

Hausarbeit

Einflussfaktoren auf die Schulleistungen im Rahmen der Oberschule

MADS2100 Reporting und Visualisierung 23oB

Leon Henne

Köln, den 14. März 2024

Betreut durch Dr. Robert Stahlbock

Inhaltsverzeichnis

Ta	Problemstellung Zielsetzung 2.1 Untersuchter Datensatz 2.2 Forschungsfragen 3						
Abbildungsverzeichnis							
1	Pro	blemstellung	1				
2	Zielsetzung						
	2.1	Untersuchter Datensatz	2				
	2.2	Forschungsfragen	3				
3	Grundlagen						
	3.1	how to Visualisierungen?	4				
	3.2	how to analyse Visualisierungen?	4				
4	Untersuchung der Forschungsfrage						
	4.1	Individuelle und strukturelle Faktoren	5				
	4.2	Soziales Umfeld	5				
	4.3	Individuelle Leistungsbereitschaft	6				
5	Fazi	it	7				
l it	terati	ır	8				

Tabellenverzeichnis

2.1	Kurzbeschreibung der im Datensatz enthaltenen Merkmale	 3
5.1	Detaillierte Darstellung des untersuchten Datensatzes	 10

Abbildungsverzeichnis

1 Problemstellung

Der für jede Nation erstrebenswerte langfristige ökonomische Fortschritt wird unter anderem stark durch das vorherrschende Bildungsniveau beeinflusst (Cortez und Silva, 2008, S. 1). Um dieses sich ergebende Bildungsniveau stärker zu durchleuchten und final zu verbessern, wird zur Unterstützung der Schüler und Lehrkräfte die Modellierung von Schulleistungen eingesetzt (Cortez und Silva, 2008, S. 1). So kann eine zeitabhängige Vorhersage der Leistungen, lernschwächere Schüler detektieren und damit Lehrkräfte frühzeitig befähigen, mit entsprechenden Maßnahmen in den Lernprozess einzugreifen (Namoun und Alshanqiti, 2021, S. 2). Verstärkt wurde dieser Bedarf durch die in der Vergangenheit eingetretenen Covid-Pandemie, und den damit verbundenen Schulschließungen, welche für neue erhebliche Herausforderungen sorgten (Clark et al., 2021, S. 2). Durch (Clark et al., 2021, S. 13) konnte hierzu aufgezeigt werden, welchen positiven Effekt digitale Lernunterstützungen auf die Schülergruppen ausmachten. Aus der Arbeit von (Namoun und Alshangiti, 2021, S. 9) geht jedoch hervor, dass bereits seit 2017 erneut das Interesse anstieg hinsichtlich der Modellierung von Lernergebnissen. Seitdem besteht besonders ein Fokus auf die Untersuchung des Bildungsniveaus von Bachelorstudiengängen, sodass die Untersuchung weiterführender Schulen lediglich ein Anteil von in etwa 12% besitzt (Namoun und Alshangiti, 2021, S. 11). Die in den letzten Jahren erforschte Modellierung von Studierendenergebnissen lässt häufig unbeachtet, wie einzelne Faktoren innerhalb der maschinellen Lernmethoden zu den Vorhersagen führen (Namoun und Alshangiti, 2021, S. 19). Die Gesamtheit dieser aktuellen Gegebenheiten motiviert die nachfolgende Untersuchung des gewählten Datensatzes anhand der daran abgeleiteten Forschungsfragen.

2 Zielsetzung

Aus der dargelegten Problemstellung leitet sich für diese Arbeit die folgende Zielsetzung ab:

visuelle Untersuchung der Beziehungen von Einflussfaktoren auf die schulische Leistung im Kontext der Oberschule.

Zielgruppe der Visualisierungen bilden Schülerinnen und Schüler sowie auch Lehr- und Sozialkräfte der schulischen Einrichtungen. Diese tragen u. a. die direkte Lehr- und Integrationsverantwortung, wobei davon auszugehen ist, dass sie durch ein besseres Verständnis der Lerneinflussfaktoren, darin unterstützt werden. Aus dem organisatorischen- und Projektplanungsinteresse kann auch die Schulleitung der Zielgruppe hinzugefügt werden. Angenommen wird, dass die Schulleitung mit der Kenntnis der Einflussfaktoren eine effektivere Planung und Umsetzung von Schulgestaltungsprojekten, durchführen kann.

Trotz des hohen Domänenwissens verfügen damit nur wenige Persona der Zielgruppe über einen Hintergrund in Statistik oder Business Intelligence. Dies ist bei der Entwicklung von Visualisierungen zu berücksichtigen, indem die Komplexität durch bspw. leicht lesbare Diagramme begrenzt wird.

