

Evangelische Schule Berlin Zentrum - Neue Oberstufe

Evaluationsergebnisse zum neuen Lernformat *Pulsar*

In diesem Bericht werden die Ergebnisse der Evaluation zur Erprobung des neuen Oberstufenformats *Pulsar* in den Schuljahren 2015-17 zusammengefasst. Zusätzlich finden sich Hinweise auf noch offene Fragen, die Anregungen zur Optimierung des Formats geben können. Grundlage zu diesem Bericht ist der Pulsar-Endbericht 2017, der weitergehende und detailliertere Darstellungen der Evaluation beinhaltet.

1. Das Format *Pulsar*

In diesen jahrgangsübergreifenden Themenwochen arbeiten jeweils zwei bis vier Fachlehrer unterschiedlicher Disziplinen fächervernetzt miteinander. Zu einem gemeinsamen Thema, das sich die Lehrkräfte in Anbindung an den Rahmenlehrplan selbst suchen, informieren und sensibilisieren sie durch Impulsvorträge aus den unterschiedlichen Blickwinkeln ihrer Fachrichtung, auch unter Einbindung außerschulischer Lernorte und externer Referenten. An den ersten beiden Pulsartagen schaffen sie so eine multiperspektivische Lernumgebung, die den Lernenden als Impuls- und Informationsquelle für die Wahl einer persönlichen Vertiefung dient. Anwendungsorientiert und interdisziplinär arbeiten die Schülerinnen und Schüler (SuS) daraufhin an den folgenden zwei bis drei Tagen eigenständig und in Begleitung der Fachlehrer an einem selbstgewählten Thema. Ihre Ergebnisse präsentieren die SuS am letzten Tag der Woche in individueller Form, beispielsweise in Form einer Performance, eines Fachpodiums, eines Vortrags, eines Lyrikbandes oder eines philosophischen Cafés. Alle SuS sind zur Teilnahme an den Pulsaren verpflichtet, wobei sie aus den angebotenen Themen auswählen können.

Die erste Pulsarwoche wurde in der Neuen Oberstufe im Januar 2015 mit den Jahrgangsstufen 11 und 12 durchgeführt. Bis Ende des Schuljahres 2016/17 fanden vier Pulsarwochen statt. Das Format ist wie folgt festgelegt:

- Themenwochen, in denen wissenschaftstheoretisches Arbeiten, Erfahrungs- und Handlungslernen verbunden werden.
- Die Themen basieren auf den curricularen Vorgaben der Rahmenlehrpläne und sollten darüber hinausgehen.
- Die Themen sollten deutlich interdisziplinär sein.
- Die Woche sollte jahrgangsübergreifend stattfinden.
- Interdisziplinäre Expertenteams bereiten eine struktur- und freiheitgebende Lernumgebung vor.
- Eine hauptverantwortliche Lehrkraft oder ein hauptverantwortliches Team organisiert das Pulsar.
- Besuche und Kooperationen mit dem Gemeinwesen, Universitäten, Unternehmen, gemeinnützigen Organisationen etc. sind möglich.
- Die Lernumgebung ist Impuls- und Informationsquelle und stellt den Lernenden differenzierte Fachinformationen bereit.
- Die Lernumgebung bietet den SuS Wahlfreiheit in der Gestaltung des persönlichen Lernwegs und der individuellen Vertiefung.
- Die Lernumgebung bietet Wahlfreiheit in der Art des Kompetenznachweises.

- Leistungsnachweise in Form von mündlichen Noten können freiwillig angeboten / abgelegt werden.
- Der Zeitrahmen von 35 h Unterricht ist flexibel gestaltbar. In der Freiarbeitsphase können die SuS nach Absprache mit den LuL an anderen Orten mit freier Zeiteinteilung arbeiten.

