

Steinerschule Bern Ittigen Langnau

Gesamtkonzept zur Handhabung von
Medien und zum Erwerb einer
Medienmündigkeit

Abschliessende Version der Arbeitsgruppe Medienkonzept
zuhanden Kollegien und Vorstand, April 2021

Inhalt

Inhalt	2
Einleitung	3
Kapitel 1: Grundzüge einer Medienpädagogik auf der Basis (waldorf-) pädagogischer Überlegungen.....	4
Ausgangslage, oder: Warum dieses Medienkonzept?	4
Indirekte und direkte Medienpädagogik.....	4
Das familiäre und gesellschaftliche Umfeld	6
Kapitel 2: Elternzusammenarbeit.....	7
Elternvereinbarungen zur Mediennutzung	7
Ziele:	7
Ein wiederkehrender bzw. nie endender Prozess:	7
Mögliche Themenschwerpunkte der Vereinbarungen in den jeweiligen Altersstufen:	8
Zuständigkeit	8
Empfehlungen für zu Hause	9
Kindergarten bis 3. Klasse:	9
4. bis 6. Klasse:.....	9
7. bis 9. Klasse:.....	9
Kapitel 3: Prävention und Aufklärung.....	10
Prävention	10
Aufklärung	11
Veranstaltungen in den Klassen	11
Zusätzliche Veranstaltungen	11
Kapitel 4: Curriculum zur Erlangung einer Medienmündigkeit.....	12
Kapitel 4a: Curriculum der indirekten Medienkompetenz, Kindergarten bis 9. Klasse	13
Kindergarten bis 3. Klasse	13
4. bis 6. Klasse.....	14
7. bis 9. Klasse.....	15
Kapitel 4b: Curriculum der Informatischen Bildung 7. - 9. Klasse	16
Kapitel 4c: Curriculum der Informatischen Bildung (10. - 12. Klasse)	19
Informatikunterricht in der 10. Klasse:	19
Anwendungen informatorischer Kenntnisse in der 11. Klasseabschnitte:	20
Informatikunterricht in der 11. / 12. Klasse	21
Kapitel 5: Rechtliches.....	21
Kapitel 6: Regeln für den Umgang mit elektronischen Medien.....	22
Beispiel einer "Medien-Hausordnung"	22
Anhang: Literatur- und Quellenangaben.....	23

Einleitung

Elektronische Medien und die entsprechenden Geräte sind aus dem heutigen Alltag kaum mehr wegzudenken. Die Digitalisierung, teilweise auch digitale Transformation oder digitale Revolution genannt, ist längst Realität. Unsere Kinder und Jugendlichen wachsen in einer stark von digitalen Medien geprägten Welt auf und werden in dieser bestehen müssen. Dieser Tatsache muss sich heute jede Schule stellen, um adäquat auf die aktuellen Herausforderungen und Erwartungen reagieren zu können. Zwei Fragen stehen dabei im Vordergrund:

1. Was muss dem Kind ermöglicht werden, damit es inmitten einer von Technik und Medien geprägten Welt leiblich gesund aufwachsen und sich seelisch stark entwickeln kann?
2. Wie lernt das Kind die Medienwelt verstehen und sinnvoll handhaben? (Anmerkung ¹⁾)

Das vorliegende Medienkonzept der Rudolf Steiner Schule Bern Ittigen Langnau gibt auf mehreren Ebenen Antworten auf diese Fragen:

- Kapitel 1 skizziert die Grundzüge einer Medienpädagogik basierend auf der Basis (waldorf-) pädagogischer Überlegungen
- Kapitel 2 stellt die Zusammenarbeit mit bzw. unter den Eltern in den Vordergrund und macht Empfehlungen für den Umgang mit Medien zu Hause
- Kapitel 3 skizziert die Herausforderungen und Massnahmen bezüglich Aufklärung und Prävention
- Kapitel 4 umfasst ein detailliertes Curriculum zum Erwerb der indirekten und direkten Medienkompetenzen, unterteilt in die Schulstufen: Kindergarten bis 9. Klasse (Kapitel 4a) und 9. bis 12. Klasse (Kapitel 4b und 4c)
- Kapitel 5 befasst sich mit rechtlichen Aspekten
- Kapitel 6 schliesslich macht einen Vorschlag für die Ausformulierung von Regeln und Geboten zum Umgang mit digitalen Medien bzw. den entsprechenden Geräten im schulischen Kontext.

Das vorliegende Medienkonzept wurde von einer eigens dafür mandatierten Arbeitsgruppe, bestehend aus Lehrpersonen und Elternvertreter*innen aller drei Schulstandorte sowie einem Vorstandsmitglied, erarbeitet und 2022 von der Schulgemeinschaft verabschiedet. Es ist abgestimmt und eingebettet in den von der Arbeitsgemeinschaft der Rudolf Steiner Schulen in der Schweiz und Liechtenstein (ARGE) herausgegebenen Lehrplan «Digitale Medien und informatorische Bildung» der sich wiederum an den Anforderungen des an staatlichen Schulen gültigen «Lehrplan 21» orientiert.

Das Konzept bildet den zentralen Orientierungsrahmen für den Themenbereich Medien / Medienkompetenz / Umgang mit digitalen Medien. Es ergänzt die bestehenden Grundlagen zur Zusammenarbeit zwischen Eltern und Schule und wird zukünftigen Eltern entsprechend zu Kenntnisnahme gebracht.

Das Medienkonzept ist für die gesamte Schulgemeinschaft der Rudolf Steiner Schule Bern Ittigen Langnau verbindlich. Mit dem Eintritt in die Schule stimmen die Eltern dem Medienkonzept, der darin formulierten Grundhaltung und der daraus resultierenden Handhabung bzw. den darauf basierenden Regeln zu. Die Eltern anerkennen somit den an der Rudolf Steiner Schule Bern Ittigen Langnau vorgesehenen Weg zum Aufbau der Medienmündigkeit ihrer Kinder und Jugendlichen und tragen diesen mit.

Kapitel 1: Grundzüge einer Medienpädagogik auf der Basis (waldorf-) pädagogischer Überlegungen

Ausgangslage, oder: Warum dieses Medienkonzept?

Digitale Medien spielen im heutigen Alltag von Kindern eine grosse Rolle:

- 90% der 6-/7-Jährigen und 76% der 12-/13-Jährigen sitzen regelmässig vor dem Fernseher (d.h. mindestens einmal die Woche), Primarschülerinnen und -schüler schauen durchschnittlich 38 Minuten pro Tag fern
- 25% der 6-/7-Jährigen, 62% der 10-/11-Jährigen und 97% der 12-/13-Jährigen besitzen ein eigenes Handy / Smartphone
- 93% der 12-/13-Jährigen, 71% der 10-/11-Jährigen, 50% der 8-/9-Jährigen und 29% der 6-/7-Jährigen surfen regelmässig, d.h. mindestens einmal wöchentlich im Netz.
(Anmerkung ⁱⁱ⁾)

Gleichzeitig häufen sich seit langem die Berichte über die negativen Auswirkungen von zu frühem und zu exzessivem Medienkonsum (siehe beispielsweise: "Gesund aufwachsen in der digitalen Medienwelt. Eine Orientierungshilfe für Eltern und alle, die Kinder und Jugendliche begleiten", Diagnose: Media, 2018). Die Schule ist deshalb dringend gefordert, eine kohärente ganzheitliche Haltung gegenüber den Möglichkeiten und Herausforderungen der digitalen Medienⁱⁱⁱ zu entwickeln und im Schulalltag umzusetzen.

Das Interesse für und die Offenheit gegenüber den unterschiedlichsten Phänomenen der Zeit gehört zu einem wesentlichen Merkmal der Pädagogik Rudolf Steiners und ist auch in den Grundsätzen der RSS Bern Ittigen Langnau abgebildet: "Wir verstehen unsere Schule als Lerngemeinschaft. In ihrem Zentrum steht der heranwachsende Mensch. Die Begegnung mit dem Kind und dem Jugendlichen ist die wesentliche Quelle für die Gestaltung des Unterrichts. Unsere Schule sucht den Kontakt zum Leben und öffnet sich den Fragen und Entwicklungen unserer Zeit." (Leitbild der Rudolf Steiner Schule Bern Ittigen Langnau). Die gleiche Bedeutung wird aber auch dem der Pädagogik zu Grunde liegenden Menschenbild (ausgehend von der Ganzheit von Seele, Geist und Körper) sowie der Berücksichtigung von altersbedingten Entwicklungsphasen zugemessen. Wie nachfolgend aufgezeigt wird, stehen diese Grundsätze auch in Bezug auf eine zeitgemässe Medienkompetenz nur vermeintlich im Widerspruch zueinander.