2.1 Datensatz

Der in dieser Arbeit betrachtete Datensatz entstammt der Arbeit von (Cortez und Silva, 2008). Motiviert wurde diese Forschung durch Statistiken, welche Portugal im europäischen Vergleich als deutlich unterdurchschnittlich klassifizierten, aufgrund von hohen Durchfallquoten (Cortez und Silva, 2008, S. 1). Daher wurde mit dieser Arbeit ein realer Datensatz erhoben. Hierfür wurden Schulleisten und schulbezogene Faktoren vom Berichtswesen gesammelt und demografische und soziale Faktoren durch Befragungen ermittelt (Cortez und Silva, 2008, S. 1). Die schulbezogenen Faktoren beziehen sich dabei auf die Leistungen in den Schulfächern Mathematik und Portugiesisch, da Inhalte dieser Fächer übergreifend in anderen Fächern zum Einsatz kommen (Cortez und Silva, 2008, S. 2). Zielgruppe der Untersuchung waren Schüler der dreijährigen zweiten Bildungsphase in Portugal, welche auf der ersten neunjährigen Phase aufbaut (Cortez und Silva, 2008, S. 2). Mittels der Berichte und Umfragen wurden schulbezogene-, demografische-, und soziale Faktoren von 395 Mathematik-Schülern und 649 Portugiesisch-Schülern der Gabriel Pereira und der Mousinho da Silveira erhoben. Alle erhobenen Faktoren, welche im Rahmen der Analyse auch als Variablen oder Merkmale bezeichnet werden, lassen sich mit ihrem Datentyp der Tabelle 2.1 entnehmen. Detaillierte Informationen zu dessen Erläuterung und ihren Ausprägungen der Tabelle 5.1 im Anhang entnommen werden.

Tabelle 2.1: Kurzbeschreibung der im Datensatz enthaltenen Merkmale

	Alter; Mutters Bildungsgrad; Vaters Bildungsgrad; Pendelzeit;
	Lernzeit; Anzahl bereits durchgefallener Kurse;
Numerisch	Qualität der Familienbeziehungen; außerschulische Freizeit;
Numerisch	soziale Aktivitäten; Alkoholkonsum unter der Woche;
	Alkoholkonsum am Wochenende; Gesundheitszustand; Fehltage;
	erste Vorabnote; zweite Vorabnote; finale Note
	Schulbezeichnung; Geschlecht; Wohngegend; Familiengröße;
	Zusammenleben der Eltern; externe Lernunterstützung;
Binär	familiäre Lernunterstützung; bezahlter Extraunterricht;
Dillar	AG-Teilnahme; Besuch der Vorschule;
	Absicht zur Weiterbildung; häuslicher Internetzugang;
	Partnerliche Beziehung
Nominal	Mutters Arbeitsbereich; Vaters Arbeitsbereich;
Nominal	Grund der Schulentscheidung; Erziehungsberechtigter

2.2 Forschungsfragen

Folgend gilt es die benannte Zielstellung zu konkretisieren. Dazu werden die für den Rahmen dieser Arbeit zu betrachteten Fragestellungen bestimmt, anhand derer Visualisierungen erstellt und analysiert werden. Beziehen wir hierfür die verschiedenen Handlungsmöglichkeiten der Zielgruppen ein, ergeben sich drei Haupthandlungsfelder für die Beeinflussung der Lernleistung. Diese Umfassen die infrastrukturelle Gestaltung der Schule, die individuelle Förderung des sozialen Umfelds der Schüler und die unmittelbare Zusammenarbeit im Unterrichtsformat. Den sich daraus stellenden Forschungsfragen im jeweiligen Handlungsfeld können zusätzlich, nicht vollständig trennscharf, die Attribute zugewiesen werden.

• Forschungsfrage 1: Welche individuellen und strukturellen Faktoren wirken sich auf die schulischen Leistungen aus ?

Attribute: Geschlecht, Alter, Grund der Schulentscheidung, Pendelzeit, häuslicher Internetzugang, Besuch der Vorschule, Absicht zur Weiterbildung, außerschulische Freizeit, Alkoholkonsum unter der Woche, Alkoholkonsum am Wochenende, Gesundheitszustand

• Forschungsfrage 2: Wie beeinflusst das soziale Umfeld die Schulleistungen der Schülerinnen und Schüler?

Attribute: Wohngegend, Familiengröße, Zusammenleben der Eltern, Mutters Bildungsgrad, Vaters Bildungsgrad, Mutters Arbeitsbereich, Vaters Arbeitsbereich, Erziehungsberechtigter, Partnerliche Beziehung, Qualität der Familienbeziehungen, soziale Aktivitäten

• Forschungsfrage 3: Wie wird die tatsächliche Bewertung der Lernleistung von der individuellen Leistungsbereitschaft beeinflusst?

Attribute: Lernzeit, Anzahl bereits durchgefallener Kurse, AG-Teilnahme, externe Lernunterstützung, familiäre Lernunterstützung, bezahlter Extraunterricht, Fehltage

3 Grundlagen

- 3.1 how to Visualisierungen ?
- 3.2 how to analyse Visualisierungen ?

4 Untersuchung der Forschungsfrage

Dieses Kapitel dient der Untersuchung der Forschungsfragen. In Abhängigkeit des untersuchten Handlungsbereichs werden die hierfür notwendigen Datentransformationen erläutert. Anschließend gilt es aufgrund der Vielzahl an Attributen, die für die Untersuchung relevanten Merkmale zu identifizieren. Final wird die Beantwortung der Forschungsfrage, durch die Vorstellung und Analyse der entwickelten Visualisierungen vorgenommen.

