

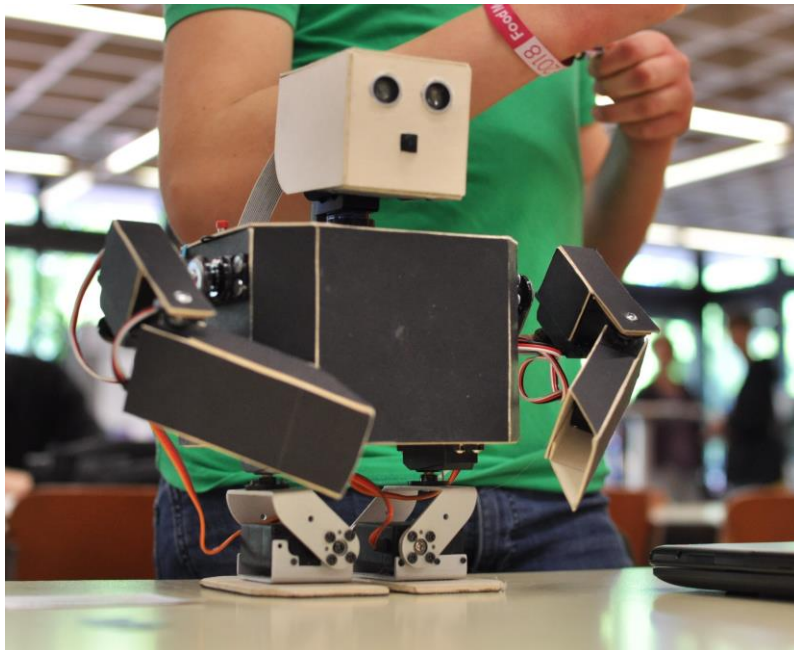


# FACHBRIEF NR. 7

## BIOLOGIE, CHEMIE, PHYSIK

THEMENSCHWERPUNKT:

### MINT-WETTBEWERBE: DAS KÖNNEN DOCH ALLE!



Die Fachverantwortlichen werden gebeten, den Fachbrief den unterrichtenden Kolleginnen und Kollegen in geeigneter Form zur Verfügung zu stellen.

Zeitgleich wird er ins Netz gestellt unter:

<https://bildungserver.berlin-brandenburg.de/fachbriefe-blm>

Ihre Ansprechpartnerin/Ihr Ansprechpartner in der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie:

Dr. Dimitri Podkaminski, Leitung junior1stein, [dimitri.podkaminski@senbjf.berlin.de](mailto:dimitri.podkaminski@senbjf.berlin.de)

Dr. Jana Schlösser, Fachaufsicht Naturwissenschaften und WAT, [jana.schloesser@senbjf.berlin.de](mailto:jana.schloesser@senbjf.berlin.de)

**Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,**

in diesem Fachbrief sollen die Wettbewerbe der Naturwissenschaften im Zentrum stehen. Viele engagierte Kolleginnen und Kollegen motivieren jedes Jahr aufs Neue Schülerinnen und Schüler zur Wettbewerbsteilnahme, schaffen Möglichkeiten zum Forschen und Experimentieren am Nachmittag oder finden starke außerschulische Partner, die Unterstützung bieten. All das macht die Berliner Wettbewerbslandschaft so bunt und vielfältig. Für jeden und jede ist ein Wettbewerb dabei. Aber etwas muss sich noch ändern! Es sollten noch viel mehr Mädchen und Jungen aus Integrierten Sekundarschulen, Gemeinschaftsschulen und beruflichen Schulen die Wettbewerbe für sich entdecken. Trauen Sie Ihren Schülerinnen und Schülern etwas zu! Dieser Fachbrief soll Mut machen und Potenziale aufzeigen und die MINT-Wettbewerbe in Ihrer Wahrnehmung stärken.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Jana Schlösser

**Inhalt**

<b>1. Die Möglichkeiten von MINT-Wettbewerben.....</b>	<b>3</b>
1.1 Verankerung in der Schule.....	3
1.2 Anerkennung und Bewertung von Wettbewerbsbeiträgen.....	4
1.3 MINT-Wettbewerbe zur Steigerung der Selbstwirksamkeit – der Weg ist das Ziel.....	5
1.4 Begabtenförderung im Rahmen von MINT-Wettbewerben.....	6
1.5 Unterstützung durch Schülerforschungszentren und Schülerlabore.....	7
<b>2. Den richtigen Zugang finden.....</b>	<b>8</b>
2.1 MINT-Wettbewerbe und Wettbewerbs-Kalender .....	8
2.2 MINT-Wettbewerbe entlang der Bildungskette .....	9
2.3 Aktuelle Aufgaben und Termine der Wettbewerbe multiplizieren .....	9
<b>3. Erfahrungen zur Wettbewerbsarbeit von Sabine Wischnack, Lehrkraft von der Wolfgang-Borchert-Oberschule (Spandau).....</b>	<b>10</b>

