

Dörgestrasse 34
37520 Osterode am Harz
05522 91687-0
05522 6066
mail@trg-oha.de
<http://www.trg-oha.de>



Medienkonzept

des

Tilman-Riemenschneider-Gymnasiums

Osterode am Harz

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen der Medienbildung am TRG.....	3
2 Kommunikation und Organisation - iserv.....	4
3 Die Jahrgangsmodule - Medienbildung laut ECDL.....	5
3.1 Computernutzung und Dateimanagement.....	5
3.2 Textverarbeitung.....	5
3.3 Tabellenkalkulation.....	5
3.4 Präsentation.....	6
3.5 Datenbanken.....	6
3.6 Information.....	6
4 Integration in den Fachunterricht.....	7
4.1 Fächergruppe A – Sprachen und musische Fächer.....	7
4.2 Fächergruppe B - Geisteswissenschaften.....	7
4.3 Fächergruppe C – Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik.....	8
4.4 Das Fach Sport.....	9
5 Angebote außerhalb des Fachunterrichts.....	10
6 Anforderungen an die schulische Ausstattung.....	11

1 Grundlagen der Medienbildung am TRG

Entsprechend der Vorgabe durch das Niedersächsische Schulgesetz (§ 11 Abs. 1 NSchG) hat das Gymnasium die Aufgabe, seine Schülerinnen und Schülern dazu zu befähigen, ihren Bildungsweg an einer Hochschule oder berufsbezogen fortzusetzen. Die Schülerinnen und Schüler sollen gezielt auf den Übergang von der Schule in eine berufliche Tätigkeit vorbereitet werden.

Eine der unverzichtbaren Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium bzw. eine erfolgreiche Berufsausbildung ist die sichere und verantwortungsvolle Nutzung der Möglichkeiten der digitalen elektronischen Medien. Ziel eines schulischen Medienkonzeptes muss es daher sein, den Schülerinnen und Schülern zur Entwicklung der entsprechenden Fähigkeiten und Kompetenzen zu verhelfen. Neben rein technischen Fertigkeiten beinhaltet dies auch eine kritische Auseinandersetzung mit den Medien selbst und der damit zugänglich gewordenen Fülle an Informationen.

Die gymnasialen Unterrichtsstrukturen sehen kein Fach Medienkunde vor. Das im Wahlbereich angesiedelte Fach Informatik kann weder in Bezug auf die inhaltlichen Vorgaben (Einführung in das Programmierwesen) noch von der strukturellen Anbindung her (dieses Fach wird nur von einem Teil der Schülerinnen und Schüler belegt) den aus dem Niedersächsischen Schulgesetz abzuleitenden Auftrag an das Gymnasium allein erfüllen. Das Lernen mit und über (neue) Medien muss daher möglichst breit in verschiedene schulische Bereiche integriert werden.

Eine solche Lösung fördert zudem die Verankerung der Arbeit an und mit den entsprechenden Kompetenzen als selbstverständlichen Bestandteil sowohl des Unterrichts in allen Fächern als auch verschiedener außerunterrichtlicher Angebote. Auf diese Weise können die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten erworben und gefestigt werden, die im späteren Ausbildungs- und Berufsleben, aber auch im Alltag wünschenswert und erforderlich sind. Weiterhin bietet die regelmäßige Nutzung elektronischer Medien im Unterricht die Möglichkeit, vermehrt offene, das eigenverantwortliche Lernen fördernde Unterrichtsformen einzusetzen.

Der Erwerb der Grundkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien wird in den Jahrgangsmodulen vorbereitet. Dies sind jährlich in der Regel zwei mal durchgeführte Unterrichtseinheiten, in denen den Schülerinnen und Schülern abgekoppelt vom regulären Fachunterricht die wesentlichen Grundlagen vermittelt werden. Gesteuert durch die Forderungen der Kurricularen Vorgaben sowie der Prüfungsanforderungen für das Abitur werden diese Grundlagen im Fachunterricht gefestigt und ausgebaut. Darüber hinaus sollen individuelle Fähigkeiten und Interessen der Schülerinnen und Schüler in Arbeitsgemeinschaften gefördert werden.