Die Chancen der Pulsare bestehen in:

1. Intensität / Multiperspektivität / Komplexität durch Interdisziplinarität
2. Zeit für Exkursionen
3. Zeit für selbstorganisiertes Lernen
4. Kontinuierliches Arbeiten an einem Thema im Wochenformat
5. Freie Zeiteinteilung

Angebotene und evaluierte Pulsare in den Schuljahren 2015/16 und 2016/17

| 2015-2017 | Jahrgang | Anzahl SuS | Anzahl LuL | Evaluation | SuS Fragebogen | LuL Fragebogen | Interviews | Schuljahr |
|--|----------|------------|------------|--------------|----------------|----------------|------------|-----------|
| Pulsar 1 18.-22.1.16 | 11/12 | 147 | 22 | 21.-22.1.16 | 111 | 13 | 22 | 2015/16 |
| Pulsar 2 11.-14.7.16 und 18.7.16 | 12 | 72 | 13 | 14.7.16 | 36 | 9 | 6 | 2015/16 |
| Pulsar 3 10.-14.10.16 | 11/12 | 183 | 33 | 12./13.10.16 | 139 | 21 | 12 | 2016/17 |
| Pulsar 4 13.-17.2.17 | 11/12 | 183 | 29 | 16./17.2.17 | 133 | 24 | 12 | 2016/17 |

Abbildung 1: Angebotene und evaluierte Pulsare in den Schuljahren 2015/16 und 2016/17.

Ziel der Evaluation war es herauszufinden, ob und wie das neue Format mit dem interdisziplinären Unterrichten und selbständigen Lernen funktioniert. Alle Pulsare wurden anhand von Fragebogen und Interviews evaluiert. Detaillierte Beschreibungen der unterschiedlichen vier Pulsare und deren Evaluationsergebnisse sind im Pulsar-Endbericht 2017 nachzulesen. Nachfolgend die wichtigsten Erkenntnisse zu diesem neuen Format:

1.1 Die TeilnehmerInnen der Pulsare

Von den in vier Pulsaren unterrichtenden 97 Lehrkräften füllten 69,1% einen Fragebogen zur Evaluation aus (n = 67). Die Lehrenden hatten im Durchschnitt 3,1 Jahre ESBZ-Erfahrung und 2,9 Jahre Berufserfahrung in der Oberstufe. Wenn hierbei die Lehrenden, die erst ein paar Monate an der ESBZ tätig waren, herausgerechnet werden, haben die Lehrenden im Mittel 4 Jahre ESBZ-Erfahrung und 3,6 Jahre Oberstufenerfahrung. Im Jahre 2014 wurde an der ESBZ der erste Jahrgang zum Abitur geführt. Im Schuljahr 2015/16 begann die Transformation der Oberstufe mit den neuen Formaten Pulsar und LEX. Daraus wird ersichtlich, dass die mit 3,6 Jahren langjährig in der Oberstufe lehrenden Kräfte den Transformationsprozess mitgetragen und beeinflusst haben. Insgesamt setzte sich das LehrerInnenteam der vier Pulsare aus erfahrenen OberstufenlehrerInnen und neuen

Lehrkräften zusammen, was die Chance bietet, voneinander zu lernen und sich gegenseitig zu inspirieren.

An den vier Pulsaren nahmen 585 SuS der Jahrgangsstufen 11 und 12 teil und 71,6% trugen zur Evaluation bei (n = 419). Nachfolgende Angaben und Aussagen beziehen sich immer auf die TeilnehmerInnen der Pulsare, die an der Evaluation mitgewirkt haben. Ca. 60% der SuS besuchten seit der 7. Klasse die Mittelstufe der ESBZ, in der in besonderem Maße das selbständige Lernen praktiziert wird. 34,8% der PulsarteilnehmerInnen kamen ab Klasse 11 hinzu. Das Durchschnittsalter der SuS betrug, je nachdem für welche Jahrgänge ein Pulsar angeboten wurde, zwischen 16,5 (Jg. 11/12) und 18 (Jg. 12) Jahren.