Indirekte und direkte Medienpädagogik

Die zentralen Fragen, die es aus pädagogischer Sicht auch bezüglich der Medienkompetenz zu beantworten gilt, sind die folgenden:

1. Welche konkreten Kompetenzen sollen die Schülerinnen und Schüler im Verlauf ihrer schulischen Laufbahn erwerben?
2. Wie geschieht dieser Kompetenzerwerb?
3. Wann sind sie aufgrund ihrer körperlichen und seelischen Entwicklung dazu bereit?

Antworten auf die erste Frage liefert unter anderem der Lehrplan 21, dessen Zielsetzungen grundsätzlich auch für die RSS Bern Ittigen Langnau verbindlich sind. Die Arbeitsgemeinschaft der Rudolf Steiner Schulen in der Schweiz und Liechtenstein (ARGE) hat im Rahmenlehrplan "Digitale Medien und informatische Bildung" (Anmerkung ^{iv}) gewissermassen die Leitlinien festgelegt, an denen sich die verschiedenen Rudolf Steiner Schulen in der Schweiz bei der Erstellung ihrer eigenen konkreten Medienlehrpläne orientieren können bzw. sollen. Ein

wesentlicher Beitrag dieses Rahmenlehrplans besteht im sorgfältigen Abgleich mit dem Lehrplan 21. Er zeigt somit auf, wie die Vorgaben des Lehrplans 21 im Bereich Medien- und informatische Bildung auch von den Rudolf Steiner Schulen umgesetzt werden können. Er liegt im Wesentlichen auch dem Curriculum in vorliegendem Konzept (Kapitel 4) zugrunde.

Die Beantwortung des "Wann" ist für die Rudolf Steiner-Pädagogik von entscheidender Bedeutung, weil diese auf klaren Vorstellungen der kindlichen Entwicklungsschritte bzw. der kindlichen Entwicklungsmöglichkeiten basiert. Es ist unumgänglich, medienpädagogischen Überlegungen entwicklungspsychologische und menschenkundliche Erwägungen voranzustellen. Oder anders ausgedrückt: "Es muss vom heranwachsenden Menschen aus überlegt werden, wann es sinnvoll ist, auf den verschiedenen Feldern der Medienkompetenz bestimmte Fähigkeiten mit den Kindern zu erüben" (Anmerkung ^v). Gleichzeitig ist "alle Pädagogik in der Gegenwart Medienpädagogik: Pädagogik muss heute und in der Zukunft davon ausgehen, dass der junge Mensch in einer technisch-medialen Welt heranwächst." (Anmerkung ^{vi})

Man muss daher zwischen direkter und indirekter Medienpädagogik unterscheiden: Der direkten Medienpädagogik, welche die Heranwachsenden zum kompetenten, verantwortungsbewussten, selbstbestimmten und sinnvollen Umgang mit den digitalen und medialen Technologien befähigt, geht die indirekte Medienpädagogik voraus. Sie ermöglicht dem Kind, seinem altersbedingten Entwicklungsstand entsprechend, alle grundlegenden Fähigkeiten zu entwickeln, die es braucht, um den Anforderungen des Lebens generell gewachsen zu sein. Dazu gehören

- die Ergreifung des eigenen Körpers als Instrument, die Herstellung einer unmittelbaren sinnlichen Beziehung zur Umwelt und der Aufbau von Bindungen (frühe Kindheit)
- die Entwicklung von Fantasie und Vorstellungsvermögen, der Aufbau von Beziehungen und die Entwicklung eines Selbstwertgefühls (Kindheit)
- die Entwicklung von Autonomie im Denken, Fühlen und Wollen und der Erwerb des Selbstbewusstseins (Jugend)

Der pädagogische Weg führt von der direkten, unmittelbaren Erfahrung über das differenzierte Betrachten und Beschreiben hin zur Urteils- und Begriffsbildung. Die vielfältigen Lernbereiche, die sich im breiten Fächerkanon spiegeln und gewissermassen das Bild einer typischen Rudolf Steiner Schule prägen, sind auch für den Aufbau der Medienkompetenz unverzichtbar. Dies wird nicht zuletzt durch die Neurobiologie bestätigt: "Die Sinne des Kindes und vor allem das Gehirn entwickeln sich umso besser, je reichhaltiger die Kinderjahre mit Bewegungsaktivitäten – laufen, klettern, purzeln, balancieren u.v.m. – gefüllt werden, je intensiver sich das Kind mit analogen Dingen seiner natürlichen Umwelt, mit seinen Mitmenschen, Tieren und Pflanzen auseinandersetzen kann."^{vii} Mit anderen Worten: "Ein Zurechtkommen in der analogen Welt ist grundlegend für das Zurechtkommen in der virtuellen Welt".

(Anmerkung ^{viii})

Ein wesentliches Element einer ganzheitlichen, die gesamte schulische Laufbahn und die einzelnen Entwicklungsschritte im Auge behaltenden Medienpädagogik ist also der bewusste Verzicht auf digitale Medien während mehrerer Schuljahre. Konkret ist davon auszugehen, dass ein sinnvoller, bewusster, auf eigenständiger Urteilsfähigkeit basierender Umgang mit digitalen Technologien erst ab dem 12. Lebensjahr möglich und daher auch erst ab diesem Zeitpunkt pädagogisch sinnvoll ist (Anmerkung ^{ix}). Erst danach können, und müssen, auch die direkten Medienkompetenzen erarbeitet werden.

Das familiäre und gesellschaftliche Umfeld

Vergleicht man die eingangs aufgeführten Statistiken zur Mediennutzung mit dem pädagogisch und entwicklungspsychologisch begründeten Verzicht auf ebendiese Nutzung, offenbart sich eine Diskrepanz, die verunsichern kann: Ist eine solche Pädagogik nicht weltfremd? Ist das überhaupt umsetzbar? Werden die Schülerinnen und Schüler wirklich ausreichend auf die Anforderungen der zukünftigen (Berufs-) Welt vorbereitet?

In Bezug auf die Umsetzbarkeit kommt der Zusammenarbeit zwischen der Schule / der Lehrerschaft und den Eltern bzw. dem aktiven Einbezug der Eltern eine zentrale Bedeutung zu. Die Eltern müssen bereit sein, die Grundzüge dieser Medienpädagogik mitzutragen und daraus resultierende Spannungen mit den Heranwachsenden auszuhalten. Darauf und auf mögliche Formen der gegenseitigen Unterstützung wird im nächsten Kapitel eingehend eingegangen.

In ihrer Publikation "Aufwachsen im digitalen Zeitalter" geht die Eidgenössische Kommission für Kinder- und Jugendfragen (EKKJ) der Frage nach, welche Kompetenzen Kinder und Jugendliche in einer digitalen Welt benötigen. Obwohl die Frage an sich falsch gestellt ist (weil eigentlich nach den Kompetenzen gefragt wird, welche junge Erwachsene für den erfolgreichen Einstieg ins Berufsleben benötigen), kann die Antwort durchaus als Bestätigung der obigen Ausführungen verstanden werden: "Künftige Arbeitskräfte müssen das können, was Maschinen nicht können: Kreativität, Problemlösefähigkeiten und Sozialkompetenzen" (Anmerkung *). Die Förderung genau dieser Kompetenzen über die Schaffung eines Lernumfelds, in dem jede Schülerin / jeder Schüler sich seinen persönlichen Möglichkeiten und seinem Entwicklungsstand entsprechend zu einem reifen, mündigen, urteilsfähigen, sozialen und selbständigen freien Menschen entwickeln kann, ist seit hundert Jahren das Ziel der Rudolf Steiner Schulen. Diese "Erziehung zur Freiheit" hat im digitalen Zeitalter nichts an Sinn und Bedeutung verloren – im Gegenteil.

