

In der unten aufgeführten Tabelle werden die einzelnen Bildungsstandards des Lernbereiches 2 in Klassenstufe 8 und deren Erreichbarkeit zusammengefasst und in die obige Klassifizierung eingeordnet. Man kann deutlich erkennen, dass alle Bildungsstandards im Bereich der „Algorithmen“ erfüllt worden sind. In den anderen Bereichen hingegen wurden die Standards nur teilweise erreicht. Dies lag zum einen am Programmierwerkzeug „Scratch“, wie zum Beispiel an den fehlenden Datentypen Wahrheitswert und Text bzw. an der ungenauen Fehlermeldung (roter Rahmen) und zum anderen an den gewählten Aufgaben bzw. dem Zeitmanagement.

	Schülerinnen und Schüler <u>vor</u> Bearbeitung des Lernbereiches 2	Schülerinnen und Schüler <u>nach</u> Bearbeitung des Lernbereiches 2
Informationen und Daten	<ul style="list-style-type: none"> kennen die Begriffe „Klasse“, „Objekt“ und „Klasse“ kennen Änderungsmöglichkeiten für Attributwerte von Objekten in altersgerechten Anwendungen 	<p>☹ kennen und verwenden die Datentypen Text, Zahl und Wahrheitswert</p> <p>☺ kennen und verwenden arithmetische und logische Operationen</p>
Algorithmen	<ul style="list-style-type: none"> benennen, formulieren, lesen und verstehen Handlungsanweisungen aus dem Alltag und bei der Arbeit mit Informatiksystemen interpretieren Handlungsvorschriften und führen diese schrittweise aus entwerfen Handlungsvorschriften als Text oder mit formalen Darstellungsformen entwerfen und testen einfache Algorithmen 	<p>☺ überprüfen die wesentlichen Eigenschaften von Algorithmen</p> <p>☺ lesen formale Darstellungen von Algorithmen und setzen sie in Programme um</p> <p>☺ stellen die algorithmischen Grundbausteine dar</p> <p>☺ verwenden Variablen und Wertzuweisungen</p> <p>☺ entwerfen, implementieren und beurteilen Algorithmen</p> <p>☺ modifizieren und ergänzen den Quelltext eines Programms</p>
Sprachen und Automaten	<ul style="list-style-type: none"> überführen umgangssprachlich gegebene Handlungsvorschriften in formale Darstellungen stellen Objekte der jeweiligen Anwendung in geeigneter Form dar 	<p>☹ geben Problemlösungen in einer Programmiersprache an</p> <p>☹ interpretieren Fehlermeldungen bei der Arbeit mit Informatiksystemen und nutzen sie produktiv</p>
Informatiksysteme	<ul style="list-style-type: none"> arbeiten in grafischen Benutzungsoberflächen verwenden Dateien und verwalten sie in Verzeichnissen 	<p>☹ wählen problemadäquate Anwendungen selbstständig aus</p> <p>☺ erweitern bestehende Informatiksysteme mit Softwarekomponenten</p> <p>☺ erschließen sich selbstständig neue Anwendungen und Informatiksysteme</p>
Informatik, Mensch und Gesellschaft		<p>☹ kommentieren automatisierte Vorgänge und beurteilen deren Umsetzung</p> <p>☺ stellen die Veränderungen des eigenen Handelns dar</p> <p>☹ bewerten die Auswirkungen der Automatisierung</p>

Tabelle 8: Beitrag des Werkzeuges „Scratch“ im Lernbereich 2, Klasse 8 zur Erfüllung der Inhaltsbereiche der Bildungsstandards [GI08, Seite 14-18]