

## Einstieg und Abschluss eines Science-Slam-Vortrags

Mit den ersten Sätzen muss klar werden, worüber die Vortragende Person sprechen wird und warum das Publikum ihr seine Aufmerksamkeit schenken soll. Für den Schluss wird eine präzise Zusammenfassung benötigt, ein Überblick darüber, was das Publikum gerade gelernt hat, oder man verweist mit Witz auf einen anderen Kontext.

Im Folgenden finden Sie Beispiele aus preisgekrönten Präsentationen.

### Maxi Freitag: Das Diät-Gerät

- **Einstieg:** „Ich bin Physikerin – ja, die gibt es. Ich hab aber meine Doktorarbeit bei den Ingenieuren gemacht, die zahlen einfach deutlich bessere Gehälter. Jetzt habe ich also in Mikrosystemtechnik promoviert und ehrlich gesagt ich habe von dem Fachgebiet überhaupt keine Ahnung. Ich bin froh, dass ich mittlerweile Mikrosystemtechnik überhaupt buchstabieren kann.“
- **Schluss:** „Na ja, wer weiß, vielleicht hat Paul ja tatsächlich eines Tages mal eine Brennstoffzelle implantiert, aber abnehmen würde er trotzdem von ganz alleine müssen. Danke schön.“

### Boris Lemmer: Elementarteilchen – Bis(s) ins Innere des Protons

- **Einstieg:** „Meine Mama hat gesagt: ‚Fang mal an mit einem Witz, damit die Leute ein bisschen lockerer werden am Anfang‘. Dann probieren wir das mal aus. Was sind zwei Physiker, die sich eine Rosinenschnecke zuwerfen? Ein Teilchenbeschleuniger. Ja ne, aber jetzt genug gelacht, der Typ hier links auf dem Moped [Bild auf Folie], der weiß Bescheid, was es wirklich ist, nämlich das blaue Riesenrohr auf der rechten Seite, und das ist auch ziemlich viel in den Zeitungen.“
- **Schluss:** „Und weil wir das alles so spannend finden, setzen sich 3000 Physiker rund um die Uhr hin und sagen: ‚Nein Mann, ich will noch nicht gehen, ich will noch ein bisschen forschen‘ – und zwar so lange, bis irgendwann auf unseren Bildern [Folie] vielleicht die Antwort auf eine von diesen krasen, fundamentalen Fragen erscheint, wie z. B. das Higgs-Teilchen, und dann lassen die 3000 Physiker richtig die Sau raus, ziehen die Pantoffeln aus, machen sich zwei Zucker in den Kaffee, trinken Becks free Lemon und schmeißen eine Riesenparty und dann seid ihr alle eingeladen, vielen Dank.“

### Martin Buchholz: Energie. Wie verschwendet man etwas, das nicht weniger werden kann?

- **Einstieg:** „Wer von Ihnen hat denn heute schon Energie verschwendet? Können Sie mal die Hand heben? Wer hat schon Energie ... Ja ja, das dachte ich mir. Ich auch. Ich habe heute Morgen beim Duschen das heiße Wasser einfach laufen gelassen, während ich mich eingeseift habe. Und bevor ich

hierhergekommen bin, habe ich das Licht nicht ausgeknipst. Oh Mann, wie konnte mir das passieren trotz all der Warnungen im Kinder- und Jugendalter?! Ich habe noch meine Großmutter im Ohr, wie sie früher immer zu mir sagte: Ach Junge, mach doch das Licht aus und verschwende keine Energie. Und jetzt ist es trotzdem passiert.“

- **Schluss:** „Und damit denke ich, wäre es nur fair, zum Ende meines Vortrages meine Großmutter zu rehabilitieren. Sie hat zwar das falsche Wort benutzt. Hatte Energie gesagt, hätte mal besser Exergie gesagt. Aber im Kern hat sie natürlich recht. Wir sollten das heiße Wasser kurz abdrehen, wenn wir uns einseifen, sollten das Licht ausmachen, bevor wir hier zum Science-Slam kommen, und so das Ende des Universums noch ein bisschen nach hinten verschieben.“