Zum Ende der Schulzeit sollen die Schülerinnen und Schüler des TRG in der Lage sein, alle Anforderungen, die modernes wissenschaftliches Arbeiten an den Universitäten an seine Studenten stellt, zu erfüllen. Dafür sollen die SuS zum einen die Möglichkeit erhalten, sich über entsprechende schulische Angebote gezielt auf die Prüfungen für das Zertifikat zum Europäischen Computerführerschein ECDL vorzubereiten. Zum anderen sollen sie im Unterricht des Seminarfaches dazu angeleitet werden, die Facharbeit als wissenschaftliche Arbeit, die allen formalen und technischen Ansprüchen einer universitären Arbeit genügt, anzufertigen.

2 Kommunikation und Organisation - iserv

Die mediale Basis der Arbeit am TRG bildet die iserv-Plattform. Dabei erstrecken sich die Einsatzbereiche des Systems über viele Aspekte der schulischen Organisation. Der Einsatz von iserv bietet also neben allen praktischen Vorzügen vor allem auch die Möglichkeit, die Schülerinnen und Schüler im Umgang mit einem umfassenden wirksamen Managementsystem zu schulen.

Über das Emailmodul von iserv wird die außerunterrichtliche Kommunikation zwischen Lehrern und Schülern sowohl wechselseitig, als auch untereinander gesichert. Auch der Teil der Elternarbeit, der kein persönliches Gespräch erfordert, wird über iserv abgewickelt die Accounts der Schülerinnen und Schüler wurden dazu als Familienaccounts angelegt.

iserv dient auch als Server für die Bereitstellung und Verteilung von Unterrichtsmaterialien. Ein sicherer Zugang besteht dabei nicht nur innerhalb des Schulsystems, sondern über alle gängigen Browser von jedem beliebigen internetfähigen Gerät. Hier können Arbeitsaufträge und Hilfestellungen sowohl zentral als auch individuell weitergegeben werden. Schüler können hier Zwischenergebnisse ihrer Arbeit auch für Mitschüler zugänglich zur Weiterarbeit ablegen. Fertige Produkte können hier gespeichert werden und stehen dann sicher zur Verwendung im Unterricht bereit. Die Möglichkeit, individuelle Gruppen und Verteilerlisten zu erstellen stellt dabei sicher, dass alle Informationen auch tatsächlich all jene Personen erreichen, die sie benötigen.

Über iserv werden Buchungs- und Reservierungsprozesse abgewickelt. Darunter fällt z.B. die Buchung von besonderen Räumen wie Computer- oder Medienräume, sowie die Vergabe von Terminen von Klassenarbeiten und Klausuren. Für letztere ist so auch gewährleistet, dass gesetzliche und schulinterne Vorgaben problemlos eingehalten werden können.

Die Absprache und Dokumentation von Terminen erfolgt ebenso über iserv. Neben dem schulweit gültigen Terminkalender lassen sich dazu sowohl für Gruppen als auch für Einzelpersonen individuelle Kalender und Termindatenbanken erstellen und pflegen.

3 Die Jahrgangsmodule - Medienbildung laut ECDL

Die Auswahl der in den Jahrgangsmodulen zu vermittelnden Kompetenzen orientiert sich an den Modulen des Europäischen Computerführerscheins (ECDL). Dabei sollen die modulbezogenen Kompetenzen kontinuierlich aufeinander aufbauend über die Jahrgänge der Sekundarstufe I hinweg entwickelt werden.

Bezogen auf die Module des ECDL werden im Medienkonzept folgende Schwerpunkte gesetzt:

3.1 Computernutzung und Dateimanagement

Die Schülerinnen und Schüler erlernen bereits in Jahrgang 5 im Rahmen des „PC-Pferdchens“ die wesentlichen Grundlagen im Umgang mit einem Computer. Dazu gehören das Arbeiten mit dem Betriebssystem, insbesondere die Dateiverwaltung und Navigation innerhalb des schulinternen Netzwerkes. Weiterhin sollen die allgemeinen Grundlagen des Arbeitens mit Anwenderprogrammen (Microsoft Office, OpenOffice) vermittelt werden. In den folgenden Jahrgängen werden die Kenntnisse in diesen Bereichen vertieft.