Kapitel 2: Elternzusammenarbeit

Medienkompetenz und Medienmündigkeit müssen zwar in der Schule thematisiert und erworben werden, aber nicht nur: Kinder und Jugendliche sind heute insbesondere im auserschulischen, familiären Rahmen permanent mit Medien verschiedenster Art in Berührung. Aus diesem Grund ist ein sorgfältiges, transparentes Zusammenspiel von Eltern und Schule unabdingbar, um die in Kapitel 1 formulierten Prämissen Wirklichkeit werden zu lassen.

Die Nutzung von elektronischen Medien ist zwar zu einem wesentlichen Teil eine private Angelegenheit, sie beeinflusst jedoch sowohl das Gruppenverhalten als auch die Konzentrations- und Aufnahmefähigkeit. Deshalb ist es wichtig, dass sich die Elternschaft auf einen grundlegenden Konsens einigt, besonders auch da, wo die Kinder sich im auserschulischen Kontext treffen.

Die Praxis zeigt, dass es sinnvoll ist, das Thema einmal im Jahr an einem Elternabend zu thematisieren. Die gemeinsame Haltung wird idealerweise in einer kurzen, aber präzisen Elternvereinbarung festgehalten. Form und Inhalt dieser gemeinsamen Abmachung verändern sich mit dem Älterwerden der Kinder, wie sich auch die Fragen und Problemstellungen verändern.

Elternvereinbarungen zur Mediennutzung

Elternvereinbarungen fassen die von den Eltern einer Klasse gemeinsam erarbeitete Haltung zusammen. Dabei steht der Prozess der Ausarbeitung im Vordergrund, also der Austausch zwischen den Eltern. Idealerweise resultiert daraus eine von allen getragene Vereinbarung.

Ziele:

Mit der Elternvereinbarung wird die Grundhaltung der Elternschaft einer Klasse dem Thema digitale Medien gegenüber transparent gemacht. Abmachungen, Wünsche, Standpunkte sowie offene Fragen werden diskutiert und in geeigneter Form festgehalten. Wichtig dabei ist der Prozess, vor allem die offene Diskussion zum Thema. Sinnvollerweise wird die Diskussion von einem Elternratsmitglied mit entsprechender Erfahrung begleitet. Nach Möglichkeit wird ein schriftliches, allenfalls unterschriebenes Dokument angestrebt. Die Auseinandersetzung mit dem Thema und das Ringen um einen Konsens sind in jedem Fall von grossem Wert, auch wenn keine eigentliche Vereinbarung abgeschlossen werden kann.

Ein wiederkehrender bzw. nie endender Prozess:

Die Auseinandersetzung unter den Eltern ist nicht mit einer einmaligen Vereinbarung abgeschlossen, sondern bedarf der kontinuierlichen oder doch zumindest periodischen Fortsetzung. Mit dem Älterwerden der Kinder tauchen neue Chancen und Herausforderungen auf, die erneut thematisiert werden wollen. Idealerweise wird das Thema Mediennutzung einmal pro Jahr als Schwerpunkt eines Elternabends traktandiert. Dabei muss mindestens verifiziert werden, ob die getroffenen Abmachungen weiterhin für alle ausreichend und gültig sind.

Mögliche Themenschwerpunkte der Vereinbarungen in den jeweiligen Altersstufen:

Kindergarten Sensibilisierung:

- Was wird unter Medien verstanden? (Kassetten, CD, DVD, Fernseher,...)
- Pädagogische Grundsätze, generelle Überlegungen
- Gegenseitige Beeinflussung von Privatsphäre und Schule, von den Kindern untereinander
- Wie wird in den Familien mit dem Thema umgegangen? (Vorbildfunktion von älteren Geschwistern und Eltern, etc.)
- Ist es in der Familie ein Thema, das bewegt, oder noch gar nicht?
- Gibt es Wünsche, Anliegen an die Klassengemeinschaft?

1.-3. Klasse Erarbeitung der Elternvereinbarung:

- Wie sieht eine gemeinsame Haltung der Thematik gegenüber aus?
- Welche Abmachungen sind erwünscht, notwendig? Welche Bereiche betreffen sie?

4.-6. Klasse Aktualisieren der Elternvereinbarung:

- Elternabend zu den aktuellen Entwicklungen im Bereich der digitalen Medien (Nutzungsformen) mit ev. externen Experten.
- Was sind brisante Themen in der Klasse?
- Computerspiele, eigenes Handy, Internetnutzung, etc.

Die Elternvereinbarung wird fortlaufend den aktuellen Themen in der Klasse angepasst.

Ab 7. Klasse Aktualisieren und Aufrechterhalten der Elternvereinbarung:

Die Medienvereinbarung wird fortlaufend den aktuellen Themen in der Klasse angepasst.

Neue Themen können sein:

- Wie begleiten wir die Jugendlichen im Internet?
- Datenschutz und Urheberrechte mit eigenem internetfähigem Gerät, mit Geräten der Schule, in Chats usw.
- Einblick in die Gesetzgebung (Mobbing / Sexting und Folgen)
- Ausbildung einer Urteilsfähigkeit für Inhalte im Internet

Massgebend für die Schwerpunktsetzung ist in der Regel die aktuelle Situation in der jeweiligen Klasse. Die Themen und Anliegen können aber auch innerhalb einer Klasse weit auseinanderklaffen. Grundsätzlich bietet das Ringen um die Elternvereinbarung die Gelegenheit, die verschiedenen Standpunkte wahrzunehmen, von bereits gemachten Erfahrungen zu profitieren und vorausblickende Abmachungen zu treffen.

Zuständigkeit

Dass das Thema Mediennutzung einmal pro Jahr an einem Elternabend traktandiert wird, liegt in der Verantwortung der Klassenlehrperson. Bei der Diskussion einer gemeinsamen Haltung und der Ausarbeitung einer klassenspezifischen Elternvereinbarung stehen hingegen die Eltern selber in der Pflicht. Es ist daher sinnvoll, dass sowohl die Moderation des Erarbeitungsprozesses als auch die Ausformulierung entsprechender Dokumente durch eine Vertretung aus der Elternschaft übernommen wird. In vielen Klassen bietet sich an, diese

Funktion einem Mitglied des Elternrats zu übertragen. Dieses Gremium bietet auch die Möglichkeit, sich über die entsprechenden Erfahrungen mit diesem Prozess klassenübergreifend auszutauschen und einen entsprechenden Erfahrungsschatz aufzubauen.

Empfehlungen für zu Hause

Der Umgang mit (digitalen) Medien bzw. den entsprechenden Geräten im rein familiären Umfeld liegt in der alleinigen Verantwortung der Eltern. Zu frühe und zu exzessive Nutzung dieser Angebote hat allerdings auch ganz direkte Auswirkungen auf die Schule. Studien wie auch die ganz konkreten Erfahrungen der Lehrpersonen zeigen, dass nicht nur die Konzentrationsfähigkeit und das Sozialverhalten beeinflusst werden, sondern dass es sogar zu einer Verzögerung der kognitiven, sprachlichen, sozialen und emotionalen Entwicklung kommen kann. Auch die Prävention (siehe nächstes Kapitel) kann die Schule nur in enger Zusammenarbeit mit den Eltern leisten, ist es doch von entscheidender Bedeutung, dass die entsprechenden Ansätze und Haltungen von diesen mitgetragen werden.

Vor diesem Hintergrund erachtet es die Rudolf Steiner Schule Bern Ittigen Langnau als legitim, konkrete Empfehlungen für den Umgang mit digitalen Medien im familiären Kontext abzugeben.

Kindergarten bis 3. Klasse:

Zum Schutze des Kindes und zu Gunsten einer natürlichen, gesunden Entwicklung empfiehlt die Schule für dieses Alter eine vollständige Abstinenz von digitalen und elektronischen Medien.

4. bis 6. Klasse:

Die Schule empfiehlt, den Kindern noch kein eigenes internetfähiges Gerät zur Verfügung zu stellen. Die Fähigkeiten zum Umgang mit den damit verbundenen Herausforderungen (Bilderflut, Datenschutz, Sicherheit etc.) müssen erst erlernt werden.