4.1 Individuelle und strukturelle Faktoren

Zur Untersuchung dieser Faktoren eignet sich besonders ein fachübergreifende Perspektive, da eine fachspezifische unterschiedliche Auswirkung nur schwierig kausal zu erklären ist. Im Weiteren wird dadurch eine Erhöhung der Datenmenge erzielt, da alle Attribute vollständig in dem Datensatz der Portugiesisch-Schüler und Mathematik-Schüler enthalten sind. Die Migrierung beider Datenstände wird anhand der Attribute vorgenommen, welche im, unter (Cortez, 2014) verfügbaren, R-Skript benannt werden. Insgesamt erhält der Datensatz damit die 382 Einträge der Schüler, welche Teil beider Datensätze sind.

Mit der in dieser Sektion betrachteten Faktoren ergibt sich die gleichnamige Aufteilung der Attribute zu den Aspekten der individuellen Eigenschaften und Verhaltensweisen und der strukturellen Gegebenheiten. Individuelle Merkmale lassen sich zum einen durch die Möglichkeit zur aktuellen Einflussnahme durch den Schüler selbst filtern. Zum Anderen tritt die Absicht zur Weiterbildung zwar in diesem Kontext als Prädiktor des Lernerfolgs auf, die alleinige Absicht selbst nimmt jedoch hierauf keinen unmittelbaren Einfluss. Damit werden die Attribute außerschulische Freizeit, Alkoholkonsum unter der Woche, Alkoholkonsum am Wochenende, Gesundheitszustand in die Untersuchung einfließen. Strukturelle Gegebenheiten werden im Kontext dieser Arbeit durch den Grund der Schulentscheidung, die Pendelzeit und den häuslichen Internetzugang beschrieben. Aus diesen Merkmalen kann besonders der Pendelzeit und dem häuslichen Internetzugang ein potenzieller kausaler Zusammenhang anhand des täglichen zusätzlichen Reiseaufwands und dem Zugang zu Onlinewissen unterstellt werden. Daher werden dazu diese beiden Attribute für die Untersuchung ausgewählt.

4.2 Soziales Umfeld

Der Einfluss des sozialen Umfelds eines Schülers auf dessen Lernleistung wird ähnlich der vorherigen Sektion aus fachübergreifender Perspektive betrachtet. Dadurch kommen für die folgende Untersuchung der gleichen Datentransformationen zur Trage.

In der Auswahl von Attributen wird sich zum einen auf das familiäre Umfeld beschränkt. Dabei werden konkret die Merkmale Familiengröße und Qualität der Familienbeziehungen

untersucht, und die Information zum Zusammenleben der Eltern, Bildungsgrad und Arbeitsbereich der Eltern und dem Sorgerecht exkludiert. Diese Entscheidung begründet sich darin, dass anzunehmen ist, dass sich die Effekte der ausgeschlossenen Variablen in der Qualität der Familienbeziehungen konsolidiert wiederspiegeln.

4.3 Individuelle Leistungsbereitschaft

In der Untersuchung des Einflusses der individuellen Leistungsbereitschaft auf die Lernleistung werden die ursprünglichen Datensätze verwendet. Grund dafür ist der fehlende Zusammenhang zwischen der Leistungsbereitschaft in einem Fach und der erzielten Lernleistung im anderen Fach. Entsprechend werden in dieser Sektion alle entwickelten Visualisierungen jeweils mit unterschiedlicher Datengrundlage dargestellt.

Von den dem Handlungsbereich zugeordneten Attributen zeigen Lernzeit, Anzahl bereits durchgefallener Kurse, externe Lernunterstützung, familiäre Lernunterstützung, bezahlter Extraunterricht und Fehltage eine besondere Relevanz für die Lernleistung. In dieser Ergründung der Einflussfaktoren wird lediglich die AG-Teilnahme exkludiert, da hiermit zwar Zusatzarbeiten, jedoch abseits vom fachlichen Thema, geleistet werden.

5 Fazit

- Lernleistung lediglich durch Noten bemessen
- alter Datensatz

•

Literatur

- Clark, A. E., Nong, H., Zhu, H., & Zhu, R. (2021). Compensating for academic loss: Online learning and student performance during the COVID-19 pandemic. *China Economic Review*, 68, 101629. https://doi.org/10.1016/j.chieco.2021.101629
- Cortez, P., & Silva, A. M. G. (2008). Using data mining to predict secondary school student performance. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:16621299
- Cortez, P. (2014). Student Performance [DOI: https://doi.org/10.24432/C5TG7T]. https://archive.ics.uci.edu/dataset/320/student+performance
- Namoun, A., & Alshanqiti, A. (2021). Predicting Student Performance Using Data Mining and Learning Analytics Techniques: A Systematic Literature Review. *Applied Sciences*, 11(1). https://doi.org/10.3390/app11010237

