



Johannes Kepler Universität Linz

# **Motivations- und Gesundheitsförderung in der Schule**

**Kurzbericht eines Lehrforschungsprojektes  
am Institut für Soziologie im Studienjahr 2018/19**

Linz, Oktober 2019

Herausgeber: Beham-Rabanser, Martina; Gerich, Joachim (2019): Motivations- und Gesundheitsförderung in der Schule. Kurzbericht. Linz: JKU.

TeilnehmerInnen am Forschungsprojekt: Dühnfarth Nina, Hauder Marlene, Hübinger Ralf, Kreindl Marina, Moser Nina, Panholzer Sylvia, Thalhammer Julia, Wiesinger Melanie

# Kurzfassung der Studienergebnisse

## Fragestellung und Methodik der Untersuchung

Die Untersuchung "Motivations- und Gesundheitsförderung in der Schule" wurde im Rahmen einer Lehrveranstaltung für Masterstudierende der Soziologie und Sozialwirtschaft an der JKU von Oktober 2018 bis Anfang Juli 2019 unter der Leitung von Frau Dr.<sup>in</sup> Martina Beham-Rabanser und Herrn Assoc. Univ.-Prof. Dr. Joachim Gerich durchgeführt. Die Forschung erfolgte überdies dankenswerterweise in Kooperation mit der Kinder- und Jugendanwaltschaft Oö. (KIJA Oö.), welche die Kontakte mit den Schulen anbahnte, und wurde durch die Genehmigung seitens der Bildungsdirektion ermöglicht. Sowohl die Erziehungsberechtigten als auch die SchülerInnen wurden über Ziele, Inhalte und Methoden im Vorfeld informiert und es wurde die Zustimmung zur Teilnahme eingeholt.

Es wurden rund 600 SchülerInnen aus 11 oberösterreichischen Schulen der Sekundarstufe I mithilfe eines schriftlichen Fragebogens im Klassenzimmer befragt. Die Befragungen fanden im Zeitraum von 12. Februar bis 8. März 2019 statt und wurden als Paper-Pencil-Befragung im Klassenzimmer durchgeführt. Die Dauer der Befragungen hat eine Unterrichtsstunde nicht überschritten.

Die Ausgangsüberlegung der vorliegenden Forschungsarbeit knüpft an Forschungen im Bereich der Erwerbsarbeit und der betrieblichen Gesundheitsförderung an. Forschungen zu gesundheitsförderlichen und abträglichen Rahmenbedingungen in der Erwerbsarbeit haben lange Tradition. Theoretische Konzepte und empirische Resultate dieser Forschung fanden zudem Eingang in die Entwicklung und Umsetzung von Interventionsmaßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung.

Obwohl Schulsettings – trotz struktureller Unterschiede – Parallelen zu Arbeitssettings aufweisen und Schulorganisationen zunehmend wie erwerbsorientierte Arbeitsumgebungen behandelt werden (Modin et al. 2011), bestehen überraschend wenige Ansätze in der gegenwärtigen Gesundheitsforschung, etablierte Modelle der arbeitsbezogenen Gesundheitsforschung auf Schulsettings anzuwenden. Ein Beitrag dazu sollte in diesem Forschungsprojekt geleistet werden.

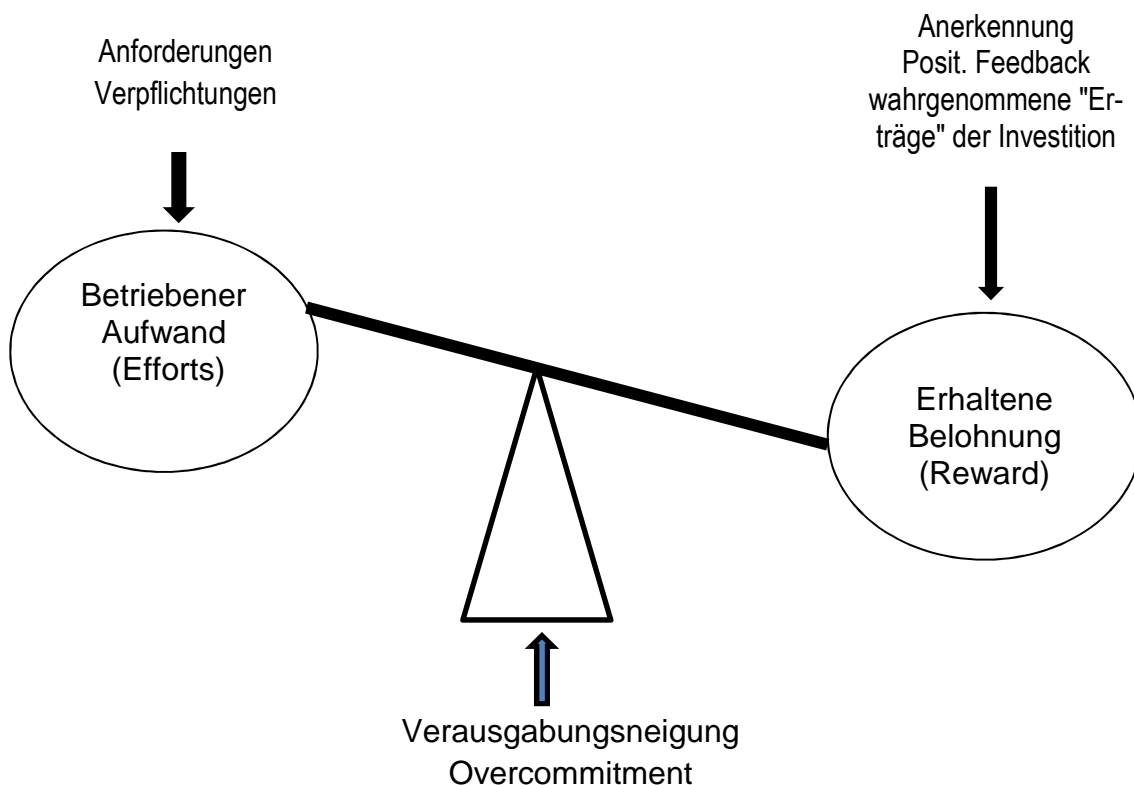
Im Konzept der betrieblichen Gesundheitsförderung wird in der Regel angestrebt, verhältnisorientierte Maßnahmen abzuleiten, welche neben gesundheitsförderlichen Effekten auch positive Auswirkungen auf die Motivation und Produktivität der MitarbeiterInnen erwarten lassen. In Analogie zu diesem Konzept des "Doppelnutzens" betrieblicher Gesundheitsförderung, sollte in der vorliegenden Studie auch untersucht werden, in welchem Zusammenhang die berücksichtigten Determinanten der Gesundheit und der allgemeinen Befindlichkeit mit Indikatoren des schulischen Wohlbefindens, der Schulmotivation, den Schulleistungen und adaptivem Verhalten (der Bereitschaft zur Einhaltung schulischer Normen) stehen.

Im konkreten wurde im Rahmen der vorliegenden Untersuchung der Versuch unternommen, drei etablierte theoretische Modelle aus der Forschung zum Zusammenhang von Arbeitsbedingung und Gesundheit auf den Bereich der Schule zu übertragen und die daraus abgeleiteten Annahmen einer empirischen Prüfung zu unterziehen. Es handelt sich dabei um das Modell der Effort-Reward Imbalance (ERI-Modell; Siegrist, 1986; Siegrist et al., 2004), das Job-Demand-Control(-Support) Modell (JDC- bzw. JDACS-Modell; Karasek 1979, Karasek & Theorell 1990; Johnson & Hall 1988) und die Self-Determination Theory (Ryan & Deci 2000a, b).

Sowohl beim Effort-Reward-Imbalance Modell (ERI-Modell) als auch beim Job-Demand-Control-Modell handelt es sich um stresstheoretische Konzepte.