3.2 Textverarbeitung

Die Schülerinnen und Schüler erlernen bereits im Jahrgang 5 das Erstellen und Formatieren einfacher Texte in einer Standardtextverarbeitung (Microsoft Word, OpenOffice Writer). In den Folgejahren sollen weitere Komponenten der Textverarbeitung und –gestaltung hinzugenommen werden. Dazu zählt sowohl das Einbinden und Aufbereiten von Grafiken als auch die Erstellung eines angemessenen Seitenlayouts. Schließlich soll das Erstellen und Verwalten von Strukturen für umfassendere Texte erlernt und eingeübt werden. Ziel ist es, den Schülerinnen und Schülern die notwendigen Fähigkeiten zu vermitteln, einen in verschiedene Abschnitte untergliederten Text mit klarer Struktur und in angemessener optischer Gestaltung zu erstellen.

3.3 Tabellenkalkulation

Über die Erfassung und Auswertung von statistischen Daten lernen die Schülerinnen und Schüler den grundsätzlichen Aufbau einer Standard- Tabellenkalkulation kennen. Die Auswertung der Daten soll dabei auch deren visuelle Aufbereitung in Grafiken verschiedener Grundtypen beinhalten. Durch die Einbeziehung einfacher Kalkulationen erfolgt hier auch schon die Einführung von absoluten und relativen Zellbezügen. Die erweiterte Nutzung solcher Zellbezüge in komplexeren Termen erfolgt dann anhand der Untersuchung linearer Zusammenhänge. Hier sollen auch die Kenntnisse der Schülerinnen und Schüler über die Möglichkeiten der visuellen Darstellung von Daten und Funktionen erweitert werden. Schließlich wird durch die Einbindung von veränderbaren Parametern die Simulation von Prozessen und Vorgängen durch mathematische Modelle zugänglich gemacht. Dabei werden im Wesentlichen vorgefertigte Simulationen Verwendung finden. Das Erstellen eigener Simulationen wird sich auf einfache Fälle beschränken.

3.4 Präsentation

Zunächst soll in Jahrgang 7 die Gestaltung einfacher Folien mit vom jeweilig genutzten Programm (Powerpoint / OpenOffice Impress) angebotenen Standardvorlagen erlernt werden. Darauf aufbauend sollen in Jahrgang 8/9 komplette Präsentationen strukturiert und durch die Nutzung von in den Anwenderprogrammen implementierter visueller Effekte und eigener Elemente aufbereitet werden. Neben den technischen Grundlagen bei der Erstellung der digitalen Präsentationsmedien sollen hier auch die wesentlichen Aspekte der visuellen und inhaltlichen Gestaltung dieser Medien vermittelt werden.

3.5 Datenbanken

Hier steht die Nutzung vorhandener Datenbanken im Vordergrund. Zur Verfügung gestellt werden solche Datenbanken von entsprechenden Anwenderprogrammen bzw. durch Onlinequellen im Internet (digitale Lexika, LEO).

3.6 Information

In Jahrgang 6 sollen die Schülerinnen und Schüler zunächst in vorgegebenen Datenbanken und Suchmaschinen Informationen sammeln und entsprechend klar vorstrukturierter Arbeitsaufträge auswerten. In den Jahrgängen 7 und 8 soll die Recherche anhand offenerer Arbeitsaufträge und unter Nutzung verschiedener Quellen erfolgen. Ein wesentlicher Aspekt ist hier auch die Bewertung der Relevanz und Seriosität von Informationen und Informationsquellen.

4 Integration in den Fachunterricht

Die Einbindung in den Fachunterricht orientiert sich im Wesentlichen an den Inhalten der Kerncurricular und der schuleigenen Lehrpläne. Insbesondere die gemäß den curricularen Vorgaben und Prüfungsanforderungen der Oberstufe anzustrebenden Fähigkeiten erfordern einen kontinuierlichen Aufbau der entsprechenden Kompetenzen bereits im Unterricht der Sekundarstufe I.