## 1. Die Möglichkeiten von MINT-Wettbewerben

MINT-Wettbewerbe können als das „Schweizer Messer“ der MINT-Förderung angesehen werden. Grundsätzlich kann man drei Wirkungsebenen von Wettbewerben unterscheiden: Wirkung auf die Schülerinnen und Schüler, Wirkung auf die beteiligten Lehrkräfte oder auf die Schule. Entscheidend dabei ist, welches Ziel die Schülerinnen und Schüler, eine Lehrkraft oder eine Schule durch die Teilnahme an einem Wettbewerb erreichen möchten.

Auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler können Wettbewerbe insbesondere motivierend wirken, die Selbstwirksamkeit fördern, oder zur Berufs- und Studienorientierung beitragen. Auf der Ebene der Lehrkräfte können sie einen hilfreichen Rahmen für einen Projektunterricht geben. Sie können als Diagnoseinstrument zur Identifikation sowie zur Förderung von Begabungen und Talenten, aber auch zur Förderung von Mädchen in den MINT-Fächern, genutzt werden. Auf der schulischen Ebene können MINT-Wettbewerbe dazu dienen, die Öffentlichkeitsarbeit der Schule, die Personalentwicklung sowie die Akquise von Drittmitteln und die Anschaffung von Materialien zu unterstützen.

In Abhängigkeit vom jeweiligen Ziel können Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte und Schulen aus einer Vielzahl von Wettbewerben auswählen. Themenoffene Wettbewerbsformate eignen sich beispielsweise hervorragend für projektorientierten Unterricht sowie die Identifikation und Förderung von unterschiedlichen Begabungen und Talenten. Themenbezogene Wettbewerbe mit konkreten Aufgaben können hingegen sehr gut als Einstieg in MINT-Wettbewerbe angeregt werden, soweit sie nicht schon eigeninitiativ von Schülerinnen und Schülern genutzt wurden.

### 1.1 Verankerung in der Schule

Damit MINT-Wettbewerbe ihre Wirkung in der Schule nachhaltig entfalten können, müssen sie personell, strukturell und konzeptionell verankert werden. Auch hier ist das Ziel, welches mit der Teilnahme am Wettbewerb verfolgt wird, entscheidend. Für Schulen, die mit der Teilnahme an Wettbewerben beginnen, ist der Fokus auf einen Wettbewerb sinnvoll. Ein kleines Team von Lehrkräften sollte mit der Organisation betraut werden. Die Teilnahme am Wettbewerb kann beispielsweise im Rahmen von Projektwochen, AGs, Wahlpflichtunterricht, Zusatzkursen oder im Rahmen der beruflichen Orientierung strukturell in der Schule verankert werden.

Ein Konzept hilft bei der Durchführung sowie bei der Einarbeitung von neuen Kolleginnen und Kollegen und sollte folgende Aspekte berücksichtigen:

- Welche Ziele werden mit der Teilnahme verfolgt und welcher Wettbewerb eignet sich dafür?
- Wie wird für den Wettbewerb geworben? (Gewinnung von Schülerinnen und Schülern)
- Wie sieht der Wettbewerbs-Zeitplan aus? (Welche Abgabetermine und Meilensteine gibt es?)
- Welche Aspekte müssen mit den Schülerinnen und Schüler zusätzlich erarbeitet werden? (z.B. bestimmte fachbezogene Kompetenzen, Software-Benutzung, Zitierregeln etc.)

- Welche Ressourcen werden benötigt? (Räume, Geräte, Transport, Finanzen etc.)
- Welche außerschulischen Partner können unterstützen? (Schülerforschungszentren, Schülerlabore, Stiftungen etc.)
- Wie erfolgt die Wertschätzung der Leistungen im Nachgang? (Öffentlichkeitsarbeit nach innen und außen)
- Wie wird die Teilnahme am Wettbewerb evaluiert? (Wurden die Ziele erreicht? Was muss verbessert werden?)

## 1.2 Anerkennung und Bewertung von Wettbewerbsbeiträgen

### **Mittlerer Schulabschluss (MSA)<sup>1</sup>:**

Schülerinnen und Schüler können Beiträge, mit denen sie an Wettbewerben teilgenommen haben, in ihre Präsentationsprüfung im MSA einbringen. Dabei sind grundsätzlich zwei Modelle möglich: Der Wettbewerbsbeitrag kann in der Bearbeitung einer Problemfrage bestanden haben (etwa in gesellschafts- oder naturwissenschaftlichen Fächern) - in diesem Fall kann die Problemfrage (ggf. modifiziert) als Prüfungsthema gestellt werden und die Ausarbeitung der Präsentation sich auf die Vorarbeiten oder Elemente des Wettbewerbsbeitrags stützen.