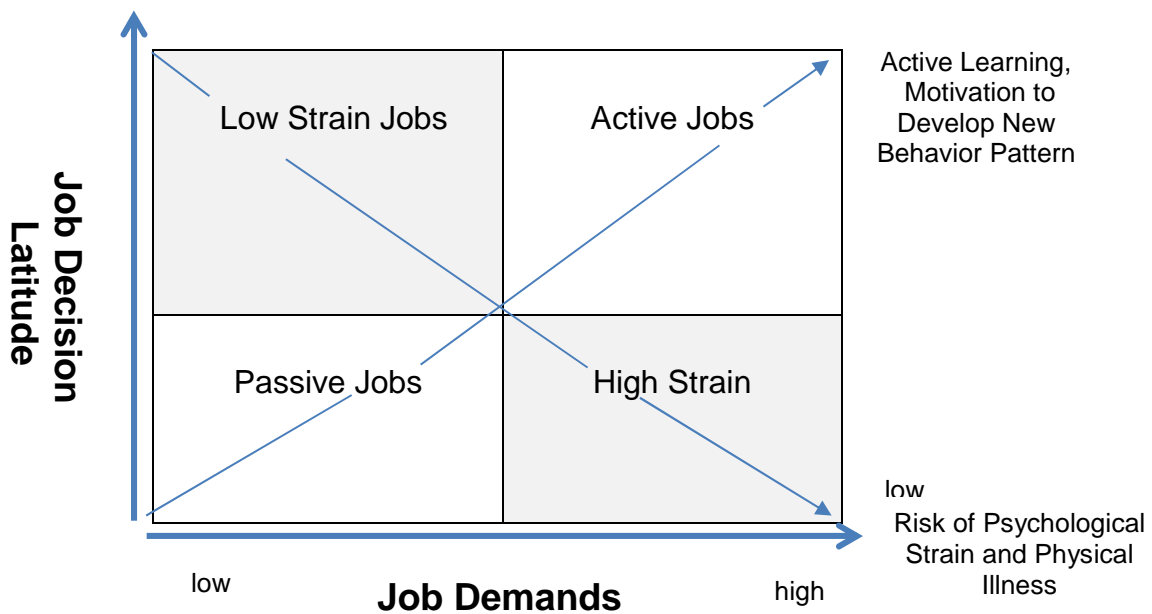
Im Zentrum des **ERI-Modells** (siehe Abbildung 1) steht die Annahme, dass ein chronisches Ungleichgewicht zwischen hohem Aufwand (Efforts) und geringer Belohnung (Reward) belastend wirkt und dieses Ungleichgewicht gesundheitsschädigende Wirkung entfaltet. Ist die Balance zwischen Arbeitsaufwand und der damit verbundenen Belohnung nicht ausgeglichen, kommt es zu einer Gratifikationskrise. Eine weitere Komponente des ERI-Modells ist Overcommitment, welches als übersteigerte intrinsische Motivation und übermäßige Leistungsbereitschaft beschrieben wird. Postuliert wird, dass hohes Overcommitment sich ebenfalls negativ auf die Gesundheit auswirkt und zudem die Gratifikationskrise verstärkt.

Abbildung 1: Effort-Reward-Imbalance und Gratifikationskrise nach Siegrist 1996



Im **Job-Demand-Control-Modell** (Karasek 1979, Karasek & Theorell 1990) ist es nicht das Ungleichgewicht von betriebenem Aufwand und der erhaltenen Belohnung, sondern das gleichzeitige Auftreten von hohen Anforderungen (Demands) und geringen Entscheidungsspielräumen bzw. Kontrollmöglichkeiten über die zu erbringenden Aufgaben, die zu einer erhöhten gesundheitsbeeinträchtigenden Stressbelastung beiträgt (Abbildung 2). In späteren Arbeiten wurde in das JDC-Modell die soziale Unterstützung integriert (Johnson & Hall 1988). Postuliert werden einerseits sogenannte "additive" Effekte. Damit wird angenommen, dass hohe Anforderungen zwar tendenziell negativ auf Gesundheit und Wohlbefinden wirken, jedoch – unabhängig davon – Ressourcen wie Handlungsautonomie und soziale Unterstützung diesen negativen Effekten entgegenwirken können. Andererseits geht dieses Modell aber auch von sogenannten "multiplikativen" Effekte aus, wonach negative Folgen von hohen Arbeitsanforderungen durch Handlungsautonomie und soziale Unterstützung abgemildert werden, bzw. die negativen Folgen hoher Anforderungen durch fehlende Autonomie und Unterstützung verstärkt werden.

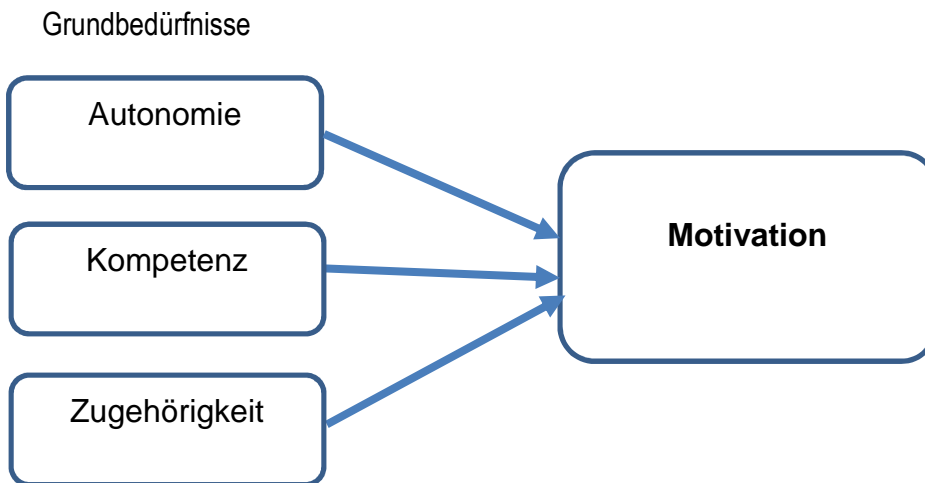
Abbildung 2: Job-Demand-Control-Modell nach Karasek und Theorell (1990)



Bei der **Self-Determination-Theorie** steht nicht das Stresserleben, sondern die Motivation im Zentrum der Betrachtung. Dabei wird von drei grundlegenden Bedürfnissen jedes Menschen ausgegangen, die für die Motivation relevant sind. Es handelt sich dabei um das Bedürfnis nach Kompetenz, Autonomie und sozialer Zugehörigkeit (Abbildung 3). Die SDT postuliert zunächst, dass die Erfüllung jedes der genannten Bedürfnisse sich günstig auf Wohlbefinden und Gesundheit auswirkt. Darüber hinaus wird auch angenommen, dass diese Bedürfnisbefriedigung Einfluss auf die Motivation der Akteure nimmt. Im Rahmen der SDT werden unterschiedliche Motivationsausprägungen differenziert, die sich über ein Kontinuum von Amotivation über mehrere Abstufungen an Selbstbestimmung bis hin zu intrinsischer Motivation erstrecken. In der Studie rücken wir die intrinsische Motivation ins Zentrum und kontrastieren diese mit der introjiziert-extrinsischen Motivation, welche einen Gegenpol dazu repräsentiert. Intrinsische Motivation liegt dann vor, wenn eine Person von sich heraus an einer Aufgabe interessiert ist und dadurch Ausdauer und Willenskraft zeigt, das Ziel zu erreichen. Introjiziert-extrinsische Motivation ist dagegen vor allem durch externe Kontrolle und Fremdbestimmung begründet. Handlungen werden in diesem Fall weniger aufgrund internalisierter Überzeugungen, sondern eher aufgrund introjizierter Normen, Sanktionen oder Schuldgefühlen umgesetzt. Von intrinsischer Motivation ist nicht nur eine höhere Effizienz in der Bewältigung der Arbeitsanforderungen, son-

dern – im Vergleich zu introjiziert-extrinsischer Motivation auch eine deutlich positivere Auswirkung auf Wohlbefinden und Gesundheit zu erwarten.