4.1 Fächergruppe A – Sprachen und musische Fächer

Ein wesentlicher Bestandteil des Unterrichts in den sprachlichen Fächern stellt das Ausbilden eines guten Hörverstehens dar. Dies wird sowohl an Hand von Standarttexten, aber auch an aktuellen Beiträgen aus dem Internet vermittelt. Neben dem arbeiten in der Klassengruppe sind hier auch immer wieder individuelle Lernsequenzen anzubieten. In vergleichbarer Weise soll die Analyse von Filmmaterial behandelt werden. Insbesondere die Schulung des Hörverstehens ist dabei fester Bestandteil fast jeder Unterrichtsstunde in den Sekundarstufen I und II. Insbesondere in der Oberstufe ist das Recherchieren in Onlinequellen ebenso ein verbindlicher Inhalt wie die digitale Präsentation von Arbeitsergebnissen. Unterstützende optionale Inhalte sind das Erstellen von kurzen eigenen Filmsequenzen sowie von Fotostories.

Im Fach Musik ist in Klasse 6 das eigenständige Komponieren mit einer entsprechenden Software Teil des Lehrplans. In Klasse 7 sind Präsentationen zu Musikstilen vorgesehen. In den weiteren Jahrgängen ist die Analyse von Musik in Filmen und in der Werbung Gegenstand des Unterrichts. Neben der eigentlichen Analyse sollen hier auch eigene Video und Werbeclips erstellt werden. In der Oberstufe ist das Erstellen von Klangkollagen mit den entsprechenden medialen Mitteln vorgesehen.

Im Fach Kunst sind in allen Jahrgängen Präsentationen und die Arbeit mit einem Bildbearbeitungsprogramm vorgesehen.

4.2 Fächergruppe B - Geisteswissenschaften

In der Fächergruppe B sind über alle Jahrgänge hinweg die Beschaffung von aktuellen Informationen über Online-Fachportale sowie das Anfertigen und Präsentieren von digitalen Vorträgen vorgesehen. Insbesondere in den Fächern Politik und Erdkunde ist aufgrund des aktuellen Bezugs vieler Themen stets auch der Zugriff auf und die Möglichkeit der Präsentation von Reportagen, Statements und Berichten aus den entsprechenden Internetportalen notwendig.

Im Fach Erdkunde wird darüber hinaus an verschiedenen Stellen das Anfertigen von Diagrammen mit einer Office- Anwendung eingeübt.

Im Fach Politik wird im Jahrgang 8 anhand selbst erstellter Videoclips der Einfluss digitaler Medien auf die Meinungsbildung thematisiert. In Anlehnung an das Berufspraktikum werden die in den Jahrgangsmodulen erarbeiteten Fähigkeiten im Umgang mit einem Textverarbeitungsprogramm bei der Erstellung des Praktikumsberichtes zusammengeführt.

4.3 Fächergruppe C – Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik

Wie in allen anderen Fächergruppen wird auch hier stets wiederkehrend die Fähigkeit zur digitalen Präsentation geübt und fortentwickelt. Einen besonderen Stellenwert hat dabei die Präsentation von nicht digital erstellten Arbeitsergebnissen (Zeichnungen, Messkurven, Grafiken,...) mit Hilfe einer Dokumentenkamera. Darüber hinaus wird insbesondere der Umgang mit fachspezifischen Medien gefördert.

Im Fach Mathematik steht der Einsatz mathematischer Software im Vordergrund der Medienarbeit. Über alle Jahrgänge hinweg ist der Einsatz eines Werkzeuges für dynamische Geometrie (DGS) ebenso verpflichtend wie die Nutzung eines ComputerAlgebraSystems (CAS). Auf diese Weise wird umfassend auch der Umgang mit sehr spezieller, nicht mit den üblichen Office-Anwendungen vergleichbarer Software geübt. Die Fähigkeit zur fachgerechten Erfassung und Aufbereitung von Daten wird in zunehmender Komplexität mit Hilfe einer Tabellenkalkulation entwickelt. Der Umgang mit einem grafikfähigen Taschenrechner (GTR) wird ab Jahrgang 7 systematisch aufgebaut und gehört in den höheren Jahren zum täglichen Handwerkszeug des Faches.

In Physik werden an geeigneten Versuchen die Grundlagen der digitalen Messwerterfassung sowie deren Verarbeitung und Präsentation eingeübt. Simulationen werden ebenso wie kurze Filmsequenzen genutzt, um physikalische Modelle zu visualisieren. In eigenständiger Arbeit mit den entsprechenden Medien lernen die Schülerinnen und Schüler, anhand von Simulationen bzw. der Analyse von Videos Ergebnisse zu extrahieren und auszuwerten. Auch im schulischen Rahmen nicht realisierbare Experimente, insbesondere in den Themengebieten der Oberstufe, können auf diese Weise anschaulich thematisiert und ausgewertet werden.