### Martin Buchholz: Entropie. Ein Vortrag über Kühltürme und die Unumkehrbarkeit der Dinge

- **Einstieg:** „So, Entropie, Entropie! Ich möchte gerne die nächsten 10 Minuten nutzen, Ihnen eine Größe etwas näherzubringen, die wahrscheinlich für viele von Ihnen völlig unbekannt ist, und für die anderen ist das bestenfalls ein abstraktes Konzept, das allerdings keinen Bezug zu Ihrer Lebenswirklichkeit hat, und deshalb fange ich auch mit etwas an, was Sie wahrscheinlich alle kennen. Was ist das? O.k., ist einfach, kam ja im Titel vor: Kühltürme. Die viel spannendere Frage ist aber: ‚Wozu braucht man denn Kühltürme? Neben jedem Kraftwerk stehen ja solche Kühltürme. Aber wozu braucht man Kühltürme? Ja?“ *Publikum:* „Kühlen!“ „Kühlen? Das ist natürlich ein erstklassiger Vorschlag, ist ungefähr in einer Liga mit ‚das hat was mit Abwärme zu tun‘ oder, wenn kleine Kinder dabei sind, ‚da werden Wolken gemacht‘. So, machen wir uns deshalb zunächst einmal klar, was denn eigentlich in einem Kraftwerk passiert.“
- **Schluss:** „Und wenn ein Prozess ohne Entropieproduktion abläuft, dann hat er keine Richtung. Dann hat er keinen klar definierten Anfang und kein klar definiertes Ende, ganz im Gegensatz zu meinem Vortrag, der hat nämlich eins, das ist jetzt erreicht, ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit, hoffe, dass Sie gesehen haben, dass der erste Hauptsatz der Thermodynamik, der Energieerhaltungssatz, eigentlich nur ein engstirniger Buchhalter ist, der die Energieperlen abzählt, während der zweite Hauptsatz, der repräsentiert die Geschäftsführung, den Entscheidungsfinder, der sagt, wie die Prozesse ablaufen und in welche Richtung die Prozesse ablaufen. Und zu guter Letzt hoffe ich natürlich, dass Sie jetzt wissen, wenn Sie das nächste Mal einen Kühlturm sehen, dass da nicht irgendwie überflüssige Wärme abgegeben wird, sondern dass Sie zu sich selbst sagen: ‚Ah, Entropieabgabe‘, auch wenn Sie die kleinen blauen Kugeln natürlich nicht sehen können. Danke!“

## Kleiner Werkzeugkasten aus der Theaterarbeit

Mithilfe der szenischen Kategorien

- Raum,
- Zeit,
- Rolle und Stimme sowie
- Medien

lässt sich der Blick auf die Ereignisabfolgen einer Science-Slam-Präsentation schulen. Diese szenischen Kategorien sind ein theoretisches und gleichzeitig praktisches Repertoire, auf das Sie als Lehrkraft zurückgreifen und das Sie als Handwerkszeug für die Erstellung von Science-Slam-Vorträgen nutzen können.

Als Analysewerkzeuge helfen diese Kategorien, über Präsentationen zu sprechen und zu beschreiben, was wir gesehen haben. Diese Art von Rückmeldung erleichtert es zudem, an einer Präsentation zu arbeiten und sie zu verbessern, denn die Kategorien sind gleichzeitig die Bausteine, aus denen eine Präsentation komponiert wird.

### 1. Raum

Stellen Sie sich vor: Eine Person an einem Rednerinnenpult mit einer Leinwand im Hintergrund, auf der eine Präsentation abläuft. Sie sehen diesen Raum vor Ihrem inneren Auge wahrscheinlich recht deutlich. Was Sie sehen, ist eine Person, die am Rand des Präsentationsraums (der Bühne) steht und sich nicht vom Pult wegbewegt. In einem anderen Teil der Bühne ist die Leinwand, auf der die Präsentation abläuft. Diese beiden Räume sind und bleiben während des Vortrags voneinander getrennt. In dem einen Raum wird gesprochen, im anderen etwas gezeigt. Diese klassische Situation kann z. B. aufgelockert werden, indem sich die oder der Vortragende bewusst zwischen Pult und Leinwand bewegt.