7. bis 9. Klasse:

Wir empfehlen frühestens in der 8. Klasse den Jugendlichen ein eigenes internetfähiges Gerät zur Verfügung zu stellen. Dabei betrachten wir eine ständige Auseinandersetzung seitens der Erwachsenen (Eltern) mit den Inhalten des „Konsumierten“ (was eine enge Begleitung voraussetzt) und ein stetes Aushandeln der Regeln als notwendig.

Elektronische Geräte werden an der Rudolf Steiner Schule Bern Ittigen Langnau frühestens ab der Oberstufe (7. Klasse) als Arbeitsinstrumente eingesetzt. Von Seiten der Schule besteht also keine Veranlassung für frühere entsprechende Anschaffungen.

Kapitel 3: Prävention und Aufklärung

Einleitung

Der Lehrplan der Rudolf Steiner Schulen ist grundsätzlich präventiv: Basierend auf dem Menschenbild Rudolf Steiners (siehe auch Kapitel 1), wird die Entwicklung der Kinder altersgerecht und ganzheitlich gefördert. Das Erleben und Be-Greifen von Natur, Kunst und Handwerk gehören zum Kern der Waldorfpädagogik. Durch authentische, empfindbare Erlebnisse und handfestes Tun baut das Kind eine tragende Beziehung zu sich selbst und zu seiner Umwelt auf und erhält der Jugendliche die Gelegenheit, sich zu einem eigenständigen und (eigen-) verantwortlichen Menschen zu entwickeln.

Unterstützt werden kann die Entwicklung der Kinder durch die Auseinandersetzung von Lehrpersonen und Eltern mit dem anthroposophischen Schulungsweg, der gleichzeitig immer auch eine Auseinandersetzung mit dem gegenwärtigen Zeitgeist ist. Der Schulungsweg hilft den Erwachsenen, ihre seelischen Fähigkeiten zu entwickeln und sich als Vorbilder für die Kinder zu stärken. (Anmerkung xi)

Prävention

Trotz der Überzeugung, dass die in den Rudolf Steiner Schulen angestrebte "Erziehung zur Freiheit" per se präventiv wirkt, bedingt gerade die Prävention in Bezug auf die Gefahren der digitalen Medien ein intensives Ringen mit dem heutigen Zeitgeist.

Die explizite Präventionsarbeit zum Themenfeld digitale Medien basiert an der Rudolf Steiner Schule Bern Ittigen Langnau auf folgenden Grundsätzen:

- Prävention findet in erster Linie im täglichen Umgang mit den Schülerinnen und Schülern statt: Nicht primär punktuelle, vom restlichen Schulalltag isolierte Aktionen befähigen für einen verantwortungsvollen, selbstbestimmten Umgang mit digitalen Medien, sondern das kontinuierliche Vorleben durch die Lehrperson, die konsequente Umsetzung der pädagogischen Inhalte und Ansätze und das spezifische Eingehen auf Erscheinungen und Vorfälle im Moment und im Austausch mit den Betroffenen.
- Der Medienlehrplan (siehe Kapitel 4, Curriculum) bildet die Grundlage für den Aufbau der konkreten (direkten und indirekten) Medienkompetenz.
- Je nach Grösse des Kollegiums absolvieren ein bis drei Kollegiumsmitglieder die Ausbildung zum Medienberater oder zum Medienpädagogen und werden dadurch befähigt, schulinterne Fragen zur Medienpädagogik aber auch in Bezug auf die Prävention zu bearbeiten und als Ansprechstelle für Lehrpersonen, Eltern und Schülerinnen/Schüler zu fungieren. Die genannten Ausbildungen kann man in Dornach, Stuttgart oder Berlin absolvieren.
- Eine von Vorstand und Kollegium mandatierte Medienarbeitsgruppe ist verantwortlich dafür, dass das vorliegende Medienkonzept aktuell bleibt und es von allen Mitgliedern der Schulgemeinschaft verstanden und anerkannt ist. Die Medienarbeitsgruppe ist insbesondere auch dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass neue Mitarbeitende und neue Eltern in Bezug auf das Medienkonzept informiert resp. geschult werden.
- Der Themenbereich Medien, Medienpädagogik und Prävention ist regelmässiger Gegenstand des Austauschs an den Standortkonferenzen.
- Einmal pro Jahr ist das Thema Medien Gegenstand der Gesamtkonferenz.
- Die Nutzung digitaler Medien ist regelmässig Thema des Austauschs zwischen den Eltern und den Lehrpersonen, mindestens ein Elternabend pro Jahr widmet sich explizit der Erarbeitung bzw. Sicherstellung einer gemeinsamen Haltung in der Klassengemeinschaft (siehe Kapitel 2, Elternarbeit).
- Im Elternrat findet ein regelmässiger Austausch zum Thema statt

Aufklärung

Zusätzlich zu den oben skizzierten, im Schulalltag verankerten Präventionsarbeiten finden gezielte Veranstaltungen mit dem Ziel der Aufklärung statt. Diese sind fest im Schuljahr eingeplant und können klassenspezifisch oder als öffentliche Veranstaltung durchgeführt werden.

Veranstaltungen in den Klassen

- Digitale Medien werden erst ab der 7. Klasse praktisch angewendet. In den Schuljahren davor liegt der Schwerpunkt auf der indirekten Medienpädagogik (siehe Kapitel 1 und 4a). Explizite Aufklärungsveranstaltungen zum Umgang mit digitalen Medien sind erst ab dieser Stufe sinnvoll.
- Je nach der Situation und den Bedürfnissen der Klasse kann oder muss die Lehrperson spezifische Aufklärungsarbeit zu digitalen Medien organisieren. Dies kann in Klassenstunden und an Elternabenden geschehen.

Zusätzliche Veranstaltungen

Mindestens vier Veranstaltungen pro Jahr zum Themenbereich Medien finden statt:

- Kindergarten, 1. und 2. Klasse: Informationsabend für die Eltern über die Haltung der Rudolf Steiner Schule Bern Ittigen Langnau zu den digitalen Medien. Im Fokus steht der Bezug des Medienkonzepts der Schule zur allgemeinen Menschenkunde. Aufgezeigt wird zudem, was die Schule bereits im Kindergarten und in den unteren Klassen in analoger Form für den Aufbau der Medienmündigkeit tut.
- 5. /6. Klasse: Im Rahmen des Schulalltags findet die Auseinandersetzung mit den sozialen Medien vor allem in analoger Weise statt (z.B. Bibliotheksbesuch, Verwendung von fremden Quellen, Bild- und Textmaterial). Zudem wird eine Informationsveranstaltung mit den Eltern durchgeführt, um sie dafür zu sensibilisieren, welche Rechte und Pflichten die Kinder, aber auch die Eltern, haben (z.B. bezüglich Foto- und Filmmaterial auf Handys und im Internet). Die Schülerinnen und Schüler werden regelmässig über aktuelle (interne und externe) Hilfsangebote und Ansprechstellen informiert. Wenn Anlass dazu besteht, werden medienbezogene Themen von der Klassenlehrperson, gegebenenfalls gemeinsam mit der /dem Medienbeauftragten der Schule, aufgegriffen.
- 7. -9. Klasse: Mindestens eine jährliche Veranstaltung mit Schülerinnen und Schülern unter Einbezug von Fachleuten (internen und externen). Themen sind: Reflektion über das eigene Medienverhalten und die rechtlichen Bestimmungen im Zusammenhang mit dem Internet und Apps (Persönlichkeitsrecht, Urheberrecht, Recht am eigenen Bild, Mindestalter für WhatsApp, etc.), Cybermobbing resp. -bullying und deren mögliche Folgen, Pornografie resp. Kinderpornografie, Gewaltdarstellungen, Internetsucht etc. Parallel dazu finden Informationsveranstaltungen mit der Elternschaft über die mit den Kindern und Jugendlichen bearbeiteten Themen statt.
- 9. – 12. Klasse: Eine weitere, vertiefende Informationsveranstaltung mit Schülerinnen und Schülern zusammen mit den Eltern unter Einbezug von Fachleuten (intern und/oder extern) zur Auseinandersetzung mit den gesetzlichen Regeln im Internet und mit den Risiken konkreter Apps.

Die Organisation dieser Veranstaltungen liegt in der Verantwortung der eingesetzten Kompetenzgruppe, bestehend aus einem Mitglied der Mediengruppe, den internen Medienberatern aus dem Kollegium und einer Vertretung des Elternrats.