Falls der Wettbewerbsbeitrag (etwa in den fremdsprachlichen oder musischen Fächern) in einer wie auch immer gearteten Darbietung oder Handlung besteht, ist es möglich, den Wettbewerbsbeitrag im Rahmen der Präsentationsprüfung hinsichtlich seiner Erarbeitung und Darbietung darzustellen, zu analysieren und zu reflektieren. Dazu sollte eine Problemfrage formuliert werden, die mit dem Wettbewerbsbeitrag verknüpft ist. Über die Zulassung eines Wettbewerbsbeitrages als Thema für eine Präsentationsprüfung entscheidet die bzw. der Prüfungsvorsitzende in Abstimmung mit der betreuenden Lehrkraft.

Eine Präsentationsprüfung unter Verwendung einer Wettbewerbsteilnahme unterliegt im Übrigen allen Anforderungen der Präsentationsprüfung und wird nach den im Protokollbogen genannten Kriterien bewertet. Die Bewertung von Präsentationsprüfungen, die sich auf einen Wettbewerbsbeitrag beziehen, erfolgt nach den gleichen Kriterien wie bei allen anderen Präsentationsprüfungen. Ein Wettbewerbserfolg, z. B. das Erreichen einer zweiten Runde bei einem mehrphasigen Wettbewerb, ist weder ein entscheidendes Kriterium für die Zulassung eines Themas noch für die Beurteilung in der Präsentationsprüfung. Mögliche Wettbewerbserfolge können in die abschließende Bewertung eingehen.

Besonders geeignet für die Einbringung in der Präsentationsprüfung sind Wettbewerbsbeiträge beispielsweise von Jugend forscht oder Jugend präsentiert, da sie die Präsentation des Wettbewerbsbeitrages als Teil der Wettbewerbsanforderungen beinhalten, eine individuelle Schwerpunktsetzung ermöglichen und häufig bereits eine Problemfrage Gegenstand des Wettbewerbsbeitrags ist.

Klausurwettbewerbe hingegen eignen sich nicht für das Einbringen in eine Präsentationsprüfung.

---

<sup>1</sup> Diese Ausführungen sind im Wesentlichen der Handreichung „Präsentationsprüfung im MSA“ entnommen, siehe [https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/pruefungen/msa/praesentationspruefung\\_msa\\_sek1\\_lehrer.pdf](https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/pruefungen/msa/praesentationspruefung_msa_sek1_lehrer.pdf) (abgerufen am 21.08.2023)

### **Abitur<sup>2</sup>:**

Es besteht die Möglichkeit, den Wettbewerbsbeitrag als besondere Lernleistung (BLL) ins Abitur einzubringen, wenn dieser eindeutig einem Referenzfach zuzuordnen ist und die Einzelleistung erkennbar wird. Das soll die Schülerinnen und Schüler einerseits anhalten, verstärkt an diesen Wettbewerben teilzunehmen bzw. ermöglicht andererseits, außergewöhnliche und außerschulische Leistungen auch innerhalb der Schule zu würdigen. Zur besonderen Lernleistung aus einem Wettbewerb gehört, dass die Schülerinnen und Schüler eine schriftliche Arbeit zu einem Referenzfach einreichen und diese im Prüfungsgespräch erörtern.

Näheres regelt die Verordnung über die gymnasiale Oberstufe und die AV Prüfungen.

### **Unterricht:**

Zudem ist es möglich, dass Schülerinnen und Schüler ihre Arbeit an einem Wettbewerbsbeitrag in Form einer mediengestützten Präsentation im Unterricht darstellen, sofern das Thema des Wettbewerbsbeitrags in einem fachlichen Zusammenhang mit den Inhalten des Unterrichts steht. Dies kann dann selbstverständlich auch in die Leistungsbewertung eingehen.