Abbildung 3: Self-Determination-Theorie



Ausgehend von den Grundannahmen der drei Konzepte wird in der Studie geprüft inwieweit sich die postulierten Zusammenhänge in Bezug auf ausgewählte Outcomevariablen auf der Ebene des schulischen und allgemeinen Wohlbefindens und der Gesundheit bestätigen. Als Indikatoren des schulischen Befindens werden das schulische Wohlbefinden, die Schulzufriedenheit, die subjektive Einschätzung der Schulleistungen, das Präsentimus-Verhalten sowie das adaptive schulbezogene Verhalten (Bereitschaft, schulische Normen zu befolgen) herangezogen. Auf der Ebene des allgemeinen und gesundheitsbezogenen Befindens werden Zusammenhänge mit psychosomatischen Beschwerden sowie Wellbeing und Gesundheitsbewertung geprüft.

Darüber hinaus wird in der Studie exemplarisch anhand ausgewählter Faktoren im Kontext Schule (dem Unterrichtsstil, der Strukturiertheit des Unterrichts, dem Klassenzusammenhalt und Konkurrenzdruck in der Klasse sowie Bullying) untersucht, inwiefern die jeweiligen Schlüsselvariablen der drei fokussierten Modelle durch schulische Rahmenbedingungen positiv beeinflusst werden können. Zugleich wird angenommen, dass nicht nur Bedingungen im Kontext Schule, sondern auch Faktoren der Sozialisation in der Familie diesbezüglich Bedeutung zukommt. Geprüft wird daher auch, inwieweit die Schlüsselvariablen der berücksichtigten theoretischen Modelle durch das Ausmaß elterlicher Anforderungen, familiär zugestanderener Entschei-

dungsspielräume sowie Gratifikationen und soziale Unterstützung seitens der Eltern beeinflusst werden.

### **ERI und gesundheits- und schulbezogene Outcomes**

Die Ergebnisse zu den Zusammenhängen zwischen den Schlüsselvariablen des ERI-Modells und den gesundheitsbezogenen Outcome-Variablen bestätigen die postulierte Relevanz von Efforts und Rewards.

Je höher die Efforts – d.h., die Intensität der schulischen Anforderungen – wahrgenommen werden, umso schlechter bewerten SchülerInnen ihren subjektiven Gesundheitszustand und umso mehr psychosomatische Beschwerdebelastungen werden von ihnen angegeben. Umgekehrt gestaltet sich der Zusammenhang mit den Rewards, d.h. den wahrgenommenen Anerkennungen und Erträgen für das geleistete Engagement. Je höher die Rewards von SchülerInnen wahrgenommen werden, umso besser schätzen sie ihren subjektiven Gesundheitszustand ein und umso weniger psychosomatische Beschwerden werden von ihnen genannt. Folglich bestätigen die Resultate auch, dass der Gesundheitszustand von SchülerInnen mit steigender Effort-Reward-Imbalance (gemessen anhand des ERI-Index, welcher das Verhältnis von Efforts und Rewards abbildet) signifikant schlechter ausgeprägt ist. Diese Zusammenhänge können auch unabhängig von demografischen Merkmalen der SchülerInnen (Geschlecht, Lebensalter, sozioökonomischer Status, Migrationshintergrund) sowie unabhängig von der jeweiligen Schulzugehörigkeit bestätigt werden.

In gleicher Weise können die diesbezüglichen Annahmen des ERI-Modells für die Indikatoren des allgemeinen Befindens – gemessen anhand der Lebenszufriedenheit und des Wellbeings – bestätigt werden. Je geringer die erlebten Efforts und je höher die wahrgenommenen Rewards ausgeprägt sind, umso besser bewerten die SchülerInnen ihre allgemeine Befindlichkeit.



Tabelle 1: ERI und gesundheitsbezogene Outcomes<sup>1</sup>

|                     | Subjektive<br>Gesundheit | Psychosomatische<br>Beschwerden | Wellbeing | Lebens-<br>zufriedenheit |
|---------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------|--------------------------|
| Efforts             | ---                      | +++                             | ---       | ---                      |
| Rewards             | +++                      | ---                             | +++       | +++                      |
| Overcom-<br>mitment | +                        |                                 | +++       |                          |
| ERI-Index           | ---                      | +++                             | ---       | ---                      |

Auch bezüglich der schulischen Befindlichkeit – welche sich aus Schulzufriedenheit und schulischem Wohlbefinden zusammensetzt – und den Schulleistungen können diese Kernannahmen des ERI-Modells bestätigt werden. Je höher die Efforts und je geringer die Rewards erlebt werden, umso schlechter ist die von SchülerInnen berichtete schulische Befindlichkeit ausgeprägt und umso schlechtere schulische Leistungen werden angegeben. Auch hinsichtlich dieser schulbezogenen Outcome-Variablen kann unabhängig von demografischen Merkmalen und Schulzugehörigkeit anhand des ERI-Index bestätigt werden, dass eine ungünstigere Effort-Reward Bilanz mit schlechterem Schulbefinden und geringeren Leistungen einhergeht.

Bezüglich des adaptiven Verhaltens der SchülerInnen – d.h. der Bereitschaft, schulische Normen einzuhalten – bestätigt sich lediglich ein Zusammenhang mit den Efforts, nicht jedoch mit Rewards. Demnach geben SchülerInnen, welche höhere Anforderungen in der Schule wahrnehmen ein geringeres Ausmaß adaptiven Verhaltens an.

Bezüglich des Präsentismusverhaltens zeigt sich abermals, dass SchülerInnen mit einer höheren Effort- und geringeren Reward-Wahrnehmung häufiger trotz Erkrankung zur Schule kommen.

<sup>1</sup> Legende: Ein Plus (+) beschreibt einen positiven und ein Minus (-) einen negativen Zusammenhang zwischen den Variablen. Die Anzahl der Plus bzw. Minus bezieht sich auf die Signifikanz des Zusammenhangs. Ein +/- bezeichnet ein Signifikanzniveau von 5%, zwei ++/-- von 1% und drei +++/--- von 0,1%. Bei der vorliegenden Stichprobengröße ist das Signifikanzniveau zugleich auch informativ für die Stärke des Zusammenhangs.

Tabelle 2: ERI und schulbezogene Outcomes

|                     | Schulbefinden | Schul-<br>leistungen | Adaptives<br>Verhalten | Präsentismus-<br>Häufigkeit | Präsentismus-<br>Propensity |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Efforts             | ---           | ---                  |                        | +++                         | +++                         |
| Rewards             | +++           | +++                  | +++                    | ---                         |                             |
| Overcom-<br>mitment | +++           | +++                  | +++                    |                             | ++                          |
| ERI-Index           | ---           | ---                  | ---                    | +++                         | +++                         |

Während somit die Kernannahmen des ERI Modells mit den vorliegenden Daten bestätigt werden können, widersprechen die vom ERI-Modell postulierten Annahmen zur Rolle des Overcommitments zunächst weitgehend den theoretischen Erwartungen.

Hinsichtlich der berücksichtigten Outcomevariablen wurden entweder keine Zusammenhänge mit dem Ausmaß des Overcommitments (psychosomatische Beschwerden, Lebenszufriedenheit, Präsentismushäufigkeit) oder sogar gegenteilige Zusammenhänge (subjektive Gesundheit, Wellbeing, Schulbefinden) beobachtet. Diese Ergebnisse deuten somit eher darauf hin, dass Overcommitment mit besserer statt schlechterer Befindlichkeit verknüpft ist.

Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass die Messung von Overcommitment insofern zu wenig Trennschärfe aufweist, als dass die Fragestellungen zu wenig zwischen übertriebener Verausgabungsneigung und hoher Schulmotivation differenzieren. Erste vertiefte Analysen, die jedoch im vorliegenden studentischen Bericht noch nicht berücksichtigt werden konnten, scheinen diese Interpretation zu unterstützen. So lässt sich beispielsweise feststellen, dass die Zusammenhänge zwischen Overcommitment und den Befindlichkeitsdimensionen nichtlinearer Natur sind. Das heißt, dass nur besonders hohe Ausprägungen von Overcommitment mit reduzierter Befindlichkeit verbunden sind.

Vor diesem Hintergrund ist auch das Ergebnis zu relativieren, dass sich kaum empirische Anhaltspunkte für die multiplikativen Annahmen des ERI-Modells bestätigen. Gemäß diesen Annahmen des ERI-Modells wird erwartet, dass die negativen Effekte einer Effort-Reward Imbalance durch Overcommitment der SchülerInnen noch weiter verstärkt werden würden. Diese Annahme konnte lediglich hinsichtlich der psychosomatischen

somatischen Beschwerden, nicht aber bezüglich der übrigen Outcome-Variablen bestätigt werden.

