



20./21.08. **2019**

**17. Jahrestagung**  
LANDESVBAND BERLIN / BRANDENBURG

## Abschlussveranstaltung

### **Drei junge Berliner Lehrerinnen und Lehrer stellen Ihre prämierten Unterrichtsprojekte vor und laden zur Diskussion ein.**

Lale Arslan, Berlin

#### **Strategien zur erfolgreichen Formulierung naturwissenschaftlicher Sachtexte**

Schülerinnen und Schüler schlüpfen in die Rolle eines Gerichtsmediziners, der einen Todesfall beim Ironman-Wettbewerb begutachten soll. Kreativ und innovativ greifen die komplexen Zusammenhänge schlüssig ineinander und werden in ein anspruchsvolles Lernprodukt, dem Gutachten, übergeführt. Zielführend für den effizienten und erfolgreichen Verlauf sind ansprechende und variantenreiche Differenzierungen in den Arbeitsmaterialien, die unterschiedliche Lern- und Leistungspotenziale der Lerngruppe berücksichtigen. Der Unterricht bietet so einen umfassenden Kompetenzerwerb, der sich nachhaltig und fächerübergreifend vor allem in der Entwicklung einer erfolgreichen Strukturierungs- und Formulierungsstrategie bei der Erarbeitung und Verschriftlichung von Sachverhalten auswirkt.

Janek Prehn, Berlin

#### **Die verstopfte Schweißdrüse – Die Wirkungsweise der Aluminiumsalze im Antitranspirant**

Mittels eines aus Pipette, Stopfen und Reagenzglas gebauten Schweißdrüsenmodells können die Schülerinnen und Schüler eigenständig und experimentell die Erkenntnis über die Wirkungsweise der Aluminiumsalze im Antitranspirant auf die Schweißsekretion gewinnen. Es kann eindrucksvoll gezeigt werden, unter welchen Bedingungen die Schweißsporen verstopft werden und kein Schweiß mehr durchfließen kann.

Andreas Gramm, Berlin

#### **Pixelgrafiken binär codieren und decodieren**

Die Codierung von Informationen als Binärzahlen ist zentrale Voraussetzung für eine Speicherung, Verarbeitung und Kommunikation von Informationen durch Informatiksysteme. In einem interaktiven Lernsetting nehmen die Schülerinnen und Schüler die Codierungen nicht nur zur Kenntnis sondern erleben, dass sich Grafiken tatsächlich in Form einer Folge von Nullen und Einsen kommunizieren lassen. Dabei vergleichen die Schülerinnen und Schüler die Verwendung indizierter Farbtabelle mit der Angabe vollständiger Farbwerte in einer Bitmap und erkennen so, dass je nach Anwendungsbereich verschiedene Codierungsverfahren zu einer optimalen Ausnutzung des Speicherplatzes führen.