1.2 Vorbereitung und Themenwahl der Pulsare

Für die Lehrkräfte war die Entwicklung der Pulsare eine anspruchsvolle Herausforderung. 82% der LuL erlebten die Vorbereitung der Pulsarwoche als **hohe Anforderung**. Im Detail beurteilten 82% der Lehrkräfte die **Absprachen mit den TeamkollegInnen** und 49% das Planen für die **unterschiedlichen Leistungsvoraussetzungen der SuS** als besonders fordernd für sich. 88% der Lehrenden haben **neue Inhalte** einfließen lassen, die im regulären Unterricht sonst nur wenig vorkommen. Dazu haben 56% der Lehrkräfte **neue methodische Ansätze** entwickelt, was von einem kreativen und engagierten Team zeugt. Insgesamt bedeutet dies einen **erhöhten Aufwand** für die Vorbereitung der Pulsare, aber 81% der Lehrkräfte sagen, dieser Aufwand habe sich in **Bezug auf den Lerneffekt bei den SuS gelohnt**. Im Laufe der Zeit könnten (mehr) Pulsarthemen wiederholt angeboten werden, was den Arbeitsaufwand in der Planungsphase reduzieren würde.

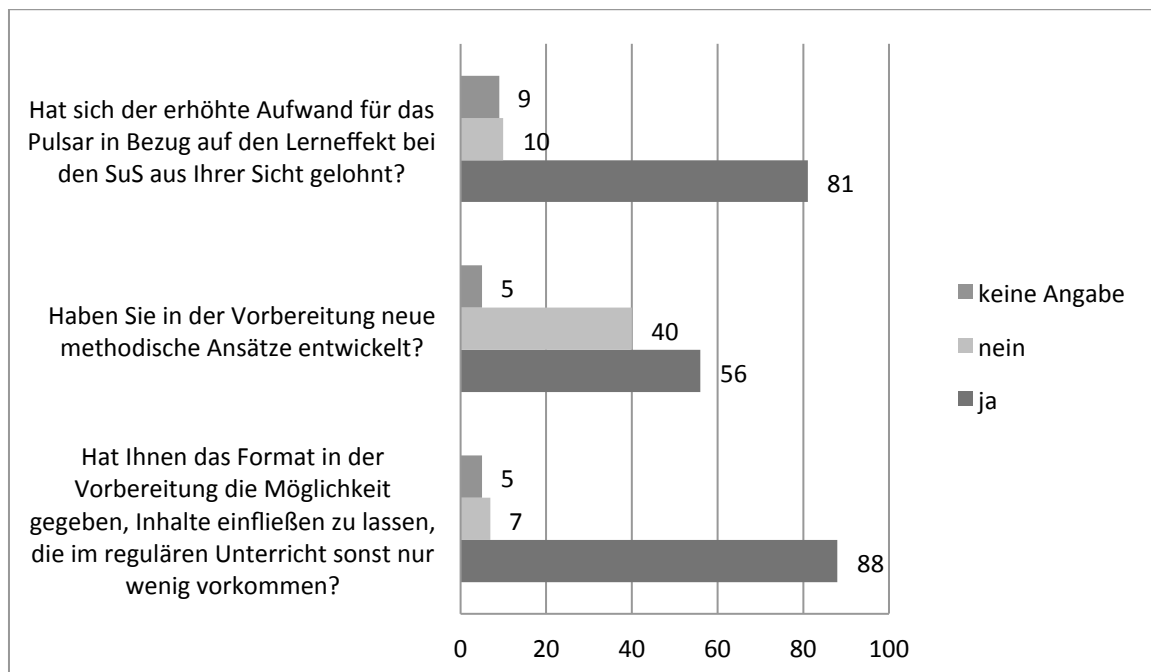


Abbildung 2: Vorbereitung der Pulsare durch die Lehrkräfte

Das von den Lehrkräften zusammengestellte **Themenangebot** gefiel 65,5% der SuS. Knapp 30% fanden das Angebot eher nicht so gut und 5% konnten gar kein Gefallen an einem Thema finden. Da