Der multiplikative Effekt bezüglich psychosomatischer Beschwerden zeigt jedoch konform mit den theoretischen Annahmen, dass die Zunahme psychosomatischer Beschwerden mit höherer Effort-Reward Imbalance umso stärker ausfällt, je stärker die SchülerInnen zu Overcommitment tendieren.

### JDCS und gesundheits- und schulbezogene Outcomes

Aus der Perspektive des JDCS-Modells können ebenfalls die postulierten Zusammenhänge mit den Gesundheitsindikatoren und den Indikatoren der allgemeinen Befindlichkeit bestätigt werden. Demnach weisen SchülerInnen signifikant umso bessere subjektive Gesundheit, geringere psychosomatische Beschwerdeblastung, höheres Wohlbefinden und höhere Lebenszufriedenheit auf, je geringer sie die schulischen Demands und je stärker sie die schulische Handlungsautonomie (Control) und Unterstützung durch SchulkollegInnen und Lehrkräfte wahrnehmen. Diese Zusammenhänge können auch überwiegend bei statistischer Kontrolle soziodemografischer Merkmale und Schulzugehörigkeit bestätigt werden.

Tabelle 3: JDCS und gesundheitsbezogene Outcomes

|                                   | Subjektive<br>Gesundheit | Psycho-<br>somatische<br>Beschwerden | Wohlbefinden | Lebenszufriedenheit |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------|---------------------|
| schulische Demands                | ---                      | +++                                  | ---          | ---                 |
| Control in der Schule             | +++                      | ---                                  | +++          | +++                 |
| Support durch<br>SchulkollegInnen | +++                      | ---                                  | +++          | +++                 |
| Support durch Lehr-<br>kräfte     | +++                      | ---                                  | +++          | +++                 |

Auch hinsichtlich des Schulbefindens, den Schulleistungen und der Präsentismushäufigkeit können grundsätzlich modellkonforme Zusammenhänge aller vier Schlüsselvariablen des JDCS-Modells festgestellt werden, die sich jedoch nur zum Teil in multivariaten Analysen bestätigen. Weiters kann festgestellt werden, dass SchülerInnen, welche mehr Handlungsspielraum in der Schule und höhere Unterstützung

durch Lehrkräfte angeben auch ein höheres Ausmaß regelkonformen (adaptiven) Verhaltens in der Schule berichten.

Tabelle 4: JDCS und schulbezogene Outcomes

|                                   | Schul-<br>befinden | Schul-<br>leistungen | Adaptives<br>Verhalten | Präsen-<br>tismus-<br>Häufigkeit | Präsen-<br>tismus-<br>Propensity |
|-----------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| schulische Demands                | ---                | ---                  |                        | +++                              | +++                              |
| Control in der Schule             | +++                | +++                  | +++                    | ---                              |                                  |
| Support durch<br>SchulkollegInnen | +++                | +                    |                        | ---                              |                                  |
| Support durch<br>Lehrkräfte       | +++                | +++                  | +++                    | ---                              | -                                |

Aus diesen Ergebnissen ist resümierend festzuhalten, dass sich die Annahmen des JDCS-Modells zu sogenannten additiven Effekten der Schlüsselvariablen für den Bereich der Gesundheit und der allgemeinen Befindlichkeit überwiegend und für den Bereich der schulbezogenen Befindlichkeit und des schulbezogenen Verhaltens teilweise bestätigen. Mit additiven Effekten ist gemeint, dass Demands, Control und Support jeweils unabhängig voneinander mit den Outcome-Variablen assoziiert sind. Anders formuliert, bedeutet dies beispielsweise, dass hoher Handlungsspielraum und soziale Unterstützung positive Effekte für die Befindlichkeit der SchülerInnen bewirken können und somit geeignet sind, den zeitgleich negativ wirkenden Effekten hoher schulischer Arbeitsanforderung entgegen zu wirken. Aus den additiven Effekten kann aber noch nicht abgeleitet werden, dass hoher Handlungsspielraum und soziale Unterstützung die negativen Auswirkungen hoher schulischer Anforderungen reduzieren oder gar eliminieren können. Eine derartige Pufferwirkung wird allerdings zusätzlich zu additiven Effekten im JDCS-Modell ebenfalls angenommen.

Die Prüfung der Annahme dieser Pufferwirkung erfordert die Analyse multiplikativer Effekte (sogenannte Interaktionswirkungen). Konkret wird dazu im JDCS-Modell angenommen, dass die negativen Auswirkungen von Demands durch hohe Control und hohen Support abgemildert werden können.

Multiplikative Effekte konnten in der vorliegenden Untersuchung zwar teilweise bestätigt werden, allerdings entsprechen diese nur bedingt den Annahmen des JDCS-Modells. Vielmehr legen die Ergebnisse die Interpretation nahe, dass Handlungs-

spielraum und soziale Unterstützung vor allem dann zu besserer Befindlichkeit der SchülerInnen führen, wenn gleichzeitig die schulischen Anforderungen gering ausgeprägt sind. Je stärker allerdings die schulischen Anforderungen werden, umso geringer fällt auch der positive Effekt von Handlungsautonomie und sozialer Unterstützung auf die Befindlichkeit aus. Diese Resultate legen (konträr zu den Annahmen des JDACS-Modells) eher nahe, dass Handlungsautonomie und soziale Unterstützung die negativen Effekte schulischer Anforderungen nur dann abmildern kann, wenn es sich um Anforderungen geringeren Ausmaßes handelt. Einem hohen Ausmaß schulischer Anforderungen kann dagegen auch durch Erhöhung der Handlungsautonomie und sozialer Unterstützung vermutlich kaum mehr entgegengewirkt werden.

### **SDT und gesundheits- und schulbezogene Outcomes**

Entsprechend den Grundannahmen der STD wurde zunächst der postulierte Zusammenhang zwischen der Befriedigung der Bedürfnisse nach Kompetenz, Autonomie sowie sozialer Verbundenheit (Relatedness) und Schulmotivation untersucht. Die Resultate bestätigen die Annahmen, dass der Grad der intrinsischen Motivation mit zunehmender Befriedigung aller drei Grundbedürfnisse zunimmt. Umgekehrt sinkt der Grad der introjiziert-extrinsischen Motivation mit dem Grad der empfundenen Relatedness. Erleben von Kompetenz ist allerdings sowohl mit höherer intrinsischer als auch introjiziert-extrinsischer Motivation assoziiert.

Weiters wurden die Zusammenhänge zwischen der Befriedigung der drei Bedürfnisdimensionen und den Outcome-Variablen geprüft.

Die Ergebnisse bestätigen, dass mit zunehmendem Grad der Befriedigung der drei Grundbedürfnisse die subjektive Gesundheit, das Wellbeing und die Lebenszufriedenheit von SchülerInnen signifikant besser bewertet werden. Psychosomatische Beschwerden werden von jenen SchülerInnen in geringerem Ausmaß genannt, welche höhere soziale Verbundenheit wahrnehmen.

Tabelle 5: SDT und gesundheitsbezogene Outcomes

|             | Subjektive<br>Gesundheit | Psycho-<br>somatische<br>Beschwerden | Wellbeing | Lebens-<br>zufriedenheit |
|-------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------|--------------------------|
| Kompetenz   | ++                       |                                      | +++       | ++                       |
| Autonomie   | ++                       |                                      | +++       | +++                      |
| Relatedness | +++                      | ---                                  | +++       | +++                      |

Zusammenhänge zwischen den Dimensionen der Need-Satisfaction und Outcome-Variablen unter Kontrolle der jeweils anderen Dimensionen.

Ebenso geben die RespondentInnen besseres Schulbefinden (höhere Schulzufriedenheit und schulisches Wohlbefinden) an, wenn ein hoher Grad an Kompetenz, Autonomie und sozialer Verbundenheit wahrgenommen wird.