Beim Raum geht es also darum zu erkennen, wie der konkrete Raum beschaffen ist (Requisiten, Licht etc.), aber auch, welche strukturellen Räume existieren (Raum des Sagens, Raum des Zeigens). Manchmal sind Räume deutlich voneinander getrennt, und bleiben dies; manchmal sind sie ein Kontinuum.

### Raumexperimente

- **Trennwand:** Stellen Sie eine Trennwand auf. Auf der einen Seite liest eine Person einen Text vor, eventuell sogar den Text ihres Science-Slams. Auf der anderen Seite der Trennwand versieht eine andere Person diesen Vortrag mit Gesten, Mimik, pantomimeartigen Handlungen. An der starken Trennung, aber zeitlichen Simultanität der Räume von Sprechen und Zeigen werden die Eigenschaften des jeweiligen Raums besonders deutlich.
- **Kontextualisierung:** Eine Person hält vor der Tafel bzw. dem Whiteboard einen Vortrag oder liest einen Text vor. Sie darf sich währenddessen nicht von der Stelle bewegen. Solange diese Person spricht/vorliest, illustriert eine andere Person den Vortrag mit Bemerkungen oder Skizzen an der Tafel. Sie kann die vortragende Person umranden, ihr Sprechblasen hinzufügen, assoziieren ...
- **Raum entstehen lassen:** Ein bestimmter Raum wird kollektiv erschaffen. Eine Person geht durch eine imaginäre Tür und umreißt imaginär die Dimension des Raumes – zumindest die Länge und Breite. Dann beginnt diese Person ein imaginiertes Objekt

zu bespielen, z. B. ein Regal, indem sie oder er ein Buch herausnimmt und in ihm liest oder herumbblättert. Danach verlässt die Person durch die Tür den Raum wieder. Die zweite Person macht zuerst das Gleiche wie die vorherige Person, fügt dann ihr eigenes hinzu. Die dritte Person benutzt die zwei Gegenstände wie die ersten beiden Personen und fügt pantomimisch einen dritten Gegenstand dazu usw. Sie können dieses Spiel strikt wie „Ich packe meinen Koffer spielen“ oder einfach nur das Anspielen der etablierten Punkte im Raum und Requisiten einfordern. Die Gegenstände der Vorgängerinnen müssen dann zwar benutzt bzw. bespielt werden, aber in beliebiger Reihenfolge und Intensität oder Handlung.

### 2. Zeit

Das einfachste Verhältnis zwischen Sagen und Zeigen ist, dass beides gleichzeitig stattfindet: Es wird etwas gesagt, gleichzeitig wird das Gesagte gezeigt. In diesem Fall teilen sich beide Aktionen die Aufmerksamkeit, sie gleitet zwischen Gesagtem und Gezeigtem hin und her.

Eine andere Möglichkeit ist der serielle Wechsel zwischen diesen beiden Formen: Es wird entweder nur gesagt oder nur gezeigt. Zeit ist der Faktor, der die Dynamik Ihrer Präsentation gestaltet.

Achten Sie also auch darauf, wie schnell gesprochen wird, wie langsam gezeigt wird und ob es Muster im Wechselspiel der Tempi gibt. In einer Science-Slam-Präsentation können Sie mit den zeitlichen Dimensionen spielen, dadurch die Dynamik der Präsentation beeinflussen und Aufmerksamkeiten lenken.