die Teilnahme am Pulsar verpflichtend ist, ist es sehr entscheidend, ob ein/e SuS ein relevantes Thema finden kann. In den Interviews sagten zwar einige SuS, ihnen habe das gewählte Thema in der Durchführung der Woche besser gefallen, als sie bei der Themenauswahl erwarteten und sie hätten im Laufe der einführenden Impulsvorträge Freude an der Mitarbeit entwickeln können – aber es wurde ebenso beobachtet, dass SuS keinen Bezug zu einem Thema fanden und während der Pulsarwoche sehr störten. Einer interessanten Themenbreite muss also Beachtung geschenkt werden. Könnten in Zusammenarbeit mit SuS weitere Themenbereiche identifiziert werden?

1.3 Die Durchführung der Pulsare

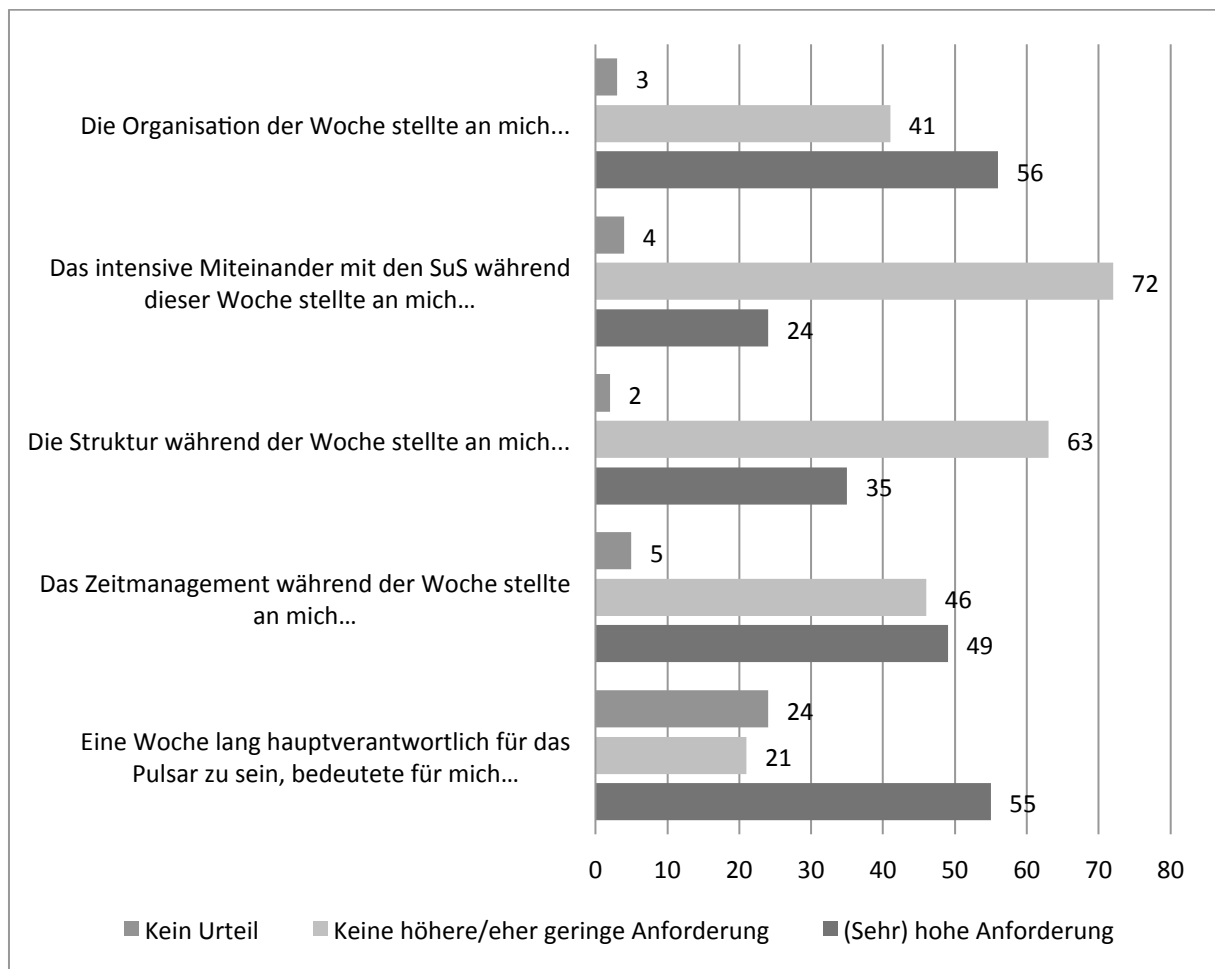


Abbildung 3: Beurteilung des Mehraufwands bei der Durchführung der Pulsare (Prozentangaben)

Die Durchführung des neuen Wochenformats im **interdisziplinären Team** forderte von den Lehrkräften zunächst sehr viel. Aus den Durchschnittswerten wird ersichtlich, dass das Format die Lehrkräfte besonders in der Position der/des **Hauptverantwortlichen** und in Bezug auf **Zeitmanagement und Organisation** forderte. Oft liegen diese Tätigkeiten in den Händen einer Person. Kann der/die Hauptverantwortliche Teile der Organisation delegieren?

Während der Durchführung der ersten Pulsare mussten zunächst Erfahrungen zur notwendigen Präsenzzeit der Lehrkräfte in den Freiarbeitsphasen der SuS gesammelt werden. Es galt die Balance zu finden zwischen guter Betreuung, beispielsweise zu Beginn der Freiarbeitsphase, in der die SuS eigene Themen suchten/planten und oft mehr individuelle Aufmerksamkeit benötigten und der

Arbeitsbelastung der Lehrkräfte. Von Pulsar 1 zu Pulsar 4 ist die **Arbeitsbelastung** der Lehrkräfte, die ermittelt wurde durch die Anwesenheitszeit im Pulsar und dem Empfinden von Anforderungen in den Bereichen Strukturierung, Zeitmanagement und sozialem Miteinander, deutlich gesunken. In den Pulsaren arbeiten Lernende und Lehrende weitaus **intensiver miteinander**, als im normalen Unterricht, vor allem in den Selbstarbeitsphasen der SuS. Dies war für knapp ein Viertel der Lehrkräfte eine Herausforderung.