Bessere Schulleistungen und stärkeres adaptives (normkonformes) Verhalten korrespondiert lediglich mit höherer Kompetenzwahrnehmung.

Ein höherer Grad an Autonomieempfinden sowie sozialer Verbundenheit ist weiters mit reduziertem Präsentismusverhalten verbunden.

Tabelle 6: SDT und schulbezogene Outcomes

|             | Schul-<br>befinden | Schul-<br>leistungen | Adaptives<br>Verhalten | Präsen-<br>tismus-<br>Häufigkeit | Präsen-<br>tismus-<br>Propensity |
|-------------|--------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Kompetenz   | +++                | +++                  | +++                    |                                  |                                  |
| Autonomie   | +                  |                      |                        | --                               | -                                |
| Relatedness | +++                |                      |                        | --                               | --                               |

Zusammenhänge zwischen den Dimensionen der Need-Satisfaction und Outcome-Variablen unter Kontrolle der jeweils anderen Dimensionen.

Die Annahme der SDT hinsichtlich günstiger Auswirkungen intrinsischer Schulmotivation auf Gesundheit und Befindlichkeit der SchülerInnen kann durch die vorliegenden Resultate voll unterstützt werden. Ein höheres Ausmaß intrinsischer Schulmotivation ist mit besserer subjektiver Gesundheit, geringerem Ausmaß psychosomatischer Beschwerden, höherem Wellbeing und höherer Lebenszufriedenheit assoziiert. Ferner ist höhere intrinsische Motivation positiv mit Schulbefinden, Schulleistungen, normkonformen Schulverhalten verbunden sowie mit einer geringeren Präsentismushäufigkeit und Präsentismusneigung assoziiert.

Introjiert-extrinsische Motivation ist dagegen einerseits mit einer erhöhten psychosomatischen Beschwerdeneigung und andererseits mit einer erhöhten Präsentismusneigung verknüpft.

Tabelle 7: Motivation und gesundheitsbezogene Outcomes

|                                       | Subjektive<br>Gesundheit | Psycho-<br>somatische<br>Beschwerden | Wellbeing | Lebens-<br>zufriedenheit |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------|--------------------------|
| Intrinsische Motivation               | +++                      | ---                                  | +++       | +++                      |
| Introjiert-extrinsische<br>Motivation |                          | ++                                   |           |                          |

Zusammenhänge zwischen den Dimensionen der Schulmotivation und Outcome-Variablen unter Kontrolle der jeweils anderen Dimension.

Tabelle 8: Motivation und schulbezogene Outcomes

|                                       | Schul-<br>befinden | Schul-<br>leistungen | Adaptives<br>Verhalten | Präsen-<br>tismus-<br>Häufigkeit | Präsen-<br>tismus-<br>Propensity |
|---------------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Intrinsische Motivation               | +++                | +++                  | +++                    | ---                              | --                               |
| Introjiert-extrinsische<br>Motivation |                    |                      |                        |                                  | +++                              |

Zusammenhänge zwischen den Dimensionen der Schulmotivation und Outcome-Variablen unter Kontrolle der jeweils anderen Dimension.

Zusammenfassend zeigt sich konform mit den Annahmen der SDT auf Basis multivariater Analysen, dass die Befriedigung der Grundbedürfnisse nach Kompetenz, Autonomie und sozialer Zugehörigkeit mit höherer intrinsischer Schulmotivation verknüpft ist, was sich in weiterer Folge positiv auf Gesundheit und Wohlbefinden auswirkt. Darüber hinaus ist aber auch festzustellen, dass insbesondere das Gefühl der sozialen Zugehörigkeit unabhängig vom Typus der Schulmotivation positive direkte Effekte auf das Wohlbefinden zeigt. Dem Gefühl der sozialen Zugehörigkeit kann daher eine Doppelrolle zugeschrieben werden, indem es sich sowohl direkt als auch indirekt über höhere intrinsische Motivation positiv auf Gesundheit und Wohlbefinden auswirkt.

## Die Rolle schulischer Kontextfaktoren im Lichte der drei theoretischen Modelle

Welche Bedeutung schulischen Kontextfaktoren für die Befriedigung der Grundbedürfnisse zukommt wird nachfolgend dargestellt.

### Kontextfaktoren im Bereich Schule und Needsatisfaction

Die Zusammenhänge zwischen den exemplarisch ausgewählten Kontextfaktoren im Bereich Schule und der Befriedigung zentraler Bedürfnisse unterstützen die Annahme, dass diese Schlüsseldimensionen der SDT durch die Ausgestaltung schulischer Kontextfaktoren beeinflusst werden können.

Die, in der SDT als zentral angesehenen Bedürfnisse nach Kompetenz, Autonomie und Relatedness werden von SchülerInnen in deutlich höherem Maße als erfüllt beschrieben, wenn ein transformativer Unterrichtsstil wahrgenommen wird sowie eine klare Struktur des Unterrichts, Möglichkeiten der aktiven Partizipation im Unterricht und ein guter Klassenzusammenhalt. Ein transformativer Unterrichtsstil ist dadurch gekennzeichnet, dass SchülerInnen motiviert werden, ihr Bestes zu geben und zu eigenständigem und kritischem Denken angeregt werden und der den Eindruck entstehen lässt, dass sie ihren LehrerInnen vertrauen können.

Weniger gut erfüllt ist das Grundbedürfnis nach Relatedness, wenn starker Konkurrenzdruck in der Klasse herrscht bzw. wenn es in der Klasse zu Bullying kommt. Konkurrenzdruck in der Klasse korreliert zudem auch negativ mit der Befriedigung des Bedürfnisses nach Autonomie.

Tabelle 9: Kontextfaktoren in Schule und Needsatisfaction

|                                  | Kompetenz | Autonomie | Relatedness |
|----------------------------------|-----------|-----------|-------------|
| transformativer Unterrichtsstil  | +++       | +++       | +++         |
| Strukturiertheit des Unterrichts | +++       | +++       | +++         |
| Partizipation                    | +++       | +++       | +++         |
| Klassenzusammenhalt              | ++        | +++       | +++         |
| Konkurrenzdruck in der Klasse    |           | -         | ---         |
| Bullying                         |           |           | ---         |



## Kontextfaktoren im Bereich Schule und Motivation

Möglichkeiten der Partizipation und ein gutes Klassenklima sind aber nicht nur in Bezug auf zentrale Grundbedürfnisse von Bedeutung, sondern auch hinsichtlich der Motivation von SchülerInnen. Die Ergebnisse bestätigen den in anderen Studien beschriebenen positiven Zusammenhang zwischen Unterrichtsstruktur und –stil und Motivation.

Ein transformativer Unterrichtsstil, eine klare Unterrichtsstruktur, Partizipationsmöglichkeiten im Unterricht und ein guter Klassenzusammenhalt korrespondieren mit einer Motivationsstruktur von SchülerInnen, die stärker intrinsisch begründet ist.

Ein hoher Wettbewerbsdruck und Bullying in der Klasse sind dagegen mit einem höheren Ausmaß introjiziert-extrinsischer Schulmotivation verbunden. Die Wahrnehmung von Bullying geht zudem einher mit einer geringeren intrinsischen Schulmotivation.

Tabelle 10: Kontextfaktoren in Schule und Formen der Motivation

|                                 | intrinsisch | introjiziert-extrinsisch |
|---------------------------------|-------------|--------------------------|
| transformativer Unterrichtsstil | +++         |                          |
| Strukturierter Unterricht       | +++         | -                        |
| Partizipation                   | +++         |                          |
| Klassenzusammenhalt             | +++         | -                        |
| Konkurrenzdruck in der Klasse   |             | +++                      |
| Bullying                        | --          | +++                      |

Zusammenhänge der Kontextfaktoren mit den Dimensionen intrinsischer bzw. introjiziert-extrinsischer Motivation unter Konstanthaltung der jeweils anderen Motividimension.

## Kontextfaktoren im Bereich Schule und ERI

Auch in Bezug auf die Effort-Reward-Imbalance bzw. eine Gratifikationkrise zeigen sich die Zusammenhänge in der erwarteten Richtung: Die Anforderungen in der Schule werden als weniger intensiv und die Rewards als stärker erlebt, wenn ein transformativer Unterrichtsstil, Möglichkeiten der aktiven Partizipation sowie eine klare Unterrichtsstruktur gegeben sind. Daraus folgt, dass diese Bedingungen mit einem verbesserten Effort-Reward Verhältnis einhergehen.