Kapitel 4: Curriculum zur Erlangung einer Medienmündigkeit

Das folgende Curriculum der RSS Bern Ittigen Langnau beinhaltet sowohl die Lernziele der direkten Medienschulung als auch viele Aspekte der indirekten und vorbereitenden Art zur Erlangung der sogenannten Medienmündigkeit. Ganz im Sinne von Edwin Hübner, der sagt: **«Ein Mensch ist nicht wirklich medienkompetent, wenn er nur den PC handhaben kann»**. Oder ebenfalls Hübner: **«Die indirekte Medienpädagogik hilft dem Menschen, die Kräfte zu entwickeln, die er braucht, um später den Anforderungen der technisch-medialen Welt gewachsen zu sein»**. Viele Aspekte unserer Pädagogik dienen auch der Förderung der sogenannten indirekten Medienkompetenzen (siehe dazu Kapitel 1).

Die nachfolgenden curricularen Überlegungen bilden gewissermassen das Kernstück dieses Medienkonzepts. Sie umfassen, nach Altersstufen gegliedert, sowohl Inhalte der indirekten wie auch der direkten Medienpädagogik.

Kapitel 4a umfasst die Klassen der Elementar-, Unter- und Oberstufe und zeigt konkret auf, mit welchen pädagogischen Zielen und durch welche mögliche Unterrichtsinhalte die Grundlagen für eine Medienmündigkeit in einem ganzheitlichen Sinn gelegt werden. Es handelt sich dabei zum überwiegenden Teil um Elemente einer indirekten Medienpädagogik.

Die erste, eigentlich informatische Bildung beginnt in der 7. Klasse und wird in **Kapitel 4b** im Detail vorgestellt.

Kapitel 4c schliesslich beinhaltet das Curriculum für den Fachbereich Medien und Informatik an den 10. bis 12. Klassen. **Auf die Auflistung der Inhalte der indirekten Medienpädagogik (Eurythmie, künstlerische Bildung, Chor- und Theaterprojekte etc.) wird auf dieser Stufe verzichtet, auch wenn ihr weiterhin eine grosse Bedeutung zukommt. Kapitel 4c beinhaltet also nur das Curriculum der informatischen Bildung.**

Aufbau und Inhalte der informatischen Bildung orientieren sich stark am Rahmencurriculum der Arbeitsgemeinschaft der Rudolf Steiner Schulen in der Schweiz und Liechtenstein (ARGE) (siehe auch Kapitel 1). Der sorgfältige Abgleich mit dem Lehrplan 21, der ein wichtiges Merkmal dieses Rahmenlehrplans ist, gewährleistet, dass auch das nachfolgende Curriculum der Rudolf Steiner Schule Bern Ittigen Langnau den Vorgaben des Lehrplans 21 entspricht.

Kapitel 4a: Curriculum der indirekten Medienkompetenz, Kindergarten bis 9. Klasse

Kindergarten bis 3. Klasse

In diesem Alter geht es in erster Linie darum, den Ätherleib des Kindes umfassend zu schützen und zu kräftigen damit sein physischer Leib gesund gedeihen kann. Zudem sollen die Kinder eine intensive innere Bilder- und Erlebniswelt entwickeln können, um später der Flut von Informationen und Angeboten etwas Eigenes hinzufügen können.

Pädagogische Ziele (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen)	Mögliche Unterrichtsinhalte
Die Welt direkt erleben und eventuelle Medienenerfahrungen verarbeiten	• Waldtag • Bauern • Freies Spiel (drinnen und draussen) • Umgang mit Rhythmen und Mustern • Geschicklichkeitsübungen • Intensives Leben im Jahreslauf/Jahresfeste
Eine reiche innere Bilderwelt entstehen lassen	• Tägliche lebendig erzählte Geschichten ohne Bilder • Buchstaben und Zahlen anhand von lebendigen Geschichten kennen lernen • Farbgeschichten beim Nass-in-Nass-Malen • Erste Naturkunde durch Legenden
Gedächtniskräfte entwickeln	• Vieles (unbewusstes) chorisches Auswendiglernen durch Nachahmung (auch im Fremdsprachenunterricht)
Gehirnvernetzungen fördern	• Formenzeichen (ca. 4 Epochen/Jahr 1.-3. Klasse)
Erstellen eigener Lernmedien	• Epochenheftgestaltung üben nach Vorbild
Innere Wärme und Geborgenheit empfinden	• Tagesablauf und Wochenablauf sind durch Rituale geprägt (Morgenspruch, Zeugnisprüche, Stundenübergänge...)
Selbstvertrauen stärken	• Immer wieder steht das Kind zusammen mit seiner ganzen Klasse auf der Bühne und zeigt der Schulgemeinschaft etwas vor.
Lust auf eigenes künstlerisches Schaffen fördern	• Regelmässige Besuche von Theater- Eurythmieaufführungen und Konzerte (von Künstlern und von grösseren SchülerInnen)
Verbindung von Bild und Gefühl herstellen	• Nass-in-Nass-Malen nach Farbgeschichten
Reines Farbgefühl entwickeln	• Nass-in-Nass-Malen nach Farbgeschichten und nach Vorbild

4. bis 6. Klasse

In diesen Klassenstufen geht es darum, das Lernen durch eigene innere Motivation zu fördern. Die ersten Geschichtsepochen, die ersten Naturkundeepochen stehen ganz im Zeichen vom Hören von und dem Beschreiben von Phänomenen. Zudem werden digitale Abläufe analog erfüllt und erlebt.

Pädagogische Ziele (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen)	Mögliche Unterrichtsinhalte
Den Körper schulen (sensomotorische Integration)	• Tanzwoche , Zirkusprojekt • Theaterspielen • Verschiedene Lernziele der Eurythmie (nun in Halbklassen)
Gemeinsames, physisch- reales künstlerisches Schaffen / vor Publikum präsentieren	• Klassenorchester (ab 5. Klasse) • Theateraufführungen • Quartalsfeiern
Erstellen eigener Lernmedien	• Epochenheftgestaltung üben nach Vorbild
Recherche und Präsentation	• Individuelle Vorträge zur Tierkunde, Geschichts- und Geografiethemen
Das Buch als Wissensquelle	• Vorlesen und Lesenacht • Bibliotheksbesuche , Klassenlektüre • Individuelle Vorträge (anhand von Büchern und Kopien)
Willensschulung	• Instrumentalunterricht • Flötenunterricht • Eurythmieunterricht
Soziale Fähigkeiten entwickeln	• Die Klasse als zentrale Gemeinschaft leben und immer wieder Konflikte üben.
Bildgestaltung üben	• Malen nach Vorbild • Tafelbild als Zimmerschmuck (mind. 3 Wochen lang)
Innere Bilder stärken	• Lebendiges Erzählen der Lehrperson • Am Phänomen die Welt kennen lernen (Tierkunde, Physikunterricht, Geografie)
Urteilkraft üben	• Erster Physikunterricht • Mit Dreisätzen rechnen
Schriftliche Kommunikation	• Briefe schreiben
Lust auf eigenes künstlerisches Schaffen fördern	• Regelmässige Besuche von Theater- Eurythmieaufführungen und Konzerte (von Künstlern und von grösseren SchülerInnen)
Digitale Abläufe analog erlernen	• CS Unplugged: Analoge Spiele und Übungen zu Internet, Soziale Medien, Binäre Zahlen und Systeme Algorithmen Programmabläufe erstellen (Klassenlehrperson oder Medienverantwortlicher)
Aufklärung /Prävention	• siehe Kapitel 3
Historische Medienkunde	• Gilgamesch Steinplatten plastizieren, Römische Wachstafeln herstellen • Auf Papyrus gestalten • Mit Feder schreiben wie im Mittelalter

7. bis 9. Klasse

Auch in diesen Klassenstufen achten wir im Unterricht darauf, dass reale Erfahrungen und analoges Lernen im Zentrum stehen. Immer noch werden die inneren Bilder und die Phantasiekräfte gefördert und gestärkt. Auch der Wille wird weiterhin kräftig geschult. Vermehrt achten wir aber auch auf Anzeichen von Überforderung durch eventuellen digitalen Konsum zuhause und sprechen ihn mit den Schülerinnen und Schülern und/oder mit den Eltern an. Auch bei auftauchenden sozialen Problemen in der Klasse berücksichtigen wir die Realität von ev. bereits benutzten sozialen Medien. In dieser Altersstufe beginnt in unserer Schule aber auch der Unterricht der direkten Medienkompetenz indem die Jugendlichen den Computer, den sie bisher vor allem als Spielzeug verwendet haben dürften, auch als Arbeitsgerät kennen lernen.