Das Wochenformat bietet die Möglichkeit, auch **externe Lernorte** aufzusuchen und **Fachreferenten/Fachreferentinnen** einzuladen. Gut die Hälfte (52,5%) aller LuL besuchten keine externen Lernorte, 32% einen, 14% zwei und wenige (1,5%) auch mehr. Weitaus mehr als die Hälfte der Jugendlichen (62,5%) beurteilten die Besuche anderer Orte als sehr wertvoll. Auch die Arbeit mit den eingeladenen Experten und Expertinnen fand bei 77% der SuS großes Gefallen. Aufgrund des motivational unterstützenden Charakters sollten die Möglichkeiten der externen Lernorte und der Fremdreferenten und Fachreferentinnen, sofern sie thematisch sinnvoll sind, genutzt werden.

Ein Pulsar besteht aus Phasen des **angeleiteten Lernens** und aus Phasen des selbständigen, freien Lernens. 80% der SuS gefiel das Lernen unter Anleitung, wie es in den Pulsaren stattfand. Zur **Phase des selbstorganisierten Lernens** sagten 83% der SuS, sie hätten eine individuelle Vertiefung für sich gefunden, 11% ist dies eher nicht gelungen. Etwa 16% der Jugendlichen wussten eher nicht, was sie tun sollten. 19% der SuS fanden, dass die Lehrmethoden ihren Lernprozess eher nicht unterstützt hätten. In den Freiarbeitsphasen ist also der wachsame Blick der Lehrenden nötig, der erkennt, ob und wie SuS ins Arbeiten kommen. Gute Erfahrungen wurden mit Feedback-Runden und täglichen Willkommens- und Verabschiedungsrunden gemacht, in denen die SuS ihren aktuellen Stand darlegten und sich im Vergleich zu den MitschülerInnen erleben konnten. Die langen Phasen von zwei bis drei Tagen selbständigen Arbeitens wurden von den Lernenden, die ein Thema und dazugehörige Umsetzungsmöglichkeiten fanden, als sehr wertvoll geschätzt; einige plädierten für ein zweiwöchiges Format. Rund ein Viertel der SuS hätte gerne mehr selbstständig gearbeitet.

