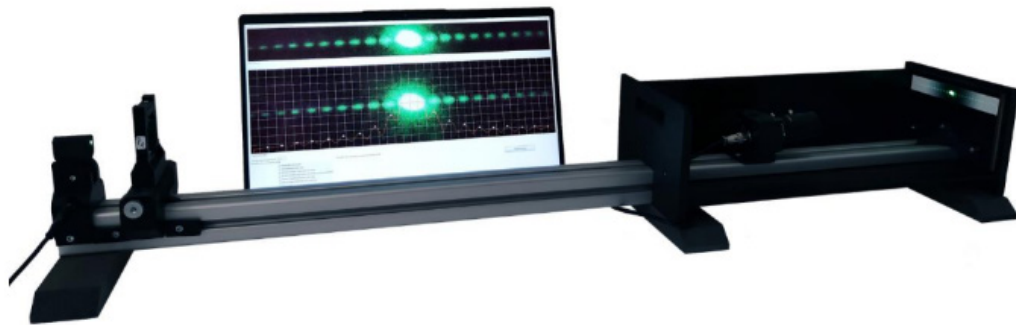
*Lea Sattler, K20*



Bildungs- und Kulturdepartement  
**Kantonsschule Seetal**

# IPMS Interference Pattern Measurement System

Digitale Auswertung eines Interferenzmusters



## **Abstract**

Das Einzelspalt-Experiment zeigt auf, dass durch Beugung von Lichtwellen ein Interferenzmuster generiert werden kann. Anstelle des Einzelspalts kann auch ein Laserstrahl an einem dünnen Objekt gebeugt werden. Im Umfang dieser Maturaarbeit soll ein Aufbau zur Generierung eines Interferenzmusters mittels Laserstrahl angefertigt werden. Zudem soll eine einfache Software geschrieben werden, die dieses Interferenzmuster auswertet, den Abstand zwischen den Maxima bestimmt und Rückschluss auf die Dicke des Gegenstandes im Laserstrahl nimmt. Letztendlich sollen die Ergebnisse beurteilt und Ungenauigkeiten sowie mögliche Fehlerquellen diskutiert werden.

*Jeremias Stalder, L20b*

Bildungs- und Kulturdepartement  
**Kantonsschule Seetal**

# Macht musizieren Schüler:innen schlau?

Statistische Analyse des Zusammenhangs zwischen Musizieren und schulischer Leistung an der Kantonsschule Seetal und Alpenquai sowie an der Sekundarschule Hitzkirch



## **Abstract** (gekürzt)

Das Einzelspalt-Experiment zeigt auf, dass durch Beugung von Lichtwellen ein Interferenzmuster geDie vorliegende Maturaarbeit untersucht die Wechselwirkung zwischen Musizieren und schulischer Leistung mit Fokus auf drei verschiedene schulische Einrichtungen in der hiesigen Region.

Das Hauptziel dieser Arbeit besteht darin, die Korrelation zwischen Musizieren und schulischem Erfolg in meinem unmittelbaren Umfeld aufzudecken. Dabei wurden potenzielle Einflussfaktoren wie das Beherrschen der Musiktheorie, die Dauer des Musizierens, die Häufigkeit der Übungspraxis und das Geschlecht der befragten Schüler:innen sorgfältig berücksichtigt.

Die Untersuchung erfolgte mithilfe einer umfassenden quantitativen Online-Umfrage an den Kantonsschulen Seetal und Alpenquai sowie an der Sekundarschule Hitzkirch. Die gesammelten Daten wurden analysiert, auf statistische Signifikanz überprüft und durch ein Experteninterview ergänzt. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen interessante und signifikante Zusammenhänge zwischen dem Musizieren und der schulischen Leistung. Die gewonnenen Erkenntnisse bestätigen einerseits die allgemein vermuteten Zusammenhänge zwischen Musizieren und schulischen Leistungen. Andererseits werfen insbesondere die Ergebnisse der geschlechtsspezifischen Analyse ein überraschendes neues Licht auf die möglichen Vorteile musikalischer Aktivität, auch im geschlechtsspezifischen Kontext.

Mia Thali, K20