### Zeitexperimente

- **Pausen:** Die Arbeit mit Pausen verdeutlicht die Auswirkung der zeitlichen Gestaltung auf einen Vortrag oder eine Bewegung. Eine Person bewegt sich oder liest einen Text vor. Eine zweite Person hat zwei Klangstäbe. Sobald diese erklingen, muss die zweite Person innehalten, kann aber selber entscheiden, wann sie die Bewegung oder das Vortragen des Textes wieder aufnimmt.
- **Etwas wirklich machen:** Oft entstehen überzeugende oder verblüffende Momente auf der Bühne, wenn das Gesagte nicht nur angedeutet oder „halb“ gemacht wird, sondern man sich die Zeit nimmt und etwas wirklich zeigt oder macht. Wenn es z. B. um Drehbewegungen geht, bietet es sich an, nicht nur über Drehbewegungen zu sprechen, sondern diese auch vorzuführen. Beispielsweise können Sie einen Text über Drehbewegungen im Drehen vorlesen. Sie können aber auch testen, wie lange sich jemand drehen kann, und messen, wie viel Zeit vergeht, bis diese Person wieder schwindelfrei ist.

### 3. Rolle/Charakter und Stimme

In Science-Slams sind die Rollen bzw. Aufgaben, die eine Person hat, in der Regel nicht besonders komplex. Dennoch ist wichtig anzumerken, dass die präsentierende Person immer sie selbst ist und keine andere Person spielt (schließlich geht es ja um die *eigene* Forschung).

Ist eine Person alleine auf der Bühne, fallen ihr alle Aufgaben des Sagens und Zeigens zu. Sie können aber auch weitere Figuren auf die Bühne holen. Diese können, müssen aber keine Menschen sein. Ein Gegenpart, Sidekick oder Alter Ego kann auch von einem Stofftier oder Fisch im Aquarium gespielt werden.

Was die Stimme betrifft, ist zunächst am wichtigsten: Vergessen Sie nicht zu atmen! Das entspannt die Stimmlage. Darüber hinaus ist Stimme ein nicht zu vernachlässigendes gestalterisches Element. In vielen Fällen sind die Vortragenden nervös oder beeilen sich, möglichst viel in der vorgegebenen Zeit „überzubringen“. Das Sprechtempo ist entsprechend hoch.

Dabei lassen sich über das Sprechtempo wirkungsvolle Spannungsbögen kreieren. An manchen Stellen ist es wichtig, bewusst ganz langsam zu sprechen, das Publikum zu fixieren und eine kurze Sprechpause zu machen.

#### Stimmexperimente

- **Lautstärke und Betonung:** Durch die Stimme können Sie die Dramatik einer Präsentation oder eines vorgetragenen Textes maßgeblich gestalten. Probieren Sie, a) einen nüchternen Text mit Leidenschaft vorzulesen, b) die Betonungen einzelner Wörter ganz willkürlich und gegen das Sprachgefühl ins Übertriebene zu ziehen.

#### Rollen- /Charakterexperimente

- **Charakterexperimente:** Als Vortragende stehen Sie mit Ihrer Persönlichkeit und Individualität auf der Bühne. Diese Besonderheiten äußern sich im Reden, in der Mimik, Gestik, in Ihrem Handeln, in dem nach außen tretenden spezifischen Denken und Fühlen. Erschaffen Sie in einem Gedankenexperiment ein Klischee von Ihrem Charakter.

- **Augenkontakt:** Die Gruppe wird in A und B aufgeteilt, die Personen bewegen sich durch den Raum. Die As sind eher extrovertierte Charaktere und nehmen Augenkontakt zu den Bs auf. Die Bs sind eher schüchtern und schauen weg. **Wichtig:** Alle müssen immer in Bewegung bleiben. Es wird nicht geredet. Nach einer Weile wird gewechselt – die Bs suchen Augenkontakt und die As schauen weg. Im Anschluss an die Übung wird die Gruppe befragt, wie sie sich in den unterschiedlichen Rollen gefühlt hat.

#### 4. Medien

Medien und Materialien sind oft essenzieller Bestandteil eines Science-Slam. Das sind nicht nur Präsentationsprogramme, die ablaufen und vorbereitete Folien zeigen. Musik, Video, Requisiten wie Tische, Stühle, aber auch Experimentalaufbauten gehören ebenso dazu.