## **1.3 MINT-Wettbewerbe zur Steigerung der Selbstwirksamkeit – der Weg ist das Ziel**

In der Öffentlichkeit werden häufig nur die Bundes- oder Landessiegerinnen und -sieger von MINT-Wettbewerben wahrgenommen. Diese jungen Menschen haben zweifelsohne ganz besondere Leistungen erbracht, lange an ihren Forschungsprojekten gearbeitet und sind häufig Expertinnen oder Experten auf ihrem Gebiet. Diese öffentliche Präsenz führt jedoch zu dem Trugschluss, dass die übrigen teilnehmenden Schülerinnen und Schüler ebenfalls Arbeiten auf einem ähnlichen oder vergleichbaren Niveau einreichen und die eigenen Schülerinnen und Schüler deswegen niemals in der Lage wären, an dem Wettbewerb teilzunehmen und mit den anderen Teilnehmenden zu konkurrieren. Was in der Regel in der Öffentlichkeit jedoch nicht gesehen wird, sind die vielen „kleinen Projekte“, die präsentiert oder eingereicht werden. Diese Teilnahmen führen meistens zu keinen Preisen, sie haben jedoch das große Potential die Selbstwirksamkeit der Schülerinnen und Schüler zu steigern. Dies konnte man beispielsweise beim mehrjährigen Projekt „Science4Life Academy“ am Schülerforschungszentrum Berlin beobachten. Im Rahmen des Projekts wurden Schülerinnen und Schüler aus Willkommensklassen bei der Anfertigung von Jugend forscht-Arbeiten unterstützt. Die Rückmeldungen ihrer Lehrkräfte über Veränderungen der jeweiligen Schülerinnen und Schüler im Unterricht waren überaus positiv. Sie beobachteten eine Steigerung des Selbstbewusstseins, eine aktivere Teilnahme am Unterricht und eine Verbesserung der Noten über die MINT-Fächer hinaus.

---

<sup>2</sup>Für Details siehe auch: [https://www.berlin.de/sen/bildung/schule/pruefungen-und-abschluesse/abitur/handreichung\\_5pk.pdf?ts=1683026914](https://www.berlin.de/sen/bildung/schule/pruefungen-und-abschluesse/abitur/handreichung_5pk.pdf?ts=1683026914) (abgerufen am 21.08.2023)

Ein weiterer Beleg für die Wirkung von MINT-Wettbewerbs-Teilnahmen auf alle Schülerinnen und Schüler, nicht nur die/den Gewinnerinnen und Gewinner, konnte im Rahmen einer wissenschaftlichen Evaluation der World Robot Olympiad von der Universität Würzburg gezeigt werden. Hier konnten Vorher-Nachher-Kompetenzzuwächse nicht nur bei den Fachkompetenzen, sondern auch bei der Teamfähigkeit, Kommunikation, bei der Selbstkompetenz sowie bei der Motivation für Technik und Informatik gezeigt werden.<sup>3</sup>

Entscheidend ist, dass den beteiligten Lehrkräften sowie den Schülerinnen und Schülern der Weg wichtiger ist als das Ziel. Auf diese Art und Weise können alle teilnehmenden Schülerinnen und Schüler Kompetenzzuwächse in ihrem Rahmen erfahren und erkennen, dass sie zu ähnlichen Leistungen fähig sind, wie andere, vermeintlich bessere Schülerinnen und Schüler. Zur Vorbeugung von Enttäuschungen darf der Fokus sowie die Wertschätzung der Teilnahme nicht auf möglichen Preisen liegen oder von diesen abhängen, sondern sollte sich auf die Freude und die Neugierde konzentrieren, die so eng verknüpft ist mit der Auseinandersetzung mit MINT-Themen.

### 1.4 Begabtenförderung im Rahmen von MINT-Wettbewerben

MINT-Wettbewerbe eignen sich hervorragend als Werkzeug, um besondere Begabungen und Talente bei Schülerinnen und Schülern zu identifizieren. Das liegt zum einem daran, dass die MINT-Wettbewerbe als eine außerschulische Aktivität wahrgenommen werden und die Schülerinnen und Schüler auf einer anderen Ebene motivieren, Leistungen zu zeigen. Zum anderen werden bei vielen Wettbewerben zusätzliche Kompetenzen benötigt, die im Unterricht eher eine untergeordnete Rolle spielen. Diese können somit von den Schülerinnen und Schülern dann auch gezeigt werden.

Betreut man besonders talentierte Schülerinnen und Schüler kommt es häufig vor, dass man als Lehrkraft fachlich an seine Grenzen stößt und sich fragt, wie man weiterhelfen kann und ob eine Betreuung überhaupt sinnvoll ist. Dabei ist es häufig trotzdem sehr wichtig, die Schülerinnen und Schülern beim Prozess des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns, bei der Methodik oder bei der Kontaktaufnahme mit möglichen außerschulischen Partnern zu unterstützen.

Trotz hervorragender fachlicher Kenntnisse fehlt es manchmal an der „guten wissenschaftlichen Praxis“ oder an der Fähigkeit, die eigenen Ergebnisse und Produkte adäquat schriftlich oder als Vortrag zu präsentieren.