Ein Pulsar **unterschied** sich für 90% der SuS **deutlich vom normalen Unterricht**. 85,5% der SuS lernten **fächerübergreifend** und 80% empfanden dies als eine **persönliche Bereicherung**. 91% sagten, das Pulsar habe ihnen neue Perspektiven auf das Themengebiet eröffnet. Als großer Erfolg kann gewertet werden, dass 78% der SuS schrieben, sie wollten sich auch weiterhin, also nach der Pulsarwoche, mit dem Thema beschäftigen. Das spricht für die Konzeption des Formats und für eine gelungene Umsetzung!

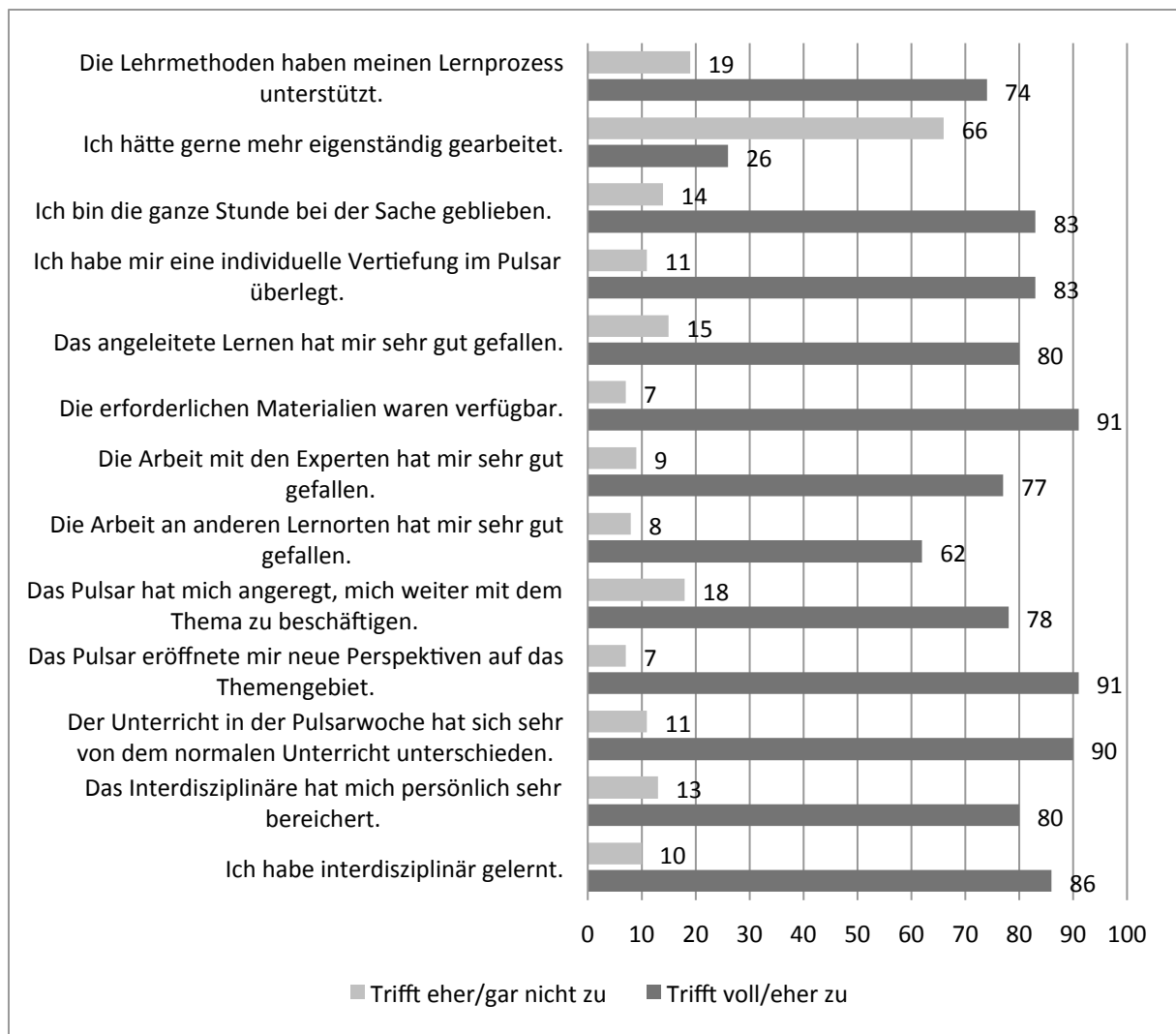


Abbildung 4: Beurteilung der Durchführungsphase (Prozentangaben)

Mehr als Dreiviertel der SuS (80%) waren mit der **Organisation** der Pulsare zufrieden. Schwierigkeiten bereitet einigen Jugendlichen der für sie ungünstige Zeitpunkt der Durchführung, da sie gleichzeitig in Prüfungsvorbereitungen standen. Im Laufe der Erprobung der Pulsare wurde deutlich, dass folgende Bereiche der Organisation große Aufmerksamkeit fordern:

- Wochenstruktur
- Tagesstruktur
- Zeitplanung, pünktlicher Beginn, Pausenzeiten
- Zeiteinteilung für selbständiges Arbeiten, benötigt oft mehr Zeit als gedacht
- Technische Voraussetzungen
- Gruppengröße: Welche ist für Pulsare angemessen?
- Anbindung an / Erfüllung des Rahmenlehrplans

Für das Lernen ist das **soziale Miteinander** von entscheidender Bedeutung:



