

## 4. T<sup>3</sup> -Regionaltagung 2012

in Luckenwalde  
am Friedrich-Gymnasium  
am Donnerstag, dem 20.06.2013

|                         |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|
| ab 8.30 Uhr             | Anmeldung  |  |  |
| 9.00 Uhr bis 9.10 Uhr   | Begrüßung  |  |  |
| 9.10 Uhr bis 10.40 Uhr  | <b>Hauptvortrag</b><br>Prof. Dr. Bärbel Barzel (PH Feiburg)<br><b><i>Gute Mathe-Aufgaben mit und ohne Rechner – ein Unterschied?</i></b> |  |  |
| 10.40 Uhr bis 11.00 Uhr | Kaffeepause  |  |  |
| 11.00 Uhr bis 13.15 Uhr | Workshop 1   | Praktischer Einsatz und Besonderheiten der TI-Nspire Technologie                       | Gerhard Stolz (Bayern)                         |
|                         | Workshop 2   | Algebra und Funktionen vernetzen   | Prof. Dr. Guido Pinkernell (Baden-Württemberg) |
|                         | Workshop 3   | Typisch Denkfehler und andere Unterrichtsideen   | Dr. Andreas Pallack (Nordrhein-Westfalen)      |
|                         | Workshop 4   | Stochastik - Strategien für ein Kartenspiel  | Benno Grabinger (Rheinland-Pfalz)              |
|                         | Workshop 5   | Abstandsberechnungen - ein Längsschnitt  | Günter Dreessen-Meyer (Berlin)                 |
|                         | Workshop 6   | Einführung in die Arbeit mit der Applikation Question der TI-Nspire CAS Lehrersoftware | Detlef Schönrock (Brandenburg)                 |
| 13.15 Uhr bis 14.15 Uhr | Mittagspause   |  |  |
| 14.15 Uhr bis 16.30 Uhr | Workshop 1   | Praktischer Einsatz und Besonderheiten der TI-Nspire Technologie                       | Gerhard Stolz (Bayern)                         |
|                         | Workshop 2   | Algebra und Funktionen vernetzen   | Prof. Dr. Guido Pinkernell (Baden-Württemberg) |
|                         | Workshop 3   | Typisch Denkfehler und andere Unterrichtsideen   | Dr. Andreas Pallack (Nordrhein-Westfalen)      |
|                         | Workshop 4   | Stochastik - Strategien für ein Kartenspiel  | Benno Grabinger (Rheinland-Pfalz)              |
|                         | Workshop 5   | Abstandsberechnungen - ein Längsschnitt  | Günter Dreessen-Meyer (Berlin)                 |
|                         | Workshop 6   | Einführung in die Arbeit mit der Applikation Question der TI-Nspire CAS Lehrersoftware | Detlef Schönrock (Brandenburg)                 |

## **Workshop 1 Gerhard Stolz, Bayern))**

### **Praktischer Einsatz und Besonderheiten der TI-Nspire Technologie**

Die TI-Nspire™ Technologie bringt ein paar Besonderheiten mit sich, die das Leben im und um den Mathematikunterricht einfacher und besser machen können, wenn man sie kennt. Der Workshop beantwortet Fragen zu Verwendung von Zubehör und zum Umgang mit Einstellung und Dokumenten. Welches Zubehör gibt es und wie wird damit gearbeitet? Wie ändert man am einfachsten die Einstellungen eines Dokuments? Welche Tricks und Tipps gibt es z.B für den Press-to-Test –Modus ? Wie speichert man Dateien, ruft sie auf und verteilt sie in der Klasse? .... Hier auch ist die Gelegenheit Fragen zur Technologie zu klären, die sich im praktischen Einsatz oder in der ersten Auseinandersetzung mit TI-Nspire™ ergeben haben.