Zusätzlich können Lehrkräfte Unterstützung suchen bei den Schülerforschungszentren, bei der Fachstelle für Begabungsförderung<sup>4</sup> oder den schulpsychologischen und inklusionspädagogischen Beratungs- und Unterstützungszentren (SIBUZ) im jeweiligen Bezirk<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> <https://www.worldrobotolympiad.de/technik-begeistert-ev/gesellschaftliche-wirkung> (abgerufen am 21.08.2023)

<sup>4</sup> <https://www.berlin.de/sen/bildung/schule/foerderung/begabungsforderung/>

<sup>5</sup> <https://www.berlin.de/sen/bildung/unterstuetzung/beratungszentren-sibuz/>

## 1.5 Unterstützung durch Schülerforschungszentren und Schülerlabore

In den letzten Jahren sind bundesweit zahlreiche Schülerforschungszentren entstanden, die Schülerinnen und Schülern beim freien Tüfteln und Forschen am Nachmittag unterstützen. Sie begreifen sich weitestgehend wie „Sportvereine“ für MINT-Themen. In Berlin werden aktuell auf der Seite [www.schuelerforschungszentren.de](http://www.schuelerforschungszentren.de) fünf Einrichtungen genannt<sup>6</sup>. Das Schülerforschungszentrum Berlin e.V. an der Lise-Meitner-Schule sowie an der Technischen Universität Berlin, das Schülerforschungsnetzwerk Pankow e.V., das Bildungs- und Forschungszentrum Berlin e.V., das Kinder- und Jugendforscher\*zentrum HELLEUM sowie das Schülerforschungszentrum Pankow e.V.

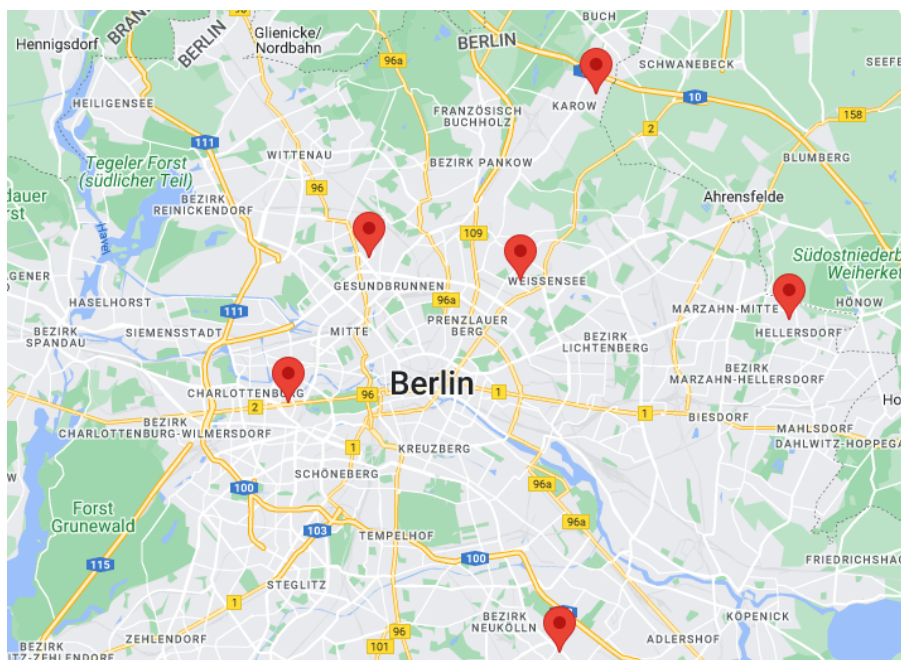


Abbildung 1: Lage der Schülerforschungszentren in Berlin. Übersicht von der Seite [schuelerforschungszentren.de](http://schuelerforschungszentren.de) abgerufen am 14.08.2023.

Alle Berliner Einrichtungen unterstützen Lehrkräfte bei der Betreuung von MINT-Wettbewerbsbeiträgen und Schülerinnen und Schüler bei der Durchführung von MINT-Projekten sowie bei der Teilnahme an den Wettbewerben. Dafür bieten sie Laborräume, Werkstätten und Betreuungsmöglichkeiten am Nachmittag an, leihen unterschiedliche Geräte aus oder besuchen sogar die Schulen vor Ort.

Auch einzelne Schülerlabore bieten Unterstützung bei MINT-Wettbewerbsarbeiten an. Hierzu findet man eine Übersicht beim Schülerlabornetzwerk Genau<sup>7</sup>.