Ein höherer Klassenzusammenhalt ist zwar nicht mit einer veränderten Wahrnehmung der schulischen Anforderungen verbunden, wohl aber mit stärker empfundenen Rewards, wodurch ein hoher Klassenzusammenhalt ebenfalls mit einer positiveren Effort-Reward Bilanz verknüpft ist.

Ein Klassenklima, das geprägt ist durch Konkurrenzdruck geht hingegen damit einher, dass schulischen Anforderungen als höher und Rewards in geringerem Ausmaß erlebt werden. Ebenso korrespondiert Bullying in der Klasse mit einer reduzierten Reward Wahrnehmung. Somit sind beide Merkmale (hoher Wettbewerbsdruck und Bullying) mit einer ungünstigen Effort-Reward Bilanz assoziiert.

Über die kausale Richtung des Zusammenhangs können aufgrund des Querschnittsdesigns keine eindeutigen Aussagen getroffen werden. Hohe schulische Anforderungen können grundsätzlich den Wettbewerb unter SchülerInnen anfeuern. Denkbar ist aber auch, dass soziale Probleme in der Klasse, welche LehrerInnen viel an Zeit und Energie abverlangen, dazu führen, dass SchülerInnen die schulischen Anforderungen deshalb als schwierig erleben, weil für die Vermittlung von Lerninhalten weniger Zeit bleibt und damit für Rückmeldungen zum Bemühen und den guten Leistungen von SchülerInnen wenig Zeit bleibt.

Inkonsistent hinsichtlich der theoretischen Erwartungen zeigen sich abermals die Ergebnisse hinsichtlich Overcommitment, d.h. der übersteigerten Neigung, schulischen Verpflichtungen nachzukommen. Zwar ist Overcommitment erwartungsgemäß stärker ausgeprägt, wenn hoher Konkurrenzdruck in der Klasse herrscht. Allerdings ist höheres Overcommitment auch mit einem transformativem Unterrichtsstil, strukturierem Unterricht, Partizipationsmöglichkeiten und gutem Klassenzusammenhalt positiv assoziiert.

Tabelle 11: Kontextfaktoren in Schule und Faktoren des ERI-Modells

|                                 | Efforts | Rewards | Overcom-<br>mitment | ERI |
|---------------------------------|---------|---------|---------------------|-----|
| transformativer Unterrichtsstil | ---     | +++     | +++                 | --- |
| Strukturiertheit des Unterricht | ---     | +++     | +                   | --- |
| Partizipation                   | ---     | +++     | +                   | --- |
| Klassenzusammenhalt             |         | +++     | +                   | --  |
| Konkurrenzdruck in der Klasse   | +++     | ---     | +++                 | +++ |
| Bullying                        |         | ---     |                     | +++ |

ERI: Index zum Ausmaß der Effort-Reward Imbalance

### Kontextfaktoren im Bereich Schule und JDCS

Auch für die Schlüsselvariablen des JDCS-Modells weisen die Ergebnisse darauf hin, dass die schulischen Rahmenbedingungen zentral sind.

Gering erlebte Demands, hohe wahrgenommene Control und hoher Support sind – wie angenommen – verbunden mit einem transformativen und strukturierten Unterrichtsstil und Partizipationsmöglichkeiten im Unterricht.

Wie bereits zuvor erwähnt, geht guter Klassenzusammenhalt zwar nicht mit einer veränderten Wahrnehmung der Anforderungen einher. Allerdings ist guter Klassenzusammenhalt mit höher wahrgenommener Control und höherem Support verknüpft, womit auch guter Klassenzusammenhalt mit einer günstigen Variablenkonstellation im JDCS-Modell einhergeht.

Starker Konkurrenzdruck in der Klasse und Bullying gehen dagegen mit ungünstigen Variablenkonstellationen im JDCS-Modell einher.

Tabelle 12: Kontextfaktoren in Schule und Faktoren des JDCS-Modells

|                                     | Anforderungen<br>in Schule | Entscheidungsspielraum<br>in Schule | Unterstützung<br>von Schul-<br>kollegInnen | Unterstützung<br>von<br>LehrerInnen |
|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| transformativer<br>Unterrichtsstil  | ---                        | +++                                 | +++  | +++                                 |
| Strukturiertheit des<br>Unterrichts | ---                        | +++                                 | +++  | +++                                 |
| Partizipation                       | ---                        | +++                                 | +++  | +++                                 |
| Klassenzusammenhalt                 |                            | +++                                 | +++  | +++                                 |
| Konkurrenzdruck in<br>der Klasse    | +++                        |                                     | ---  |                                     |
| Bullying                            |                            | -                                   | ---  | --                                  |

### **Die Rolle von familiären Sozialisationsbedingungen im Lichte der drei theoretischen Modelle**

Davon ausgehend, dass nicht nur Bedingungen im Bereich der Schule, sondern auch familiäre Sozialisationsbedingungen mit Schlüsselvariablen der fokussierten Modelle und gesundheitsbezogenen Outcomes verbunden sind, wurden zudem exemplarisch einige Faktoren familiärer Sozialisation untersucht, wie das Ausmaß der elterlichen Leistungserwartungen (elterliche Demands), die elterliche Unterstützung in schulischen Belangen (Support durch Eltern) sowie die zugestandene Entscheidungs- und Handlungsautonomie (Control zuhause), z.B. in Fragen wann und wieviel Kinder für die Schule lernen sowie schulbezogene Gratifikationen (z.B. für gute Noten) (Gratifikation durch Eltern).

### **Sozialisationsfaktoren in Familie und ERI**

Ausgehend vom ERI-Modell bekräftigen die Ergebnisse bekannte und belegte Zusammenhänge zu Sozialisationserfahrungen im Elternhaus und Erfahrungen in der Schule. SchülerInnen, die seitens der Eltern emotional und in schulischen Fragen unterstützt werden, deren Eltern gute schulische Leistungen positiv wahrnehmen und anerkennen, erleben schulische Anforderungen weniger intensiv und erhalten häufiger Anerkennung und positives Feedback von LehrerInnen. Leistungs- und Notendruck seitens der Eltern hingegen erhöht die in der Schule erlebten Anforderungen und ist verbunden mit einer höheren Neigung, sich in einem Übermaß zu engagieren

und zu verausgaben (Overcommitment zu zeigen). Kinder, denen in schulischen Belangen von Eltern größere Entscheidungsfreiräume zugestanden werden (z.B. wann und wieviel sie lernen), zeigen hingegen weniger Neigung zu Overcommitment, erleben die schulischen Anforderungen weniger hoch und nehmen mehr Anerkennung und positives Feedback von LehrerInnen wahr. Das im Elternhaus geförderte eigenständige Handeln scheint es ihnen leichter zu machen die schulischen Aufgaben gut zu bewältigen. Elterliche Gratifikationen guter schulischer Leistungen, aber auch ein hohes Maß an (Lern-)unterstützung durch Eltern scheint aber auch Overcommitment anzufeuern.

Resultierend kann abgeleitet werden, dass elterliche Unterstützung und Anerkennung sowie ein höherer Handlungsspielraum, den Eltern ihren Kindern zugestehen, mit einer positiveren Effort-Reward Bilanz verbunden sind. Elterlicher Erwartungsdruck korrespondiert dagegen mit einer ungünstigen, d.h. negativen Effort-Reward Bilanz.

Tabelle 13: Faktoren familiärer Sozialisation und ERI-Faktoren

|  | Efforts | Rewards | Overcommitment | ERI |
|--|---------|---------|----------------|-----|
| elterlicher Erwartungsdruck (elterliche Demands) | ++      |         | +++            | +   |
| Support durch Eltern                             | ---     | +++     | +++            | --- |
| Entscheidungs- und Handlungsspielräume zuhause   | ---     | +++     | ---            | --- |
| elterliche Gratifikation                         | ---     | +++     | ++             | --- |

ERI: Index zum Ausmaß der Effort-Reward Imbalance

### **Faktoren im Kontext Familie und JDCS**

Aus der Perspektive des JDCS-Modells kann abgeleitet werden, dass elterliche Anerkennung des schulischen Engagements der Kinder (elterliche Gratifikation) mit günstigen Variablenkonstellationen einhergeht. Hohe elterliche Gratifikation geht einher mit geringer erlebten schulischen Anforderungen (Demands), höherem Entscheidungsspielraum in der Schule (Control) und höherer sozialer Unterstützung (Support).