In Biologie wird beginnend in den Jahrgängen 7/8, dann fortgeführt in der Sekundarstufe II, die digitale Mikroskopie in Bezug auf Bilderfassung und -verarbeitung erlernt.

Im Rahmen des Fachs Informatik beteiligt sich das Tilman-Riemenschneider-Gymnasium an einem kooperativen Projekt des Kreismedienzentrums Göttingen (Standort Osterode am Harz) mit den Grundschulen im Gebiet der Kernstadt Osterode am Harz. In diesem Projekt soll, mit finanzieller Unterstützung der Stiftung Niedersachsenmetall, Informatik an Grundschulen etabliert werden. Das TRG beteiligt sich an der Kooperation mit seiner Expertise im Bereich des Anfängerunterrichtes für das Fach Informatik.

Ziel ist die möglichst frühe Heranführung von SchülerInnen an Informationstechnologien (im weitesten Sinne). Eine frühe informatorische Bildung, beginnend in der Grundschule, fortgeführt beim Übergang in die weiterführende Schule, ist gesellschaftlich erwünscht und wird durch diese Kooperation umgesetzt. Aus diesem Grund wird ab dem Schuljahr 2018/19 am TRG eine Arbeitsgemeinschaft „Informatik“ für den Jahrgang 5 eingerichtet.

Für spätere Schuljahre ist eine Art Patenschaft von SchülerInnen der Jahrgänge 5/6 für eine Gruppe SchülerInnen der Grundschule denkbar, um eine Art Student-Teaching-Teams zu bilden.

Themen die für die Arbeitsgemeinschaft „Informatik Jg. 5“ vorgesehen sind:

- Robotersteuerung (am Beispiel des Calliope-Moduls)
- Bildbearbeitung mit Gimp; daran anschließend: verantwortungsvoller Umgang mit (Bild-)Daten, Gefahren im Netz;

Durch den produktiven Umgang mit dem Medium Computer sollen die SchülerInnen möglichst früh eine instrumentell-qualifikatorische Dimension der Medienkompetenz entwickeln. Darüber hinaus wird durch den frühen Informatikunterricht weitere Stufen der der Medienkompetenz, die sich auf die produktive Aneignung des Mediums und auf eine gestalterischen Dimension der Medienkompetenz bezieht, hingearbeitet.

4.4 Das Fach Sport

In den curricularen Vorgaben für das Fach Sport als Prüfungsfach ist die filmische Dokumentation und Analyse von Bewegungsabläufen verbindlich vorgeschrieben. Dementsprechend muss schon in der Sekundarstufe I vorbereitend gearbeitet werden. In geeigneten Unterrichtssequenzen (Tanz, Turnen, Technikschiulung im Ballsport, ...) sollen bereits ab Jahrgang 5 Videos von Bewegungsabläufen selbst erstellt und analysiert werden.

5 Angebote außerhalb des Fachunterrichts

Die Rückkehr zu neunjährigen gymnasialen Regelschulzeit und der damit Verbundene Rückgang der nachmittäglichen Unterrichtsverpflichtung für Schülerinnen und Schüler bietet die Möglichkeit zukünftig vermehrt auch über den Fachunterricht hinausgehende schulische Angebote im Bereich der Medienbildung zu machen.

Bereits realisiert wurde eine Film-AG. Im Rahmen dieser AG werden Schülerinnen und Schüler angeleitet, zu selbst erarbeiteten Projekten Filmmaterial zu erstellen und diese dann in den Unterricht zu tragen. Unter den erste Arbeiten fanden sich z.B. mathematische Erklärvideos und Trickfilme zur Immunbiologie. Die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler werden intensiv in der Nutzung der Hard- und Software geschult mit dem Ziel, eigene Projekte in fachgerechtem Rahmen umzusetzen. Im Rahmen von schulinternen Lehrerfortbildungen sollen die in der AG erarbeiteten Ergebnisse ebenso wie die neu erlangten Kompetenzen auch in den regulären Fachunterricht eingebracht werden.