Tabelle 5.1: Detaillierte Darstellung des untersuchten Datensatzes

Schulbezeichnung	Beschreibung		
Schulebezeichnung	Descripting	Батептур	
Geschlecht Binär F - weiblich; M - männlich Alter Numerisch Alter Numerisch Alter Numerisch Binär F - weiblich; M - männlich LE3 - kleiner oder gleich 3; GT3 - mehr als 3 Zusammenleben der Eltern Binär T - leben gemeinsam; A - leben auseinander 0 - kein Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); Mutters Bildungsgrad Numerisch Vaters Bildungsgrad Numerisch Vaters Bildungsgrad Numerisch Numerisch Vaters Arbeitsbereich Nominal Grund der Schulentscheidung Vaters Arbeitsbereich Nominal Grund der Schulentscheidung Fernelezit Vaters Arbeitsbereich Nominal Grund der Schulentscheidung Fernelezit Vaters Arbeitsbereich Nominal Grund der Schulentscheidung Fernelezit Vaters Arbeitsbereich Nominal Grund der Schulentscheidung Binär Als Numerisch Vaters Arbeitsbereich Nominal Grund der Schulentscheidung Fernelezit Vaters Arbeitsbereich Nominal Grund der Schulentscheidung Binär Als Numerisch Vaters Arbeitsbereich Nominal Grund der Schulentscheidung Binär Als Numerisch Vaters Arbeitsbereich Nominal Grund der Schulentscheidung Binär Als Numerisch Vaters Arbeitsbereich Nominal Grund der Schulentscheidung Binär Als Numerisch Vaters Arbeitsbereich Nominal Grund der Schulentscheidung Binär Als Numerisch Vaters Arbeitsbereich Nominal Grund der Schulentscheidung Binär Als Numerisch Vaters Arbeitsbereich Vaters Arbeitsbereich Nominal Grund der Schulentscheidung Binär Als Numerisch Vaters Arbeitsbereich Vaters Bildungsgrad Lehreri; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Vaters Arbeitsbereich Vaters Arbeitsbereic	Schulbezeichnung	Binär	,
Alter Numerisch 15 bis 22		D: "	
Wohngegend Binär U - urban; R - ländlich			<u> </u>
Familiengröße Binär CT3 - kleiner oder gleich 3; GT3 - mehr als 3 T - leben gemeinsam; A - leben auseinander O - kein Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 0 - kein Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 0 - kein Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 0 - kein Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad; 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad; 2 - Ehrerin; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2			
Zusammenleben der Eltern Binär T - leben gemeinsam; A - leben auseinander 0 - kein Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 0 - kein Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 0 - kein Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 1 - Grundschulabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 1 - Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 1 - Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 1 - Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 1 - Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 1 - Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss; 4 - höhere Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschlusstand, 1 - Valuaus; 1 - Valuaus; 1 - Val	Wohngegend	Binar	,
Zusammenleben der Eltern Binär T - leben gemeinsam; A - leben guseinsam; A - leben guseinus; A - loher guseinus; A - loh	Familiengröße	Binär	
Mutters Bildungsgrad Mutters Bildungsgrad Numerisch A - leben auseinander 0 - kein Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); Numerisch Vaters Bildungsgrad 0 - kein Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); Vaters Bildungsgrad 0 - kein Bildungsgrad 0 - kein Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad Lehrerir; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitswesen; Vaters Arbeitsbereich Nominal Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Rumerisch Fendelzeit Nominal Mutter; Vater; Anderer Numerisch Numerisch 1 - <15 min.; 2 - 15 bis 30 min.; 3 - 30 min. bis 1 Stunde; 4 - > 1 Stunde 1 - <2 Stunden; 2 - 2 bis 5 Stunden; 3 - 5 bis 10 Stunden; 4 - > 10 Stunden 1 - <2 Stunden; 4 - > 10 Stunden Mutters (2 - 2 bis 5 Stunden; 3 - 3 bis 10 Stunden; 4 - > 10 Stunden Mutters (3 - 3 bis 10 Stunden; 4 - > 10 Stunden Mutters (4 - 2 - 3 bis 10 Stunden; 5 - 3 bis 10 Stunden; 5 - 3 bis 10 Stunden; 6 - 3 bis 10 Stunden; 7 - 3 bis 10 Stunden; 7 - 3 bis 10 Stunden; 8 - 3 bis 10 Stunden; 9 - 3 bis 10 Stunden; 9 - 3 bis 10 Stunden; 10 Stunden; 10 bis 20 Stunden; 10 bis			