Ein höherer Entscheidungsspielraum, den Eltern ihren Kindern zugestehen, ist einerseits aus der Perspektive des JDCS-Modells positiv zu betrachten, da in diesem Fall die schulischen Demands geringer und der empfundene Support stärker wahrgenommen wird. Andererseits nehmen jedoch SchülerInnen, die im familiären Kontext mehr Handlungsautonomie vorfinden, gleichzeitig geringere Handlungsautonomie in der Schule wahr.

Tabelle 14: Faktoren familiärer Sozialisation und JDCS-Faktoren

|  | Anforderungen<br>in der Schule | Entscheidungs-<br>spielraum<br>in der Schule | Unterstützung von<br>SchulkollegInnen | Unterstützung<br>von LehrerInnen |
|--|--------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| elterlicher Erwartungsdruck (elterliche Demands) | ++                             |  |                                       | -                                |
| Support durch Eltern                             | ---                            |  |                                       |                                  |
| Entscheidungs- und Handlungsspielräume zuhause   | ---                            | ---  | +++                                   | +++                              |
| elterliche Gratifikation                         | ---                            | +++  | ++                                    | +++                              |

### Faktoren im Kontext Familie und SDT

Die Ergebnisse untermauern aber auch bisherige Befunde zum Zusammenhang zwischen einführenden, empathischen Eltern-Kind-Beziehungen und der Befriedigung menschlicher Grundbedürfnisse sowie der Motivation, wie sie in der SDT thematisiert sind.

SchülerInnen, die sich von den Eltern emotional, aber auch bei schulischen Fragen und Problemen unterstützt fühlen, erleben sich eher als kompetent, fühlen sich besser verstanden und sozial eingebettet und haben den Eindruck autonom entscheiden und handeln zu können. Bei hohem schulbezogenen Erwartungs- und Leistungsdruck der Eltern erleben Kinder ihre Bedürfnisse nach Autonomie weniger gut erfüllt und fühlen sich schlechter verstanden und sozial eingebettet. Umgekehrt gehen Gratifikationen schulischen Engagements durch die Eltern einher mit Gefühlen der Kompetenz und dem Gefühl, mit Menschen, die einem wichtig sind, verbunden zu sein. Entscheidungsspielräume in schulischen Belangen korrelieren, wie gemäß der Theorie angenommen, positiv mit dem Bedürfnis nach Autonomie.

Tabelle 15: Faktoren familiärer Sozialisation und Needsatisfaction

|  | Kompetenz | Autonomie | Relatedness |
|--|-----------|-----------|-------------|
| elterlicher Erwartungsdruck (elterliche Demands) |           | ---       | ---         |
| Support durch Eltern                             | +++       | +++       | +++         |
| Entscheidungs- und Handlungsspielräume zuhause   |           | +         |             |
| elterliche Gratifikation                         | ++        |           | +++         |

Die Unterstützung durch Eltern und die Anerkennung schulischen Engagements korreliert positiv mit der intrinsischen Motivation der SchülerInnen. Elterliche Erwartungen in Richtung Kinder sollten leistungsmäßig zu den Besten in der Klasse gehören und damit verbundener elterlicher Leistungsdruck korrelieren hingegen ausschließlich mit erhöhter introjiziert-extrinsischer Motivation. Hohe Entscheidungs- und Handlungsautonomie seitens der Eltern in der Frage wann und wieviel Kinder lernen geht hingegen mit einer geringeren introjiziert-extrinsischen Motivation einher.

Tabelle 16: Faktoren familiärer Sozialisation und Formen der Motivation

|  | intrinsisch | introjiziert-extrinsisch |
|--|-------------|--------------------------|
| elterlicher Erwartungsdruck (elterliche Demands) |             | ++                       |
| Support durch Eltern                             | +++         |                          |
| Entscheidungs- und Handlungsspielräume zuhause   |             | ---                      |
| elterliche Gratifikation                         | +++         |                          |

Zusammenhänge zwischen Faktoren familiärer Sozialisation und den Dimensionen intrinsischer bzw. introjiziert-extrinsischer Motivation unter Konstanthaltung der jeweils anderen Motivdimension.

## Schlussfolgerungen

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse bestätigen, dass etablierte Konzepte aus der arbeitsbezogenen Gesundheitsforschung für das Setting Schule adaptierbar sind.

So unterstützen die vorliegenden Resultate die Annahmen des ERI-Modells, wonach eine günstige Balance zwischen schulischen Anforderungen und wahrgenommenen Gratifikationen eine relevante Determinante der allgemeinen und schulbezogenen Befindlichkeit wie auch der Gesundheit der SchülerInnen darstellt. Gratifikationen umfassen in dieser Konzeption nicht nur unmittelbare Anerkennung, Feedback und Wertschätzung für die Bemühungen und Anstrengungen der SchülerInnen, sondern auch die Förderung einer optimistischen Einschätzung der SchülerInnen, wonach ihre schulischen Investitionen im Hinblick auf ihre Zukunftschancen Renditen versprechen. Weniger bestätigt werden konnten die Annahmen des ERI-Modells in Bezug auf den Stellenwert des Overcommitments (d.h. einer übermäßigen Verausgabebereitschaft) von SchülerInnen. Dies ist möglicherweise durch Messprobleme verursacht, die keine klare Abgrenzung zwischen hoher Motivation und übermäßiger Verausgabungsneigung zulässt. Dennoch, legen die Ergebnisse nahe, dass die negativen Auswirkungen eines ungünstigen Effort-Reward Verhältnisses auf die Gesundheit (gemessen an den psychosomatischen Beschwerdebelastungen) durch hohes Overcommitment von SchülerInnen weiter verstärkt werden.

Auch die Annahmen des JDCS-Modells zu den sogenannten additiven Effekten der Schlüsselvariablen (Control und Support) bilden sich in den Daten für den Bereich der Gesundheit und der allgemeinen Befindlichkeit überwiegend und für den Bereich der schulbezogenen Befindlichkeit und des schulbezogenen Verhaltens teilweise ab. Additiv bedeutet, dass Control (Handlungsautonomie und Freiräume in Bezug auf die Leistungserbringung) und Support (soziale Unterstützung durch SchulkollegInnen und Lehrkräfte) Ressourcen darstellen, die den potenziell negativen Effekten von schulischen Anforderungen und Lernbelastungen auf die Befindlichkeit entgegenwirken können. Die Ergebnisse zu den multiplikativen Effekten entsprechen hingegen nur bedingt den Annahmen des JDCS-Modells. Konträr zu den Annahmen des JDCS-Modells weisen die Ergebnisse darauf, dass Handlungsautonomie und soziale Unterstützung die negativen Effekte schulischer Anforderungen nur dann abmildern, wenn es sich um Anforderungen moderaten Ausmaßes handelt. Negative Auswir-



kungen von hohem Arbeitsstress von SchülerInnen scheinen durch erhöhte Handlungsautonomie und soziale Unterstützung nicht kompensiert werden zu können.

Daraus kann für Interventionen der gesundheitsorientierten Schulentwicklung einerseits abgeleitet werden, dass eine Fokussierung auf Maßnahmen zur Förderung dieser Schlüsseldimensionen der beiden genannten Modelle (Rewards, Control und Support) zu empfehlen ist. Andererseits bedeutet die mangelnde Unterstützung multiplikativer Annahmen, dass diese Maßnahmen zwar potenziell negativen Gesundheitseffekten von Schulbelastungen entgegenwirken können, nicht aber, dass sie diese gleichsam auslöschen können. Das bedeutet, dass auch unter günstigen Bedingungen, welche mit hohen Rewards, Control und Support assoziiert sind, weiterhin darauf zu achten ist, dass die schulischen Arbeitsanforderungen ein bewältigbares Ausmaß nicht übersteigen.