Pädagogische Ziele (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen)	Mögliche Unterrichtsinhalte
Reale Naturerlebnisse schaffen	• Gartenbau • Klassenlager (z.B. Klettern, Alpenüberquerung, Sternkundelager)
Gemeinsames reales künstlerisches Schaffen	• Klassenorchester • Theateraufführungen (8. Klass-Spiel) • Quartalsfeiern
Erstellen eigener Lernmedien	• Verfeinerung und Vertiefung der eigenen Epochenheftgestaltung • Passende Schriftzüge • Passende Titelbilder
Recherche und Präsentation	• Individuelle Vorträge zur Geografie, Buch, Biografie • Verschiedene Quellen nach Vor- und Nachteilen diskutieren und ausprobieren
Medienkunde	• Hörbuch selber machen • Zeitschriften lesen und vergleichen • Programmheft des 8. Klass-Spieles gestalten • Theater einstudieren • Schülerzeitung gestalten
Das Buch als Wissensquelle	• Klassenlektüren • Individuelle Vorträge (anhand von Büchern und Kopien) • Vorlesen
Willensschulung	• Instrumentalunterricht • Flötenunterricht • Eurythmieunterricht • Gartenbau • Werken • Sporttag • Wanderungen (Alpenüberquerung) • Klettern
Soziale Fähigkeiten entwickeln	• Die Klasse als zentrale Gemeinschaft erleben und lernen, mit Konflikten umzugehen und sie als Wachstumsprozess verstehen
Bildgestaltung üben	• Malen nach Vorbild • Perspektivisches Zeichnen

	• Viele eigene Zeichnungen im Heft • Tafelbild als Zimmerschmuck (mind. 3 Wochen lang)
Innere Bilder stärken	• Lebendiges Erzählen der Lehrperson
Urteilkraft üben	• Am Phänomen die Welt kennen lernen (Tierkunde, erster Physikunterricht, erster Chemieunterricht, Geografie) • Dreisätze üben
Mut in die Welt zu gehen entwickeln	• Die Lehrperson bemüht sich in allen -auch aktuellen- Themen positive Beispiele aus der Welt darzustellen. • Erzählen von Biografien von ausserordentlichen Menschen
Lust auf eigenes künstlerisches Schaffen fördern	• Regelmässige Besuche von Theater- und Eurythmieaufführungen und Konzerten (von Künstlern und von grösseren Schülerinnen und Schülern)
Über die Gefahren im Netz informiert sein	• Siehe Kapitel 3

Kapitel 4b: Curriculum der Informatischen Bildung 7. - 9. Klasse

Da die informatische Bildung auf verschiedene Fachgebiete verteilt ist, ist eine intensive Abstimmung und inhaltliche Zusammenarbeit zwischen den Fachlehrpersonen dringend erforderlich. Auf eine angemessene (nicht zu hohe) Bildschirmzeit der Jugendlichen wird durch Absprachen geachtet.

Pädagogische Ziele (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen)	Mögliche Unterrichtsinhalte
Den Computer als Arbeitsgerät kennen lernen	• Tastaturschreiben (7. Klasse) (kombiniert mit Themen der historischen Medienkunde) • Erste vereinzelte, geführte Rechercheübungen im Internet • Später: gezielte Recherche und Ausbildung einer Urteilsfähigkeit betreffend der Rechercheergebnisse • Berufswahl: Gemeinsames Suchen und Kennenlernen von Berufswahlinternetseiten • Grundbegriffe wie: Bit, Byte, Megabyte, Datenträger etc. • Grundfunktionen des Betriebssystems • Speicherorte, Dateipfade und Ordnerhierarchie • Datensicherheit (Backup, Synchronisierung verschiedener Geräte) • Datenschutz (Zugriffsschutz, Berechtigungen)
Hardware	• Komponenten eines PC kennen- und begreifen lernen (Funktion, Arbeitsweise) ○ CPU, Speicherarten RAM, ROM, Motherboard / Bussysteme ○ Peripherie ▪ persistenter Speicher: Bänder, Harddisk, SSD, SD-Karten, CD und DVD ▪ Eingabegeräte: Tastaturen, Mäuse, Tablet (Stift, Finger), Mikrofon (Sprache) ▪ Ausgabegeräte: Bildschirme, Beamer, Hologramme, Drucker (Nadel, Tinte, Laser, 3D-Drucker). 3D-Drucker in der Industrie ▪ Ethernet-Kommunikation: Gateway, Router, Modem, Switch

Software	• Firmware, Betriebssystem und Anwendungen unterscheiden lernen ○ Software in Hardware (EEPROM etc.) ○ Software für Rechner ○ Betriebssysteme ▪ Apple, Windows, Unix/Linux, iOS, Android etc. ▪ Verteilung der Software (geschlossen: Apple, Offen: Windows, Unix (inkl. Paketverwaltung)) • Anwendungssoftware: ○ Grafik: Pixel- und Vektorgrafik, CAD, einfache Bildbearbeitung ○ Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationssoftware ○ Visualisierungssoftware wie Projektmanagement, Mindmap, Taskmanager • Websoftware: Framework ○ HTML1 to HTML5 ○ Webserver / Webbrowser • Welche Software für welchen Zweck ○ Herausfinden, welche Software für welchen Zweck die beste ist ▪ Vor- und Nachteile dokumentieren und Schlüsse daraus ziehen ▪ Gezieltes Abspeichern und Umwandeln in andere Datenformate (.pdf, .docx, .txt etc.) ▪ Bedeutung unterschiedlicher Dateiformate Ziele für die Schüler (Kombination) • (Foto-) Präsentation vor der Klasse • Umgang mit einfacher Video-Software (ev. eigenen Kurzfilm machen) • Umgang mit einfacher Audio-Software (Interviews und Tondokumentationen) • Präsentation mittels Office Software und / oder Webseite
Software – Special Textverarbeitung	• Texte formatieren • Texte strukturieren (Kapitel, Unterkapitel, automatisches Inhaltsverzeichnis) • Umgang mit Textfeldern und Tabulatoren • Arbeiten mit Formatvorlagen • Einbinden von Grafik und Tabellen (mit und ohne Freistellen des Textes) • Querverweise und Referenzen (Abbildungen-, Quellenverzeichnissen) Ziele für die Schüler (auch in Kombination) • einfaches Layout-für Flyer, Plakate etc. • Brief und Bewerbung mit Lebenslauf und Bild • Berichte (z.B.: Praktikumsbericht)
Software – Special Tabellenkalkulation	• Listen und Pläne mit der Tabellenfunktion erstellen • Sortieren und Filtern von einfachen Datensätzen • Verwendung einfacher mathematischer und statistischer Funktionen und Berechnungen • Erstellen von Diagrammen und graphischen Darstellungen • Formatierungen, Verbinden von Zelleninhalten (Sverweis und weitere) • Pivot Tabellen und ihr Nutzen

	• Bedingte Formatierungen Ziele für die Schüler (Kombination) • einfache Tabellen (Adressen, Rangliste) mit entsprechender Sortierung • Mathematische Funktionen grafisch darstellen • Datenreihen grafisch darstellen
Software – Special Präsentationssoftware	• Schriftengrößen und Ihre Wirkung • Layout und ihre Wirkung • Animieren von Inhalten • Integration von Tabellen (in der Software, als Tabellenobjekt) • Integration von Links, Grafik, Audio und Video Ziele für die Schüler (Kombination) • Einfache Präsentation • Präsentation mit Integrationen und Animationen
Software – Special Grafiksoftware	• Formate anpassen • Zuschneiden von Grafiken • Farben und Farbtiefe anpassen • Grösse von Grafiken anpassen (Bit / Vektorgrafik) • Freistellen von Bildern Ziel für die Schüler (Kombination) • Grafikformate umwandeln • Farbfoto zu Schwarz-Weiss umwandeln • Freistellen von Personen
Software selbst erstellen	• Grundlagen des Programmierens • Von der Idee zur Software ○ Ziele und Anforderungen ○ Kontext ○ Werkzeuge • Zerlegung einer Problem- bzw. Aufgabenstellung in Blöcke und Einzelschritte • Graphische Darstellung in Ablaufdiagrammen • Erste, spielerische Erfahrungen mit einer einfachen Programmierumgebung (z.B. „Snap“, oder „Turtle“ mit Python) ○ Grundbegriffe: Algorithmus, Variablen, Konstanten • Programmiertechniken wie For-, If-, und While-Schleifen kennenlernen.