Viele Schülerinnen und Schüler suchen diese externen Lernorte eigeninitiativ auf, mit dem Ziel an einem bestimmten MINT-Projekt zu arbeiten oder einfach am Nachmittag zu tüfteln und zu forschen. Häufig münden solche Projekte in MINT-Wettbewerbsbeiträgen, dabei kommen die Schülerinnen-

<sup>6</sup> <https://schuelerforschungszentren.de/> (Stand: 14.08.2023)

<sup>7</sup> <http://genau-bb.de/>

und Schüler-Teams nicht selten aus unterschiedlichen Schulen und finden erst in den Schülerforschungszentren zusammen.

Bei themenoffenen Wettbewerben stellt insbesondere die Themenfindung in der schulischen Praxis häufig ein Problem dar, da dafür die Zeit fehlt. Hierbei können die Schülerforschungszentren ebenfalls eine große Unterstützung sein.

## 2. Den richtigen Zugang finden

### 2.1 MINT-Wettbewerbe und Wettbewerbs-Kalender

Inzwischen gibt es eine große Vielfalt an unterschiedlichsten MINT-Wettbewerben. 2009 hat die KMK allgemeine Qualitätskriterien für Schülerinnen - und Schülerwettbewerbe veröffentlicht<sup>8</sup>, welche Lehrkräften die Auswahl erleichtern soll. Zusätzlich zu den unterschiedlichen qualitativen Kriterien, wie sie die KMK auflistet, ist der zeitliche Ablauf eines Wettbewerbs in der schulischen Praxis ein wichtiger Faktor für die Auswahl eines MINT-Wettbewerbs.

Mit dem Ziel die Auswahl eines geeigneten Wettbewerbs zu erleichtern sowie einen Überblick über die Möglichkeiten zu geben, wurde im Rahmen dieses Fachbriefs eine TaskCard erstellt, die allgemeine Informationen zu den Wettbewerben, Verlinkungen zu den jeweiligen Webseiten sowie die zeitlichen Abläufe der jeweiligen Wettbewerbe zusammenfasst<sup>9</sup> (siehe Abb. unten).



Abbildung 2: Screenshot eines Ausschnitts der TaskCard "MINT-Wettbewerbe" erstellt am 23.05.2023, Dr. Dimitri Podkaminski, [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<sup>8</sup> <https://www.kmk.org/themen/allgemeinbildende-schulen/individuelle-foerderung/schueler-und-jugend-wettbewerbe.html> (Stand: 22.05.2023)

<sup>9</sup> <https://www.taskcards.de/#/board/df3a2595-877a-473c-86ed-74a01a1be281?token=10e80dc0-1156-4cbf-a15f-9fd72e958fcc>



Die TaskCard kann auch mit Hilfe des folgenden QR-Codes erreicht werden:



Abbildung 3: QR-Code zur TaskCard "MINT-Wettbewerbe".

## 2.2 MINT-Wettbewerbe entlang der Bildungskette

MINT-Wettbewerbe gibt es für nahezu jede Altersklasse. Einige decken dabei eine große Altersspanne ab, sie beginnen häufig ab Jahrgangsstufe 3 und reichen bis in die Sek I oder sogar Sek II, (beispielsweise der Informatik Biber<sup>10</sup> oder der Heureka Schülerwettbewerb<sup>11</sup>). Solche Wettbewerbe ermöglichen es Schulen sehr gut, ein Wettbewerbs-Format, welches den Schülerinnen und Schülern aus vorherigen Teilnahmen bekannt ist, immer wieder aufzugreifen.

Andere Wettbewerbe gehen entlang der Bildungskette ineinander über. ChemKids<sup>12</sup> beispielsweise richtet sich an Schülerinnen und Schüler von der 4. bis zur 8. Jahrgangsstufe, „Chemie – die stimmt!“<sup>13</sup> von der 8. bis 10. Jahrgangsstufe und anschließend das Auswahlverfahren für die Internationale Chemie Olympiade<sup>14</sup> bis zur 13. Jahrgangsstufe.

Bei themenoffenen Wettbewerben wie Jugend forscht, welcher mit dem Teilbereich „Schüler experimentieren“<sup>15</sup> ab der 4. Jahrgangsstufe beginnt, können Schülerinnen und Schüler sogar über mehrere Jahre am gleichen Forschungsprojekt arbeiten und immer wieder neue Erkenntnisse vorstellen.

Zur Erleichterung der Auswahl, gibt die TaskCard „MINT-Wettbewerbe“ auch einen Überblick über die jeweilige Altersklasse des Wettbewerbs.

## 2.3 Aktuelle Aufgaben und Termine der Wettbewerbe multiplizieren

Bei all den Wettbewerben den Überblick über Aufgaben und Fristen zu behalten, sollte mit Hilfe der TaskCard deutlich einfacher möglich sein.