Ebenfalls bestätigt wurden die Annahmen der SDT. Einerseits unterstützen die Ergebnisse die Annahme, dass intrinsische Schulmotivation günstige Effekte auf Gesundheit und Befindlichkeit der SchülerInnen hat. Andererseits zeigen sich die Untersuchungsergebnisse konform mit der Annahme, dass die intrinsische Schulmotivation – und somit in weiterer Folge auch Gesundheit und Wohlbefinden – durch die Befriedigung zentraler Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Zugehörigkeit (Relatedness) gefördert werden kann. Hervorzuheben ist dabei die Relatedness, welcher eine mehrfache Relevanz für die Gesundheit und Befindlichkeit von SchülerInnen zuzukommen scheint. Diese doppelte Relevanz kann insofern abgeleitet werden, da die Ergebnisse bei einem höheren Ausmaß an sozialer Zugehörigkeit indirekt über höhere intrinsische Motivation, aber auch direkt – also unabhängig von Motivation – positive Gesundheitseffekte nahelegen.

Die Ergebnisse verweisen zudem darauf, dass die Schlüsseldimensionen der untersuchten Modelle je nach Ausprägung ausgewählter schulischer Kontextfaktoren variieren. So konnte gezeigt werden, dass ein transformativer Unterrichtsstil, Möglichkeiten der aktiven Partizipation sowie eine klare Unterrichtsstruktur mit einem verbesserten Effort-Reward Verhältnis, einer günstigen Variablenkonstellation im JDACS-Modell, einer höheren Befriedigung zentraler psychologischer Grundbedürfnisse sowie einer stärker intrinsisch begründeten Motivationsstruktur einhergehen. Diese Zusammenhänge mit exemplarisch ausgewählten schulischen Kontextfaktoren legen daher nahe, dass die relevanten Schlüsseldimensionen des ERI und JDACS-Modells

sowie der SDT durch die Ausgestaltung schulischer Bedingungen positiv beeinflusst werden können. Diese Ergebnisse verdeutlichen auch, dass die Ermöglichung von Autonomie nicht mit mangelnder Struktur des Unterrichts gleichzusetzen ist. Die Ergebnisse legen im Gegensatz dazu nahe, dass sich günstige Bedingungen dadurch auszeichnen, dass SchülerInnen zwar einerseits Handlungsfreiräume, Partizipation und Möglichkeiten des selbstgesteuerten Lernens vorfinden, aber zugleich den Unterricht als strukturiert erleben und die Grenzen ihrer Handlungsspielräume abgesteckt wahrnehmen.

Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang auch die Rolle der Klassenkohäsion und des Bullyings. Höherer Zusammenhalt in der Klasse und geringes Ausmaß an Bullying gehen mit günstigen Konstellationen der Schlüsseldimensionen der betrachteten theoretischen Modelle einher. Wie bisherige gesundheitssoziologische Erkenntnisse nahelegen, kann sozialen Strukturen, welche sich durch hohes gegenseitiges Vertrauen, starke soziale Bindungen und geringe Gewaltbereitschaft auszeichnen, sowohl auf individueller als auch kollektiver Ebene eine salutogene Wirkung zugeschrieben werden (Subramanian et al. 2002, Poortinga 2006). Die vorliegenden Ergebnisse scheinen dies auch unter Berücksichtigung der drei theoretischen Rahmenmodelle zu bestätigen. Damit kann davon ausgegangen werden, dass schulische Maßnahmen, welche die Klassenkohäsion unterstützen und zur Förderung eines gewaltfreien und respektvollen sozialen Klimas unter SchülerInnen beitragen, zugleich Maßnahmen zur Gesundheitsförderung darstellen und auf der individuellen das allgemeine und schulische Wohlbefinden der SchülerInnen steigern können.

Eine Strategie dagegen, bei welcher versucht wird, den Wettbewerb zwischen SchülerInnen zu fördern, um damit eventuell Ehrgeiz, Motivation und Schulleistungen zu erhöhen, scheint dagegen auf Basis der vorliegenden Resultate wenig zielführend. Höherer Wettbewerb ebenso wie Bullying ist tendenziell mit höherer introjiziert-extrinsischer Motivation, einer Reduktion des sozialen Zusammenhalts und einer ungünstigen Effort-Reward Balance verbunden, wodurch eher ungünstige Effekte auf Wohlbefinden und Gesundheit zu erwarten sind.

Die Ergebnisse legen zudem die Interpretation nahe, dass es nicht nur Kontextfaktoren im Bereich Schule sind, sondern auch Faktoren der familiären Sozialisation die die Schlüsselvariablen der untersuchten Modelle und in weiterer Folge das Wohlbefinden und die Gesundheit der SchülerInnen beeinflussen und damit schulbezogene

förderliche Kontextbedingungen stützen bzw. andererseits auch abschwächen können.

Zu berücksichtigen ist, dass die vorliegende Studie – wie alle Untersuchungen – Limitationen beinhaltet. Hier ist vor allem zu erwähnen, dass die Studie auf einem Querschnittsdesign basiert, d.h., dass – vergleichbar einer Momentaufnahme – die Befragung lediglich zu einem Zeitpunkt durchgeführt wurde. Daraus folgt, dass Fragen der Kausalität mit den vorliegenden Daten nicht geklärt werden können. So ist beispielsweise denkbar, dass eine Effort-Reward Inbalance oder eine ungünstige Demand-Control-Konstellation nicht zu einer Beeinträchtigung von Gesundheit und Wohlbefinden führt, sondern die Wahrnehmung ungünstiger Konstellationen vielmehr die Folge einer negativen Befindlichkeit ist. Wenngleich auch längsschnittliche Studienergebnisse im Bereich der Erwerbstätigkeit einen negativen (prospektiven) Gesundheitseffekt von Gratifikationskrisen nachweisen (z.B. Leineweber et al. 2010), wären für den hier fokussierten Schulbereich weitere Überprüfungen im Längsschnitt nötig.

Weiters konnte in der aktuellen Studie nur eine begrenzte Auswahl möglicher schulstruktureller Variablen berücksichtigt werden, welche einen potenziellen Einfluss auf die Schlüsselvariablen der fokussierten Modelle berücksichtigen. Vertiefte Untersuchungen, die auch die Wahrnehmungen der LehrerInnen sowie SchulleiterInnen sowie weitere Strukturvariablen einbeziehen, könnten zudem stärkere Hinweise für konkrete Ansatzpunkte für diesbezügliche Schulentwicklungsstrategien liefern.

## Literatur

- Johnson, J. V. & Hall, E. M. (1988). Job strain, work place social support and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish population. *American Journal of Public Health*, 78 (10), 1336-1342.
- Karasek, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24 (2), 285-308.
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy Work: Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books.
- Leinweber, C., Wege, N., Westerlund, H., Theorell, T., Wahrendorf, M., Siegrist, J. (2010). How valid is a short measure of effort-reward imbalance at work? A replication study from Sweden. *Occupational and Environmental Medicine*, 67 (8), 526-531.
- Modin, B., Östberg, V., Toivanen, S., & Sundell, K. (2011). Psychosocial working conditions, school sense of coherence and subjective health complaints. A multilevel analysis of ninth grade pupils in the Stockholm area. *Journal of Adolescence*, 34 (1), 129-139.
- Poortinga, W. (2006). Social relations or social capital? Individual and community health effects of bonding social capital. *Social Science & Medicine*, 63 (1), 255-270.
- Ryan, R.M., & Deci E. L. (2000a). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55 (1), 68-78.
- Ryan, R.M., & Deci E. L. (2000b). Intrinsic and Extrinsic Motivations. Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25 (1), 54-67.
- Siegrist, J. (1996). Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1 (1), 27-41.
- Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I., Peter, R. (2004). The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Social Science & Medicine*, 58 (8), 1483-1499.
- Subramanian, S.V., Kim, D.J., Kawachi, I. (2002). Social Trust and Self-Rated Health in US Communities: a Multilevel Analysis. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 79 (4), 21-34.