Abbildung 5: Das soziale Miteinander zwischen Lernenden und Lehrenden (Prozentangaben)

Das **soziale Miteinander** beurteilten sowohl die Lehrkräfte als auch die SuS sehr positiv. In Bezug auf Wertschätzung, respektvollen Umgang und Hilfestellung sind die Einschätzungen der Lehrkräfte etwas besser, in Bezug auf das Vertrauen, schätzten die SuS ihr Verhältnis zu den Lehrkräften etwas besser ein. Das soziale Miteinander ist oftmals von der Gruppengröße beeinflusst – diese beurteilten 87,5% der SuS als gut. Trotz der bisherigen sehr positiven Wertungen muss dem Miteinander immer große Beachtung geschenkt werden und die Lehrenden sollten den wertschätzenden, respektvollen Umgang miteinander nicht vernachlässigen.

Einige Lehrkräfte berichteten, dass sie in den Pulsarwochen einerseits entlastet wurden, da weniger **Disziplinprobleme** als im normalen Unterricht auftraten, begründet darin, dass viele SuS mit großem Interesse intensiv arbeiteten, dass sie andererseits belastet wurden durch intensivere Betreuung der vielen individuellen Themen der SuS. Einige SuS waren sehr erstaunt und positiv überrascht, als sie die **Begeisterung der Lehrkräfte** an ihren selbstgewählten Themen wahrnahmen. Dieser Funke sprang über und habe ihnen selbst besondere Freude am (gemeinsamen) Lernen geschenkt. So ist es durchaus von Vorteil, wenn Lehrkräfte authentisch eigene Begeisterung zeigen.