Mutters Bildungsgrad Numerisch Pumerisch Bildungsgrad Numerisch Abierer Bildungsgrad Numerisch Nominal Ferlie Lernzeit Nominal Ferlie Lernzeit Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Binär Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Binär Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Binär AG-Teinahme Besundheit weiter bildungsgrad O - kein Bildungsgrad D - kein Bildungsgrad Lehrerie; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehreri; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehreri; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehreri; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verw	Zusammenleben der Eltern	Binär	— · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Mutters Bildungsgrad Numerisch 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss (4. Klasse); 4 - höherer Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad Lehreri; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Kurspräferenz; anderer Grund Erziehungsberechtigter Nominal Erziehungsberechtigter Nominal Kurter; Vater; Anderer Pendelzeit Numerisch Lernzeit Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Binär Ja; Nein Besuch der Vorschule Binär AG-Teilnahme Binär Ja; Nein AG-Teilnahme Binär Ag; Nein AG-Teilnahme Binär Ag; Nein AG-Teilnahme Binär Ag; Nein Ag; Nein Partnerliche Beziehung Binär Ag; Nein Partnerliche Beziehung Binär Ag; Nein Partnerliche Beziehung Alköholkonsum unter der Woche Alkoholkonsum am Wöchenende Numerisch Vumerisch Vumerisch Vumerisch Vumerisch Vumerisch Vumerisch Vumerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 0 bis 93 verite Vorabnote Vumerisch Vumerisch Vumerisch Vumerisch Von 0 bis 20		Numerisch	
Mutters Bildungsgrad Numerisch Aberer Bildungsgrad O-kein Bildungsgrad O-kein Bildungsgrad O-kein Bildungsgrad O-kein Bildungsgrad; 1-Grundschulabschluss; (4. Klasse); 2-5. bis 9. Klasse; 3-Oberstufenabschluss; 4-höherer Bildungsgrad; 1-Grundschulabschluss; 4-höherer Bildungsgrad Lehrerin; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Grund der Schulentscheidung Erziehungsberechtigter Nominal Erziehungsberechtigter Nominal Erziehungsberechtigter Nominal Lernzeit Numerisch Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Binär Ja; Nein Besuch der Vorschule Binär Ad-Teilnahme Binär Besuch der Vorschule Binär Da; Nein Absicht zur Weiterbildung Binär Qualität der Familienbeziehungen Numerisch Numerisch Alkoholkonsum unter der Woche Alkoholkonsum unter der Woche Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Vauerisch Numerisch			9 9 ,
3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad 0 - kein Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad; 1 - Grundschulabschluss (4. Klasse); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad Lehrerin; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Celurer; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Rominal Feriehungsberechtigter Nominal Ferziehungsberechtigter Nominal Fendelzeit Numerisch Lernzeit Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Externe Lernunterstützung Binär Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Binär Ja; Nein Besuch der Vorschule Binär AG-Teilnahme Besuch der Vorschule Binär Absicht zur Weiterbildung Binär Absicht zur Weiterbildung Binär Qualität der Familienbeziehungen Qualität der Familienbeziehungen Qualität der Familienbeziehungen Numerisch Num	Muttors Bildungsgrad		
Vaters Bildungsgrad Vaters Bildungsgrad Numerisch Vaters Bildungsgrad Numerisch Vaters Bildungsgrad Numerisch Numerisch Nominal Numerisch Vaters Arbeitsbereich Nominal Vaters Arbeitsbereich Vaters Arbeitsbereich Nominal Vaters Arbeitsbereich Nominal Vaters Arbeitsbereich Nominal Carund der Schulentscheidung Pendelzeit Numerisch Lenzeit Numerisch Numerisch Anzahl bereits durchgefallener Kurse Anzahl bereits durchgefallener Kurse Anzahl bereits durchgefallener Kurse Binär AG-Teilnahme Binär AG-Teilnahme Binär As; Nein Besuch der Vorschule Absicht zur Weiterbildung Binär Qualität der Familienbeziehungen Numerisch Alkoholkonsum unter der Woche Alkoholkonsum am Wochenende Rumerisch Numerisch Aligen Alkoholkonsum and Wochenende Numerisch Numerisch Vaters Arbeitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitsvesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitsvesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitsvesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitsvesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitsvesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitsvesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; andere Bereich Lehrer; Gesundheitsvesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; andere Bereich Lehrer; Gesundheitsvesen; Sozialwesen (Verwal	Mutters Bildungsgrad		•
Vaters Bildungsgrad Vaters Bildungsgrad Numerisch Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Vaters Arbeitsbereich Nominal Vaters Arbeitsbereich Nominal Ferund der Schulentscheidung Fendelzeit Lenzeit Lenzeit Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Binär Ag-Teilnahme Besuch der Vorschule Besuch der Vorschule Binär Absicht zur Weiterbildung Binär Absicht zur Weiterbildung Binär Absicht zur Weiterbildung Binär Partnerliche Beziehung Binär Außensich Außensich Binär Auswerisch Binär Ag; Nein Besuch der Vorschule Binär Absicht zur Weiterbildung Binär Ala; Nein Partnerliche Beziehung Alkoholkonsum unter der Woche Numerisch Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum unter der Woche Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 0 bis 20 Zweite Vorabnote			,