#### Medienexperimente

- **Powerpoint-Karaoke:** In Anlehnung an das klassische Karaoke, bei dem Liedtexte nachgesungen werden, wird bei Powerpoint-Karaoke zu einer fremden Präsentation aus dem Stegreif ein Vortrag improvisiert. Dies ist nicht nur Unterhaltung, sondern echtes Training in Spontaneität, Überzeugungsfähigkeit und Rhetorik.

#### 5. Komposition der Dynamik

Aus den Elementen *Raum*, *Zeit*, *Rollen*, *Stimme* und *Medien* wird die Dynamik des Vortrags komponiert. Wie in einem guten Film wechseln sich Gespräche, Action und ruhige Phasen ab. Um den Aufbau eines Vortrags zu verstehen, kann es sich lohnen, die Aufzeichnung mehrere Male mit dem Blick auf unterschiedliche Schwerpunktenanzusehen (*Raum*, *Zeit*, *Medieneinsatz*).

## WordHacks

„WordHacks“ kreieren Ihre Schülerinnen und Schüler jeden Tag, z. B. wenn sie Memes erschaffen. Ziel der im Folgenden vorgestellten Übungen ist, Ihren Schülerinnen und Schülern das Gefühl zu geben, dass sie tatsächlich mit Sprache umgehen können und sich das im Unterricht auch trauen.

### 1. Paraphrasiermaschine

Ein Ausgangssatz wird vorgegeben, den die Schülerinnen und Schüler auf ein Blatt Papier oder in ihr Heft übertragen. Die Schülerinnen und Schüler müssen nun innerhalb einer vorgegebenen Zeit so viele Paraphrasierungen zu Papier bringen wie möglich. Wer die meisten Paraphrasierungen gefunden hat, gewinnt.

#### Beispiele

- *Ausgangssatz:* Eine Batterie hat immer zwei Pole.
- *Paraphrasierungen:* Spannungsspender haben ständig einen Ein- und einen Ausgang. – Jeder Akkumulator hat eine eine und eine andere Hälfte.
- *Ausgangssatz:* Tomaten sind rot.
- *Paraphrasierungen:* Runde Nachtschattengewächse haben die Farbe der untergehenden Sonne. – Das runde Gemüse, das in dünne Scheiben geschnitten zu jedem Burger gehört, ist vom Farbton her nah an dem von Feuerwehrautos dran.

#### Variante

Die neuen Sätze müssen sprachliche Schattierungen enthalten: Es soll eine möglichst verschwurbelte, eine möglichst verrückte, eine möglichst wissenschaftliche, eine möglichst lange oder eine möglichst kurze Paraphrasierung gefunden werden.

### 2. Metaphergenerator

Sie können dieselben Ausgangssätze wie oben nehmen, um Metaphern zu bilden.

#### Beispiele

- *Ausgangssatz:* Eine Batterie hat immer zwei Pole.
- *Metaphern finden:* Eine Batterie ist wie ...
  - ... eine Wurst, sie hat immer zwei Enden.
  - ... ein Haus mit einer getrennten Ein- und Ausgangstür.
- *Ausgangssatz:* Tomaten sind rot.
- *Metaphern finden:* Tomaten sind wie...
  - ... rote Tennisbälle, die zerplatzen können.

#### Tipp

Spielen Sie diese Spiele zunächst nicht mit der Klasse, sondern testen Sie in der Familie oder im Freundeskreis, welche Sätze für Sie persönlich funktionieren. Zu eindeutige Sätze sind für einige Schülerinnen und Schüler beispielsweise ein schwerer Start.

### 3. Powerpoint-Karaoke

Powerpoint-Karaoke (s. a. **Kasten 5**) ist eine hervorragende Übung, aus dem Stegreif Assoziationen zu bilden und zu improvisieren. Überzeugen und witzig sein bei kompletter Ahnungslosigkeit ist hier das Motto – Ihre Schülerinnen und Schüler werden es lieben.

Anleitungen und Folienvorlagen sind einfach im Internet zu finden.