Von den Lehrenden wurde das **Unterrichten im Pulsar** sehr positiv geschätzt: 90% sagten, das Leiten oder Unterstützen eines Pulsars habe ihnen viel Freude bereitet. Einige Lehrkräfte hatten dabei selbst sehr viel gelernt. Neben dem Lernen von den KollegInnen schätzten sie besonders, dass sie aus eigenem Interesse Themen einbringen konnten, zu denen sie durch Vorbereitung und Durchführung des Pulsars selbst viel hinzulernten.

Die Schülerinnen und Schüler bewerteten das Lernen in den Pulsaren überwiegend sehr positiv:

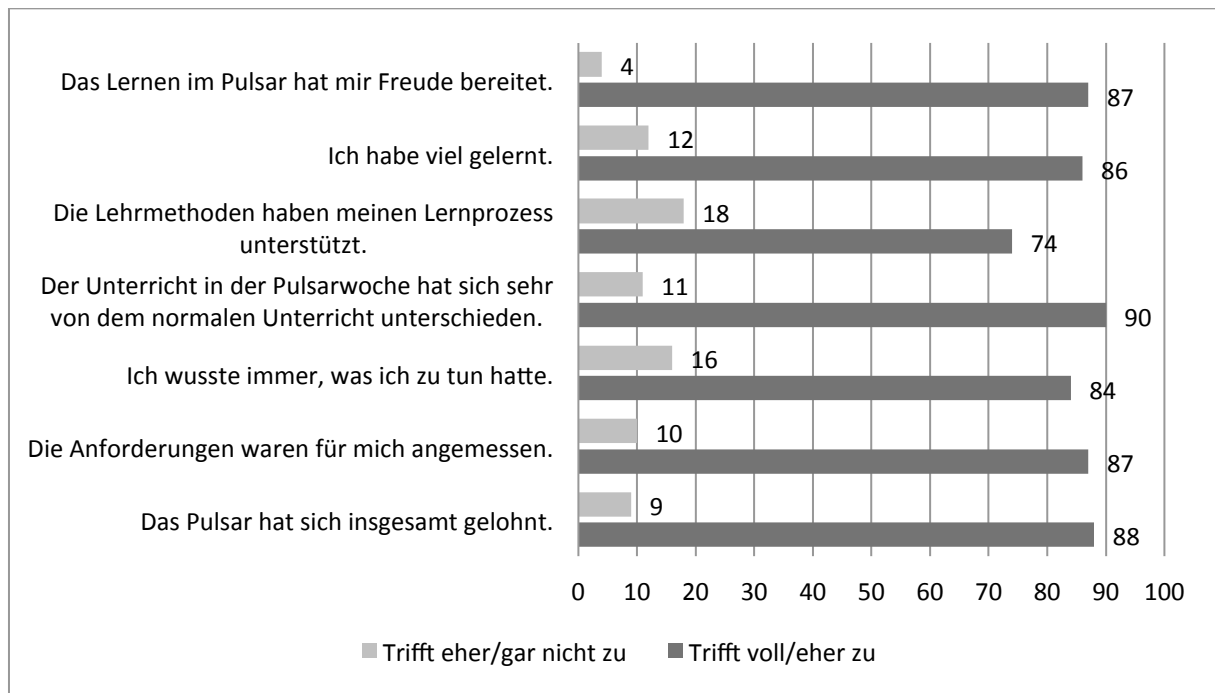


Abbildung 6: Wertungen zu den Pulsaren (Prozentangaben)

Für viele SuS (87%) waren die Anforderungen im Pulsar angemessen, sie wussten im Pulsar immer, was sie zu tun hatten (84%), die Lehrmethoden fanden etwas weniger SuS (74%) für sich angemessen. Im Sinne einer **Gesamtwertung** fanden fast 90% der SuS das Pulsar habe sich sehr vom normalen Unterricht unterschieden, es habe sich insgesamt gelohnt (88%), denn sie hätten viel gelernt (86%) und dies mit Freude (87%). Viele Jugendliche äußerten, sie hätten mehr für sich und ihr Leben und nicht nur für Prüfungen gelernt.

Petra Ehrler, im August 2017