Vaters Bildungsgrad Numerisch Pathonerer Bildungsgrad Numerisch Mutters Arbeitsbereich Nominal Fernand der Schulentscheidung Erziehungsberechtigter Nominal Pendelzeit Numerisch Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Bezahlter Extraunterricht AG-Teilnahme Besuch der Vorschule Besuch der Vorschule Besuch der Vorschule Binär Absicht zur Weiterbildung Binär Absicht zur Weiterbildung Binär Qualität der Familienbeziehungen Alkoholkonsum unter der Woche Alkoholkonsum am Wochenende Alkoholkonsum am Wochenende Alkoholkonsum unter der Woche Alkoholkonsum unter der Woche Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Vaters (Arbeits glandses); 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad Lehrerin; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Nahe dem Zuhause; Ruf der Schule; Kurspräferenz; anderer Grund Mutter; Vater; Anderer 1 - <15 min.; 2 - 15 bis 30 min.; 3 - 30 min. bis 1 Stunde; 4 - > 1 Stunde 1 - <2 Stunden; 2 - 2 bis 5 Stunden; 3 - 5 bis 10 Stunden; 4 - > 10 Stunden; 3 - 5 bis 10 Stunden; 4 - > 10 Stunden; 5 - Stunden;			
Vaters Bildungsgrad Numerisch 2 - 5. bis 9. Klasse; 3 - Oberstufenabschluss; 4 - höherer Bildungsgrad Lehrerin; Gesundheitswesen; Mutters Arbeitsbereich Nominal Vaters Arbeitsbereich Vaters Arbeitsbereich Nominal Rerziehungsberechtigter Nominal Pendelzeit Numerisch N			0 0 ,
Mutters Arbeitsbereich Mutters Arbeitsbereich Mominal Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehreri; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Lehrer; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Nominal Reziehungsberechtigter Nominal Erziehungsberechtigter Nominal Mutter; Vater; Anderer Pendelzeit Numerisch Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Binär Ja; Nein Besuch der Vorschule Absicht zur Weiterbildung Binär Besuch der Vorschule Absicht zur Weiterbildung Binär Partnerliche Beziehung Qualität der Familienbeziehungen Alkoholkonsum unter der Woche Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch	Vaters Bildungsgrad	Numerisch	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Mutters Arbeitsbereich Mutters Arbeitsbereich Mominal	vaters Diffungsgrad	rumensen	,
Lehrerin; Gesundheitswesen;			,
Mutters Arbeitsbereich Nominal Vaters Arbeitsbereich Nominal Rominal Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Nahe dem Zuhause; Ruf der Schule; Kurspräferenz; anderer Grund Mutter; Vater; Anderer Pendelzeit Numerisch Lenzeit Numerisch Lenzeit Numerisch Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Binär Ja; Nein Bezuhlter Extraunterricht AG-Teilnahme Binär Asieht zur Weiterbildung Binär Partnerliche Beziehung Qualität der Familienbeziehungen Alkoholkonsum unter der Woche Alkoholkonsum am Wochenende Rumerisch Numerisch Numeris			
Vaters Arbeitsbereich Vaters Arbeitsbereich Nominal Nominal Regund der Schulentscheidung Erziehungsberechtigter Pendelzeit Numerisch Anzahl bereits durchgefallener Kurse externe Lernunterstützung Binär AG-Teilnahme Besuch der Vorschule Absicht zur Weiterbildung Binär Absicht zur Weiterbildung Binär Absicht zur Weiterbildung Binär Qualität der Familienbeziehungen außerschulische Freizeit Numerisch Vater; Gesundheitswesen; Sozialwesen (Verwaltung oder Polizei); zuhause; anderer Bereich Name dem Zuhause; Ruf der Schule; Kurspräferenz; anderer Grund Mutter; Vater; Anderer 1 - <15 min.; 2 - 15 bis 30 min.; 3 - 30 min. bis 1 Stunde; 4 - >1 Stunde 1 - <2 Stunden; 2 - 2 bis 5 Stunden; 3 - 5 bis 10 Stunden; 4 - >10 Stunden 1 bis 3; 4 Reterne Lernunterstützung Binär Ja; Nein Binär Ja; Nein Besuch der Vorschule Binär Absicht zur Weiterbildung Binär Aus Nein Partnerliche Beziehung Qualität der Familienbeziehungen Alkoholkonsum unter der Woche Numerisch	Mutters Arbeitsbereich	Nominal	·
Vaters Arbeitsbereich Vater Schule; Kurspräferenz; anderer Grund Vaters Anderer Vaters Anders Vaters Anderer Vaters Anderer Vaters Anderer Vaters And	1.1400018 1118 01008 01 0101	1,01111101	, ,
Nominal		Nominal	<u>:</u>
Zuhause; anderer Bereich Nahe dem Zuhause; Ruf der Schule; Kurspräferenz; anderer Grund	Vaters Arbeitsbereich		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Grund der SchulentscheidungNominalNahe dem Zuhause; Ruf der Schule; Kurspräferenz; anderer GrundErziehungsberechtigterNominalMutter; Vater; AndererPendelzeitNumerisch1 - <15 min.; 2 - 15 bis 30 min.; 3 - 30 min. bis 1 Stunde; 4 - >1 StundeLernzeitNumerisch1 - <2 Stunden; 2 - 2 bis 5 Stunden; 3 - 5 bis 10 Stunden; 4 - >10 StundenAnzahl bereits durchgefallener KurseNumerisch1 bis 3; 4externe LernunterstützungBinärJa; Neinfamiliäre LernunterstützungBinärJa; Neinbezahlter ExtraunterrichtBinärJa; NeinAG-TeilnahmeBinärJa; NeinBesuch der VorschuleBinärJa; NeinAbsicht zur WeiterbildungBinärJa; Neinhäuslicher InternetzugangBinärJa; NeinPartnerliche BeziehungBinärJa; NeinQualität der FamilienbeziehungenNumerischvon 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gutsoziale AktivitätenNumerischvon 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gutAlkoholkonsum unter der WocheNumerischvon 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gutAlkoholkonsum am WochenendeNumerischvon 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gutFehltageNumerischvon 0 bis 20erste VorabnoteNumerischvon 0 bis 20zweite VorabnoteNumerischvon 0 bis 20			