Kapitel 4c: Curriculum der Informatischen Bildung (10. - 12. Klasse)

Informatikunterricht in der 10. Klasse:

Pädagogische Ziele (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen)	Mögliche Unterrichtsinhalte
Geschichte der Datenverarbeitung	• Frühe Rechenmaschinen, Lochkartensteuerung, erste speicherprogrammierbare Computer • Entwicklung der Datenverarbeitung im 20. Jahrhundert ○ Miniaturisierung, Moore'sches Gesetz, Integrierte Schaltkreise ○ PC und grafische Benutzeroberfläche ○ Entstehung des Internets
Funktion der Computerhardware	• Steuerungstechnik und "Logische Grundsaltungen" (UND, ODER, NICHT...) • Verknüpfung der Grundsaltungen für gezielte Anwendungen • Speicherschaltungen • Entwurf eigener, kleiner Steuerungsschaltungen (z.B. Aufzug) • Zahlensysteme, Rechnen im Dualsystem ○ Halb- und Volladdierer ○ 4-Bit-Addierwerk
Programmieren einfacher Anwendungen mit dem ARDUINO-Microcomputer	• Allg. Syntax der Programmiersprache • Grundsätzlicher Programmaufbau („Setup“ und „Loop“) • Schrittweise Umsetzung der Ablaufdiagramme in Anweisungen für den ARDUINO • Programmiergrundlagen und -Techniken ○ Anweisungen und Zuweisungen ○ Variablentypen ○ Ein- und Ausgabefunktionen ○ Schleifen (IF, WHILE DO, WHILE) ○ Funktionen mit und ohne Parameter ○ Funktionen mit und ohne Rückgabewert ○ Erstellung und Einsatz selbstgeschriebener Funktionen

Neben den hier genannten informatik-spezifischen Bereichen sollte der Computer natürlich in allen Fachbereichen als Werkzeug eingesetzt werden (ähnlich, wie es für die 11. Klasse ausführlicher beschrieben ist).

Im Besonderen bietet sich der Einsatz für die Planung des Sozialprojektes an, das in Ittigen üblicherweise in der 10. Klasse durchgeführt wird:

Pädagogische Ziele (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen)	Mögliche Unterrichtsinhalte
Anwendungsbereiche des Computers in verschiedenen Fachbereichen	• Projektplanung mit Erstellung eines Budgets • Darstellung der Projektentwicklung • Vorbereitung und Auswertung eines Sponsorenlaufes • Buchführung der Projektfinanzen (einfache "Doppelte Buchführung")

Anwendungen informatorischer Kenntnisse in der 11. Klasse:

In der 11. Klasse können die Schülerinnen und Schüler den Computer in vielen Unterrichtsbereichen als Werkzeug einsetzen und so ihre Anwendungskompetenz festigen. Dazu braucht es aber die Zusammenarbeit und Absprache der Fachkollegen untereinander. Exemplarisch sind in der folgenden Liste Anwendungsfelder dargestellt, die z.B. Im Deutsch-, Geschichts-, Mathematik-, Physik-, Geografie- Sozial-, oder Staatskundeunterricht, aber auch in jedem anderen Fach aufgegriffen werden können:

Pädagogische Ziele (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen)	Mögliche Unterrichtsinhalte
Anwendung des Computers in verschiedenen Fachbereichen der 11. Klassen	• Erstellung und Gestaltung von Berichten zu Praktika oder Portfolio • Internet-Recherche als Grundlage für Referate jeder Art (klare Vorgaben als Mindeststandard) • In allen Fachbereichen können auch Tondokumente wie Interviews oder Podcast eingesetzt werden. Diese lassen sich besonders in den Fächern Deutsch, Geschichte oder Staatskunde umsetzen. • Interviews und Kurzdokumentationen können auch als Video ausgeführt werden. Art (klare Vorgaben zu Beurteilungskriterien und Mindeststandards) • Mathematikunterricht: Analytischen Geometrie, Darstellung mathematische Funktionen (Tabellenkalkulation oder spezielle Mathematik-Software) • Fremdsprachunterricht: Computer als Vokabeltrainer; Kommunikation mit Schulklassen in anderen Ländern. (via Skype, Teams etc.) • Erstellung einer Schülerzeitung mit professionellem Layout • Mediale Vorbereitung / Aufbereitung besonderer Schulanlässe durch kleinere Schülergruppen (Sporttag, Exkursionen etc.)

Neben der praktischen Handhabung computergestützter Techniken, die vor allem im zukünftigen Berufsleben erwartet werden, zählt die Bewusstseinsbildung über die Wirkungen von Medien (Werbetechniken, Manipulation) und die Selbstreflexion über das eigene Medienverhalten zu zentralen Fragestellungen dieser Altersstufe.

Pädagogische Ziele (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen)	Mögliche Unterrichtsinhalte
Reflexion des eigenen Medienverhaltens	• Weitere Selbstreflexion zum eigenen Medienverhalten
Bewusstseinsbildung über Wirkungen von Medien und wie diese Wirkungen erzeugt werden	• Analyse von Schnitttechnik, Bildauswahl, Farbgestaltung in Filmen, aber auch in Nachrichten (Auch historischer Vergleich) • Wie wird mittels der Medien manipuliert und Meinung gemacht!? • Werbetechniken, Konsum: Zusammenhänge mit Wirtschaft und Umweltfragen • Weitere gesellschaftspolitische Fragen: Wie beurteile ich Informationen? Wie unterscheide ich wahrheitsgemässe Aussagen von Fake-News (Auch im Rahmen der Sozialkunde / Lebenskunde möglich)

Informatikunterricht in der 11. / 12. Klasse

Im Rahmen eines weiterführenden, reinen Informatikunterrichtes, der in der 11. oder 12. Klasse stattfinden kann, sollten folgende Themen angesprochen werden. Idealerweise würde man pro Schüler halbjährlich eine Doppelstunde einrichten.

Pädagogische Ziele (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen)	Mögliche Unterrichtsinhalte
Das Internet in seinen technischen Grundzügen verstehen Soziale Wirkungen und Gefahren einschätzen können	• Grundlagen: Wie funktioniert das Internet? Server, Clients, IP-Adressen, Netzwerkstrukturen, Netzwerkprotokolle • Aufbau und Funktion von Datenbanken, Datenbankabfragen • Wo hinterlassen wir überall unsere „digitalen Fussabdrücke“ • Wie bewege ich mich sicher im Internet? • Wie funktioniert „Big Data“ und warum kann man damit so viel Geld verdienen • Fragen der Sicherheit im Internet, Cyberkriminalität, Bot-Netzwerke • Auswirkung der zunehmenden Computervernetzung: Was bringt die Zukunft? Wo liegen Chancen und Gefahren vernetzter Technologien • Welche Veränderungen sind im Arbeitsleben zu erwarten?
Vertiefungsmöglichkeiten für Interessierte	• Vertieftes Kennenlernen einer Programmiersprache (Java, Python) mit Verwendung einer graphischen Benutzerschnittstelle (GUI) • Grundlagen der künstlichen Intelligenz (KI)

Eine wichtige Ergänzung zu den behandelten Fragestellungen unserer medialen Welt stellen Beiträge externer Referenten und Referentinnen dar, die die Schule im Rahmen des Medienkonzeptes einlädt. (siehe Kapitel 3)

Kapitel 5: Rechtliches

Der Umgang mit digitalen Medien hat auch eine beachtliche juristische Tragweite. Vor allem das Internet birgt grosse Risiken für (bewusste und unbewusste) Regelverstösse und Grenzverletzungen. Die Schülerinnen und Schüler müssen verstehen, dass auch das Internet ein Raum mit gesetzlichen Regeln ist und wie diese ausgestaltet sind.