Im Rahmen der ebenfalls schon etablierten Robotik-AG werden den Teilnehmern die Grundlagen der Automation inklusive der dazu notwendigen Programmierkenntnisse vermittelt.

In Planung befindet sich ein Angebot, dass die Schülerinnen und Schüler nach Durchlaufen der in Abschnitt 3 beschriebenen Jahrgangsmodule dazu befähigen soll, erfolgreich an einer Prüfung zum europäischen Computerführerschein teilzunehmen. Weiterhin befindet sich eine Radio-AG in Planung.

Darüber hinaus werden im Rahmen des Präventionskonzeptes in verschiedenen Jahrgängen der Sekundarstufe I wiederholt Einheiten durchgeführt, in denen die Schülerinnen und Schüler im verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien geschult werden.

6 Anforderungen an die schulische Ausstattung

Voraussetzung für eine erfolgreiche Medienarbeit eine entsprechende Ausstattung. Für die Organisation und Strukturierung der Arbeit ist dabei eine Organisationsplattform wie das im TRG genutzte iserv notwendig. Ein leistungsfähiges Serversystem muss dabei die technische Basis bilden, um die umfassenden Möglichkeiten, die mit der Organisationsplattform gegeben sind, auch nutzen zu können. Sowohl der iserv-Server als auch der Verwaltungsserver sind allerdings bereits 5 Jahre alt, so dass hier kurz- oder zumindest mittelfristig Neuanschaffungen notwendig sein werden. Auch die derzeit vorhandene Datenleitung (DSL) wird mittelfristig nicht mehr den Anforderungen genügen und muss durch eine schnellere und breitere Anbindung an das www ersetzt werden.

Weiterhin müssen gut ausgestattete PC-Räume zur Verfügung stehen. Eine ausreichende Anzahl vollwertiger PC in diesen Räumen ist dabei unabdingbar, da aufgrund der Anforderungen an die einzusetzende Software sowie der Umfang des Datenaustausches anderenfalls zu einer über die Grenzen hinaus gehende Belastung des Serversystems führen würde. Hier verfügen wir derzeit über zwei entsprechend ausgestattete PC-Räume. Aufgrund der geplanten Zunahme von AG-Aktivitäten im Bereich Medien ist geplant, einen weiteren Raum entsprechend auszustatten. Gemäß der geplanten und erwarteten Nutzung liegt hier der Schwerpunkt auf einer Ausstattung als Video- und Auditoraum.

Da in einigen Unterrichtssequenzen nur einzelne Schülergruppen auf den Zugang zu einem Internetfähigen PC angewiesen sind, sorgt eine entsprechend ausgestattete Lerninsel für eine starke Entlastung der PC-Räume.

In allen Fächern sollen die Schülerinnen und Schüler darin geschult werden, gewonnene Erkenntnisse und angefertigte Arbeiten zu präsentieren. Um hier das notwendige Angebot an PC-Räumen in Grenzen zu halten, ist eine Grundausstattung der Klassen- und Fachräume notwendig, die solche Präsentationen ermöglicht. Dazu ist zumindest jeweils ein Beamer und eine Dokumentenkamera notwendig. Da auf diese Weise jedoch im wesentlichen nur herkömmliche analoge Präsentationen gehalten werden können, ist eine Ausstattung der Räume mit jeweils einem Netbook / Notebook erforderlich, um die Anforderungen der Kerncurricular der Fächer voll erfüllen zu können. Eine entsprechende Ausstattung wird auch im Bereich des Faches Sport benötigt. Eine sinnvolle Ergänzung wären an dieser Stelle auch interaktive Lösungen, deren Nutzung parallel zur herkömmlichen Tafel möglich sein müsste.

Darüber hinaus müssen die fachspezifisch benötigten Geräte wie Kameras / Videoaufnahme-geräte, Mikrofone und Messwerterfassungssysteme, Tablets und mechanische Robotikkomponenten in ausreichender Zahl vorhanden sein.

Durch die räumliche Nähe zum Kreismedienzentrum können hier auch die dort vorhandenen Ressourcen genutzt werden. Dies gilt vor allem im Bereich der Robotik-AG sowie der Nutzung mobiler Endgeräte. Diese können im KMZ (Außenstelle Osterode) sowohl ausgeliehen, als auch vor Ort in entsprechend ausgestatteten Räumen genutzt werden.