Frziehungsberechtigter Pendelzeit Nominal Numerisch		Nominal	
Pendelzeit Nominal Mutter; Vater; Anderer Numerisch 1 - <15 min.; 2 - 15 bis 30 min.; 3 - 30 min. bis 1 Stunde; 4 - >1 Stunde 1 - <2 Stunden; 2 - 2 bis 5 Stunden; 3 - 5 bis 10 Stunden; 4 - >10 Stunden Anzahl bereits durchgefallener Kurse Rumerisch 1 bis 3; 4	Grund der Schulentscheidung		
Numerisch Numerisch 1 - <2 Stunde; 4 - >1 Stunde 1 - <2 Stunden; 2 - 2 bis 5 Stunden; 3 - 5 bis 10 Stunden; 4 - >10 Stunden 3 - 5 bis 10 Stunden; 4 - >10 Stunden 3 - 5 bis 10 Stunden; 4 - >10 Stunden 4 - >10 Stunde	Erziehungsberechtigter	Nominal	
Lernzeit Numerisch Anzahl bereits durchgefallener Kurse Externe Lernunterstützung Externe Lernunterstützung Binär Binär Binär AG-Teilnahme Besuch der Vorschule Absicht zur Weiterbildung Partnerliche Beziehung Qualität der Familienbeziehungen außerschulische Freizeit Numerisch Alkoholkonsum unter der Woche Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch	D J-1:4	N	1 - <15 min.; 2 - 15 bis 30 min.;
Anzahl bereits durchgefallener Kurse Anzahl bereits durchgefallener Kurse Numerisch Anzahl bereits durchgefallener Kurse Numerisch Dis 3; 4 Externe Lernunterstützung Binär Ja; Nein Binär AG-Teilnahme Binär Besuch der Vorschule Absicht zur Weiterbildung Binär Partnerliche Beziehung Qualität der Familienbeziehungen Auserschulische Freizeit Numerisch Numerisch Numerisch Alkoholkonsum unter der Woche Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Numerisch Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Gesundheitszustand Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Wimerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Wimerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Wimerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut	Pendeizeit	Numerisch	3 - 30 min. bis 1 Stunde; 4 - $>$ 1 Stunde
Anzahl bereits durchgefallener Kurse Numerisch 1 bis 3; 4 externe Lernunterstützung Binär Ja; Nein bezahlter Extraunterricht Binär Ja; Nein Besuch der Vorschule Binär Ja; Nein Besuch der Vorschule Binär Ja; Nein Absicht zur Weiterbildung Binär Ja; Nein Partnerliche Beziehung Binär Ja; Nein Partnerliche Beziehung Binär Qualität der Familienbeziehungen Außerschulische Freizeit Numerisch Numerisch Numerisch Numerisch Alkoholkonsum unter der Woche Numerisch Numeri	Longoit	N	1 - < 2 Stunden; $2 - 2$ bis 5 Stunden;
externe Lernunterstützung familiäre Lernunterstützung Binär Ja; Nein bezahlter Extraunterricht Binär Ja; Nein AG-Teilnahme Binär Besuch der Vorschule Binär Absicht zur Weiterbildung Binär Binär Ja; Nein Absicht zur Weiterbildung Binär Binär Ja; Nein Absicht zur Weiterbildung Binär Binär Ja; Nein Partnerliche Beziehung Binär Ja; Nein Partnerliche Beziehung Binär Ja; Nein Qualität der Familienbeziehungen Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - exzellent außerschulische Freizeit Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut soziale Aktivitäten Numerisch Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum unter der Woche Numerisch Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Fehltage Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 0 bis 93 erste Vorabnote Numerisch Von 0 bis 20	Lernzen	Numerisch	3 - 5 bis 10 Stunden; 4 - $>$ 10 Stunden
familiäre Lernunterstützung bezahlter Extraunterricht Binär Ja; Nein AG-Teilnahme Binär Besuch der Vorschule Absicht zur Weiterbildung Binär Binär Ja; Nein Absicht zur Weiterbildung Binär Binär Ja; Nein Absicht zur Weiterbildung Binär Binär Ja; Nein Partnerliche Beziehung Binär Qualität der Familienbeziehungen Außerschulische Freizeit Numerisch Num	Anzahl bereits durchgefallener Kurse	Numerisch	1 bis 3; 4
bezahlter Extraunterricht Binär Ja; Nein Besuch der Vorschule Binär Ja; Nein Besuch der Vorschule Binär Ja; Nein Absicht zur Weiterbildung Binär Ja; Nein Binär Ja; Nein Binär Ja; Nein Partnerliche Beziehung Binär Ja; Nein Partnerliche Beziehung Binär Ja; Nein Qualität der Familienbeziehungen Außerschulische Freizeit Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut soziale Aktivitäten Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum unter der Woche Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Gesundheitszustand Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Fehltage Numerisch von 0 bis 93 erste Vorabnote Numerisch von 0 bis 20 zweite Vorabnote	externe Lernunterstützung	Binär	Ja; Nein