Der Zugang zu den jeweils aktuellen Aufgaben der Wettbewerbe ist auf unterschiedlichem Weg möglich:

---

<sup>10</sup> <https://bwinf.de/biber/>

<sup>11</sup> <http://www.inkas-berlin.de/heureka-wettbewerb.html>

<sup>12</sup> <https://www.chemkids.de/>

<sup>13</sup> <https://www.chemie-die-stimmt.de/>

<sup>14</sup> <https://www.scienceolympiaden.de/icho>

<sup>15</sup> <https://www.jugend-forscht.de/teilnahme/alterssparten/schueler-experimentieren.html>

- Webseite des Wettbewerbs (z.B. über den Link in der TaskCard)
- Informationsschreiben der Fachaufsicht zum Start der Wettbewerbsrunde (über Schulleitung an die Fachbereiche)
- Auf der Seite <https://www.berlin.de/sen/bildung/unterricht/wettbewerbe/> finden Sie eine Liste mit Wettbewerben für Schülerinnen und Schüler sowie Schulen, die öffentlich ausgelobt werden. Diese Liste ist nicht abschließend.

Im Land Berlin werden seit dem Schuljahr 2022/23 keine Aufgaben mehr postalisch versendet. Im Sinne eines ressourcenschonenden Umgangs werden die Schulen über das offizielle E-Mail-Postfach zu Wettbewerbsterminen informiert. Deshalb ist es wichtig, innerhalb der Schule sinnvolle (digitale) Wege der Informationsweiterleitung auch für Wettbewerbsinformationen abzusprechen z.B. Weiterleitung an die Fach(bereichs)leitung, Schaltung von Informationen zum Start von Wettbewerben auf den Bildschirmen im Schulhaus, Verlinkung auf der Schulwebseite, Nutzung von Messenger-Diensten, Einrichtung eines schulspezifischen Lernraums etc.

Der wichtigste Weg ist und bleibt jedoch die persönliche Ansprache der Schülerinnen und Schüler durch die Lehrkraft.

### 3. Erfahrungen zur Wettbewerbsarbeit von Sabine Wischnack, Lehrkraft von der Wolfgang-Borchert-Oberschule (Spandau)

**Liebe Frau Wischnack, Sie arbeiten als Lehrerin an der Wolfgang-Borchert-Schule<sup>16</sup>. An welchen MINT-Wettbewerben nehmen Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern teil und wie lange tun Sie das schon?**

*Die Wolfgang-Borchert-Schule hat eine lange Tradition bei der Teilnahme an MINT-Wettbewerben. So hatte sie schon unter unser ehemaligen Direktorin Anja Tempelhoff große Erfolge beim RoboCup junior.*

*Mittlerweile nehmen wir an „Jugend forscht“, „lab2venture<sup>17</sup>“, dem „Informatik-Biber“, dem „Mathe Känguru“, dem „Jugendwettbewerb Informatik“, der „Moon Camp Challenge“ und auch wieder am „RoboCup junior“ teil.*

*Ich selber habe direkt beim Start an der Wolfgang-Borchert-Schule 2016 ein schon laufendes lab2venture-Projekt übernommen. Und seitdem regelmäßig an lab2venture teilgenommen und seit dem Schuljahr 2016/17 an „Jugend forscht“.*

*Ein paar Jahre später kamen dann die Informatik-Wettbewerbe dazu. Den Känguru-Wettbewerb betreut ein Kollege.*

*In Vorbereitung ist der „Jugend präsentiert“-Wettbewerb. Ich hatte letztes Jahr die Multiplikatoren-Ausbildung abgeschlossen und bin dabei, einige Schülerinnen und Schüler für diesen Wettbewerb aufzubauen.*

---

<sup>16</sup> ISS in Spandau, <https://borchertschule-spandau.de/>

<sup>17</sup> Anmerkung: Bei [lab2venture](#) handelt sich um keinen MINT-Wettbewerb im eigentlichen Sinne, sondern um ein Format bei dem Schülerinnen und Schüler Forschungsaufträge von Unternehmen oder Instituten erhalten und diese anschließend in einem Angebots-Auftrags-Verhältnis im Rahmen eines Projektunterrichts durchführen.