## **Workshop 2 (Prof. Dr. Guido Pinkernell, Pädagogische Hochschule, Heidelberg)**

### **Algebra und Funktionen vernetzen**

Die Präsenz digitaler Hilfsmittel im Unterricht veranlasst, über die gewohnte Vermittlung selbstverständlicher Inhalte neu nachzudenken. Algebraische Kenntnisse sind notwendig, um Funktionen untersuchen zu können, wie es traditionelle Schulbuchwerke zeigen? Oder doch besser: Mit "funktionalem Blick" auf Terme verständige Zugänge zur Algebra ermöglichen?

Im Workshop beschäftigen Sie sich mit Materialien zu folgenden Fragen:

- \* Termumformungen: Was bedeutet die Gleichwertigkeit von Termen?
- \* Äquivalenzumformungen: Was heißt es, eine Gleichung zu lösen?
- \* Sinnstiftende Zugänge: Wozu braucht man das ganze?

und nicht zuletzt:

- \* was muss hilfsmittelfrei gekonnt werden?

Grundkenntnisse im Umgang mit dem CAS bzw. GTR werden vorausgesetzt.

## **Workshop 3 (Dr. Andreas Pallack, Universität Bielefeld, Nordrhein-Westfalen)**

### **Typisch Denkfehler und andere Unterrichtsideen**

An einem Roulette-Tisch drängen sich Menschenmassen - es ist bereits 20-mal schwarz gefallen. Auf welche Farbe sollte man jetzt setzen? Ein

Börsenexperte macht in Folge richtige Vorhersagen. Sollte ich ihm mein Geld anvertrauen?

Unsere Wahrnehmung und die objektive Betrachtung einer Situation driften häufig auseinander. Im Vortrag werden klassische Denkfehler an konkreten und aktuellen Beispielen erläutert und analysiert. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Frage, wie man solche Beispiele zur spannenden Gestaltung von Mathematikunterricht nutzen kann.

## **Workshop 4 (Benno Grabinger, Rheinland-Pfalz)**

### **Strategien für ein Kartenspiel**

Für ein einfaches Kartenspiel wird eine überraschende Strategie entwickelt. Die Simulationen und Berechnungen werden mit Excel durchgeführt. Im Workshop wird dann das Nspire-System verwendet. Dadurch wird ein Vergleich zwischen beiden Technologien möglich.

## **Workshop 5 (Günter Dreessen-Meyer, Berlin)**

### **Abstandsberechnungen - ein Längsschnitt**

Abstandsberechnungen kommen im Unterricht über fast alle Jahrgänge vor. Es gibt vielfältige Verfahren zu den unterschiedlichen Lösungsansätzen. Der Workshop beginnt mit dem Abstand von Punkten und endet beim Abstand von windschiefen Geraden.

Die unterschiedlichen Verfahren stehen genau wie das unterschiedliche Arbeiten mit einer Calculator-, einer Graphik- oder einer Notes-Seite im Mittelpunkt des Workshops.

Der Workshop ist auch für Anfänger geeignet.

## **Workshop 6 (Detlef Schönrock, Brandenburg)**

### **Einführung in die Arbeit mit der Applikation Question der TI-Nspire CAS Lehrersoftware**

Der Workshop erläutert, wie mit der Applikation Question z.B. Multiple-Choice-Fragen erstellt werden und anschließend vom Schüler mit dem Handheld verwendet werden können. Im zweiten Teil sollen die Teilnehmer ihr Wissen anwenden und selbstständig weitere Fragen erstellen.

Für eine effektive Arbeit ist es wünschenswert, dass möglichst jeder Teilnehmer ein Note- oder Netbook mit der TI-Nspire CAS Lehrersoftware mitbringt da die Applikation Question nur dort verfügbar ist.

Anmeldungen bitte bis zum 10. Juni 2013 an [ViolaAdam@gmx.de](mailto:ViolaAdam@gmx.de) unter Angaben des Namens, Vornamens, der Schule und von 2 Workshopwünschen und einem Ersatzwunsch. Begrenzte Platzkapazität.