AG-TeilnahmeBinärJa; NeinBesuch der VorschuleBinärJa; NeinAbsicht zur WeiterbildungBinärJa; Neinhäuslicher InternetzugangBinärJa; NeinPartnerliche BeziehungBinärJa; NeinQualität der FamilienbeziehungenNumerischvon 1 - sehr schlecht bis 5 - exzellentaußerschulische FreizeitNumerischvon 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gutsoziale AktivitätenNumerischvon 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gutAlkoholkonsum unter der WocheNumerischvon 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gutAlkoholkonsum am WochenendeNumerischvon 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gutGesundheitszustandNumerischvon 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gutFehltageNumerischvon 0 bis 93erste VorabnoteNumerischvon 0 bis 20zweite VorabnoteNumerischvon 0 bis 20	familiäre Lernunterstützung	Binär	Ja; Nein
Besuch der Vorschule Absicht zur Weiterbildung Binär Ja; Nein häuslicher Internetzugang Binär Ja; Nein Partnerliche Beziehung Binär Ja; Nein Qualität der Familienbeziehungen Außerschulische Freizeit Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut soziale Aktivitäten Numerisch Alkoholkonsum unter der Woche Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Fehltage Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 0 bis 93 erste Vorabnote Numerisch Von 0 bis 20	bezahlter Extraunterricht	Binär	Ja; Nein
Absicht zur Weiterbildung Binär Ja; Nein Partnerliche Beziehung Binär Ja; Nein Partnerliche Beziehung Binär Ja; Nein Qualität der Familienbeziehungen Außerschulische Freizeit Numerisch Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut soziale Aktivitäten Numerisch Numerisch Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum unter der Woche Numerisch Numerisch Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Gesundheitszustand Numerisch Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 0 bis 93 erste Vorabnote Numerisch Numerisch Von 0 bis 20	AG-Teilnahme	Binär	Ja; Nein
häuslicher Internetzugang Binär Ja; Nein Qualität der Familienbeziehungen Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - exzellent außerschulische Freizeit Numerisch Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut soziale Aktivitäten Numerisch Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum unter der Woche Numerisch Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Gesundheitszustand Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Fehltage Numerisch Von 0 bis 93 erste Vorabnote Numerisch Von 0 bis 20 zweite Vorabnote	Besuch der Vorschule	Binär	Ja; Nein
Partnerliche Beziehung Binär Ja; Nein Qualität der Familienbeziehungen Außerschulische Freizeit Numerisch Numerisch	Absicht zur Weiterbildung	Binär	Ja; Nein
Qualität der Familienbeziehungen Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - exzellent außerschulische Freizeit Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut soziale Aktivitäten Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum unter der Woche Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Gesundheitszustand Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Fehltage Numerisch von 0 bis 93 erste Vorabnote Numerisch von 0 bis 20 zweite Vorabnote Numerisch von 0 bis 20	häuslicher Internetzugang	Binär	Ja; Nein
außerschulische Freizeit Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum unter der Woche Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Numerisch Von 0 bis 93 Von 0 bis 20 Zweite Vorabnote Numerisch Von 0 bis 20		Binär	Ja; Nein
soziale Aktivitäten Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum unter der Woche Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Gesundheitszustand Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Fehltage Numerisch von 0 bis 93 erste Vorabnote Numerisch von 0 bis 20 zweite Vorabnote Numerisch von 0 bis 20	Qualität der Familienbeziehungen	Numerisch	von 1 - sehr schlecht bis 5 - exzellent
Alkoholkonsum unter der Woche Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Von 0 bis 93 Von 0 bis 20 Zweite Vorabnote Numerisch Von 0 bis 20	außerschulische Freizeit	Numerisch	von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut
Alkoholkonsum am Wochenende Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Gesundheitszustand Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Fehltage Numerisch von 0 bis 93 erste Vorabnote Numerisch von 0 bis 20 zweite Vorabnote Numerisch von 0 bis 20			
Gesundheitszustand Numerisch von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut Fehltage Numerisch von 0 bis 93 erste Vorabnote Numerisch von 0 bis 20 zweite Vorabnote Numerisch von 0 bis 20			
Fehltage Numerisch von 0 bis 93 erste Vorabnote Numerisch von 0 bis 20 zweite Vorabnote Numerisch von 0 bis 20		Numerisch	von 1 - sehr schlecht bis $\overline{5}$ - sehr gut
erste Vorabnote Numerisch von 0 bis 20 zweite Vorabnote Numerisch von 0 bis 20	Gesundheitszustand		von 1 - sehr schlecht bis 5 - sehr gut
zweite Vorabnote Numerisch von 0 bis 20			
	erste Vorabnote	Numerisch	
finale Note Numerisch von 0 bis 20			von 0 bis 20
	finale Note	Numerisch	von 0 bis 20

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit eigenständig und ohne fremde Hilfe angefertigt habe. Textpassagen, die wörtlich oder dem Sinn nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Köln, den 14. März 2024

Leon Henne