### **Was motiviert Sie als Lehrkraft an MINT-Wettbewerben teilzunehmen?**

*Schülerinnen und Schüler, die an MINT-Wettbewerben teilnehmen, müssen sich intensiv mit einem Thema auseinandersetzen und Hindernisse überwinden. Das macht etwas mit den jungen Menschen. Sie erhalten Selbstbewusstsein und werden leistungsbereiter. Mehrmals konnte ich erleben, dass Schülerinnen und Schüler, die in der Grundschule und vor einer Wettbewerbsteilnahme eher unauffällig in der Benotung waren, sich komplett gewandelt hatten und danach zu den Klassenbesten gehört haben. Einer dieser Schüler hat jetzt sogar bei VERA 8 überdurchschnittlich abgeschlossen, sprich er hat in allen Fächern einen weit über den für den MSA nötigen Wissensstand gezeigt.*

*Zu sehen, dass ich junge Menschen auf das Leben vorbereiten kann, motiviert mich jeden Tag neu.*

### **Sind Ihre ISS-Schülerinnen und Schüler „Überflieger“ in den MINT-Fächern? Oder anders: Warum sind Wettbewerbe gerade für Ihre Lernenden wichtig?**

*An einer ISS sind eher Schülerinnen und Schüler, die das Gefühl haben, nicht gut genug für ein Gymnasium zu sein. Natürlich sind sie auch stolz, wenn sie bei einem Sportwettbewerb gut abschneiden, aber wenn sie bei einem MINT-Wettbewerb gut abschneiden, verändert das ihre Sicht auf sich selbst radikal. Plötzlich sind sie gleichauf mit Gymnasiastinnen und Gymnasiasten.*

*Unsere Schülerinnen und Schüler lesen auch eher ungern bis gar nicht Texte. Die MINT-Wettbewerbe motivieren sie, sich mit den für sie anstrengenden Aufgabenstellungen auseinanderzusetzen. Dies befähigt sie dann auch im Unterricht Aufgabenstellungen besser und schneller zu begreifen. Ein weiteres Phänomen bei uns ist, dass wenn Schülerinnen und Schüler eine Aufgabe nicht verstehen, dann fragen sie nicht nach, sondern bearbeiten die Aufgabe nicht. Teilweise werden leere LEKs und Klassenarbeiten abgegeben.*

*Durch die MINT-Wettbewerbe lernen sie einerseits nachzufragen und andererseits werden sie mutiger und sehen die Aufgabe eher als Hindernis, das es zu überwinden gilt.*

### **Wie wirkt sich die Wettbewerbsarbeit auf Ihre Schule?**

*Einerseits erhalten wir mittlerweile etwas mehr Anmeldungen als wir Plätze haben, andererseits bewerben sich seit zwei Jahren gezielt Schülerinnen und Schüler wegen unseres MINT-Wettbewerb-Angebotes bei uns.*

*Wir konnten unseren NaWi-Fachbereich gut aufstellen und beziehen Erfahrungen aus den Wettbewerben in den Unterricht mit ein, was zur Folge hat, dass sich mehr Kolleginnen und Kollegen für die MINT-Wettbewerbe interessieren und die Schülerinnen und Schüler deutlich mehr Interesse an den Fächern zeigen. Zurzeit arbeite ich zwei Kollegen ein und einen dritten ab dem nächsten Schuljahr.*

*Wir haben im Rahmen des Wahlpflicht-Unterrichtes ein Angebot entwickelt und merken, dass wir gerne noch mehr Schülerinnen und Schüler erreichen würden. Bei uns trägt die Teilnahme aktiv zu unserer Schulentwicklung bei.*

**Welchen Einfluss hatten die vielen Teilnahmen auf Sie als Lehrerin?**

*Ich habe interessante Kolleginnen und Kollegen, Menschen und Projekte kennengelernt. Ich fühle mich als Teil eines Netzwerkes, wo ich Anregungen und Hilfe finden kann.*

*Den Jugendlichen als Coach zur Seite zu stehen und sie dann später auf der Bühne oder an ihren Ständen zu sehen, hat etwas Herzerfrischendes und bringt mir Spaß, der sonst in der Alltagsbürokratie oft verloren geht.*

**Was würden Sie Lehrkräften empfehlen, die überlegen mit ihren Lernenden in die Wettbewerbsarbeit einzusteigen?**

*Ich glaube, es ist ein großer Unterschied, ob jemand an einem Gymnasium oder an einer ISS über diesen Schritt nachdenkt. Für beide Schularten würde ich zuerst eine Teilnahme an den von den Wettbewerben angebotenen Fortbildungen empfehlen.*

*Für ISS würde ich zusätzlich empfehlen, die Schulleitung miteinzubeziehen und abzuklären, ob es bei Bedarf eine Entlastung geben kann. Und dann einfach immer weitermachen, schauen, was ist möglich, wo könnten Wege sein und sich nicht entmutigen lassen, wenn Schülerinnen und Schüler frustriert werden und aufgeben. Und am besten nach Unterstützung im Kollegenkreis Ausschau halten. Meist kann man zu zweit mehr erreichen. Ansonsten, wenn es nicht funktioniert (bei uns sind die schriftlichen Arbeiten und die Deadlines lange ein Problem gewesen) immer gut reflektieren, warum es nicht funktioniert hat und dann entsprechend nachsteuern.*