Im Zusammenhang mit digitalen Medien sind insbesondere das Persönlichkeitsrecht, das Recht am eigenen Bild und das Urheberrecht von Bedeutung. Die relevanten Artikel der Bundesverfassung (z.B. Art. 13, Schutz der Privatsphäre), des Zivilgesetzbuchs (zum Beispiel Art. 28, Verletzung der Persönlichkeitsrechte) wie auch des Strafgesetzbuchs müssen thematisiert werden.

Damit die Schülerinnen und Schüler eine umfassende Medienmündigkeit erlangen können, müssen sich die Kinder und Jugendlichen auch über die rechtliche Tragweite bewusst werden. Die Rudolf Steiner Schule Bern Ittigen Langnau vertritt die Meinung, dass alle Aspekte der Mediennutzung erlernt werden müssen, bevor die Kinder und Jugendlichen ein eigenes internetfähiges Gerät besitzen und sich unbeaufsichtigt im Internet bewegen sollten. Dies auch darum, weil Kinder und Jugendliche die Konsequenzen und die allenfalls sogar strafrechtlichen Folgen ihres Handelns nicht abzuschätzen vermögen.

In Bezug auf die Medienkompetenz bedarf es insbesondere einer fundierten Aufklärung darüber, welche rechtlichen Konsequenzen das Handeln im Internet haben kann. Nicht von ungefähr sind die Mündigkeit, das Wahl- und Abstimmungsrecht sowie eben auch das Mindestalter für den Erwerb des Führerscheins auf 18 Jahre festgelegt: Ab diesem Alter kann davon ausgegangen werden, dass die Tragweite des eigenen Handelns konkret eingeschätzt werden kann. Eltern müssen wissen, dass sie bis zum Erreichen der Volljährigkeit auch für das Verhalten ihrer Kinder im Internet juristisch verantwortlich sind.

Die in Kapitel 3 aufgeführten Veranstaltungen im Bereich Prävention legen darum immer auch ein Augenmerk auf die juristischen Belange.

Kapitel 6: Regeln für den Umgang mit elektronischen Medien

Die Haltung der Schulgemeinschaft den elektronischen Medien gegenüber bzw. der bewusste, ganzheitliche Umgang damit, müssen ihren Niederschlag auch in klaren Regeln finden. Jedes Kollegium der verschiedenen Schulstandorte muss diese in Übereinstimmung mit den lokalen Gegebenheiten im Detail ausformulieren. Das nachfolgende Beispiel einer "Medien-Hausordnung" soll als Anregung dienen, welche Aspekte idealerweise geregelt sein sollten.

Beispiel einer "Medien-Hausordnung"

Der Gebrauch von elektronischen Medien und den entsprechenden Geräten ist in der Schule untersagt. Dies gilt grundsätzlich für alle Schulanlässe (innerhalb und ausserhalb der Schule) und für alle Personen, die an den Schulanlässen teilnehmen (Schüler, Lehrer, Eltern, Gäste).

Ausnahmen sind in begrenztem Umfang möglich (das betrifft v.a. Lehrpersonen). Grundsätzlich sollen Handys nur im Sekretariat oder Lehrerzimmer benutzt werden.

Das Mobiltelefon ist ansonsten stumm (Flugmodus) oder ausgeschaltet sowie unsichtbar aufzubewahren.

Muss ein Schüler/eine Schülerin ausnahmsweise erreichbar sein oder mit einem Gerät telefonieren, so kann er/sie dies mit Erlaubnis der Lehrperson tun.

Grundsätzlich finden auch die Klassenlager, Schulreisen etc. medienfrei statt. Sämtliche elektronischen Medien bleiben zu Hause. Ausnahmeregelungen können mit der Klassenlehrperson vereinbart werden.

Bei Verstoss gegen diese Regel zieht die Klassenlehrperson das Gerät für eine bestimmte Zeit ein. Die betroffenen Schüler/innen geben ihr Gerät ausgeschaltet (aber immer mit eingelegerter SIM-Card) ab. Die Eltern werden über das Einziehen der Geräte von der Lehrperson telefonisch informiert.

Die Lehrpersonen der Rudolf Steiner Schule Bern Ittigen Langnau sind sich ihrer Vorbildfunktion bewusst und verzichten in Anwesenheit der Schülerinnen und Schüler ebenfalls auf den Gebrauch von Mobiltelefonen im Schulhaus und auf dem Schulgelände und nutzen mobile Endgeräte mit Bedacht. Bei externen Anlässen führen die Lehrpersonen ein Mobiltelefon mit sich (z.B. für Notfälle oder für Unvorhergesehenes).

Die Lehrpersonen verzichten im Kontakt untereinander und zu den Eltern und Schülerinnen und Schülern (in den obersten Klassen) auf die bezüglich Datenschutz problematischen Nachrichtendienste wie WhatsApp (s. auch Kapitel 5, Rechtliches).

Kommt es zu problematischen Vorfällen im Zusammenhang mit der Nutzung von digitalen Medien resp. Applikationen, die von Schülerinnen und Schülern festgestellt und gemeldet werden, wird gemäss der festgelegten «Kriseninterventionsliste» vorgegangen. Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler und/oder Eltern wenden sich je nach Standort an die vorgesehene Person. Diese entscheidet, ob allenfalls die Integritätsgruppe einbezogen wird und / oder ob zusätzlich Fachleute (z.B. von Berner Gesundheit – BeGes) oder bei strafrechtlich relevanten Sachverhalten Police Bern miteinbezogen werden müssen.

Anhang: Literatur- und Quellenangaben

- i Zitiert nach "Struwelpeter 2.1, Ein Leitfaden für Eltern durch den Medien-Dschungel", Arbeitskreis Medienmündigkeit und Waldorfpädagogik im Bund der Freien Waldorfschulen, Stuttgart, März 2017
- ii Quelle: Jugend und Medien - das Informationsportal zur Förderung von Medienkompetenzen, <https://www.jugendundmedien.ch/digitale-medien/fakten-zahlen> (Zugriff: 31.1.2021)
- iii Unter dem Sammelbegriff "digitale Medien" werden in diesem Konzept Fernsehen, Video, elektronische Spiele, online-games, u.ä. sowie die entsprechenden (in der Regel internetfähigen) Geräte (Handy/Smartphone, Tablet, Computer) verstanden.
- iv Lehrplan Digitale Medien und informatische Bildung, Arbeitsgemeinschaft der Rudolf Steiner Schulen Schweiz, 1. Auflage, September 2020. Elektronisch abrufbar unter https://steinerschule.ch/wp-content/uploads/2020/09/Rudolf-Steiner-Schule-Lehrplan-Digitale-Medien_DE_Webfassung.pdf (Zugriff: 31.1.2021)
- v "Struwelpeter 2.0, Medienmündigkeit und Waldorfpädagogik", Arbeitskreis Medienmündigkeit und Waldorfpädagogik im Bund der Freien Waldorfschulen, Stuttgart, 2015 (Dr. Edwin Hübner, Kapitel "Klärung der Begriffe")
- vi Ebd. (Dr. Edwin Hübner, Kapitel "Indirekte und direkte Medienpädagogik")
- vii Jesper Juul in "Gesund aufwachsen in der digitalen Medienwelt. Eine Orientierungshilfe für Eltern und alle, die Kinder und Jugendliche begleiten", Diagnose:Media, 2018
- viii Ebd.
- ix "Struwelpeter 2.0" (Dr. Edwin Hübner, Kapitel "Mediencurriculum")
- x Dr. Sarah Genner in "Aufwachsen im digitalen Zeitalter", Bericht der Eidgenössischen Kommission für Kinder- und Jugendfragen (EKKJ), Bern, 2019
- xi Weiterführende Literatur zur Anthroposophie und zum Schulungsweg, siehe:
 - R. Steiner «Die Philosophie der Freiheit» Bibliographie-Nr.4, 15. Auflage Dornach 1987
 - R. Steiner «Wie erlangt man Erkenntnisse der höheren Welten» Bibliographie-Nr.10, 23. Auflage Dornach 1982