

# SINUS-SH

## Steigerung der Effizienz des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts



## Zielsetzung SINUS-SH

Steigerung der Effizienz des mathematischen und naturwissenschaftlichen **U**nterrichts

Der Startschuss von SINUS erfolgte bundesweit nach dem PISA (P**ro**gramme for **I**nternational **S**tudent **A**ssessment)-Weckruf 2001 und wurde als Ansatz zur Unterrichtsentwicklung und Professionalisierung der Lehrkräfte ins Leben gerufen.

Als landesweites Projekt unterstützt SINUS-SH auch nach Auslaufen der bundesweiten Aktivitäten die Lehrkräfte aller Schulen in Schleswig-Holstein in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern sowie in Informatik und Technik.

## Mittelbare Wirksamkeit auf den Fachunterricht

In SINUS-SH-Veranstaltungen steht die lernwirksame Entwicklung des Fachunterrichts im Vordergrund.

Daran muss sich der Inhalt orientieren: Keine Modelle ohne Umsetzbarkeit in der Praxis.

**SINUS-SH wird gemeinsam mit dem Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN, Kiel) weiterentwickelt.**

## Hoher Anteil an Partizipation

Lehrkräfte, die an SINUS-SH-Formaten teilnehmen, partizipieren in hohem Maße:

Einerseits sind ihre Beobachtungen, Wünsche und Bedarfe im eigenen System wesentlicher Teil der inhaltlich-methodischen Planung.

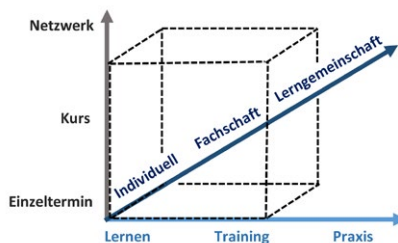
Andererseits orientiert sich auch die Produktgestaltung an ihren Initiativen und an ihrem Engagement.

## SINUS-SH-Angebote sind Fachfortbildungen des IQSH

SINUS-SH-Veranstaltungen sind vielfältig und entstammen der Praxis. Ihre Inhalte und Materialien sind erprobt, werden aber auch gemeinsam weiterentwickelt. Sie orientieren sich an den SINUS-SH-Basismodulen wie beispielsweise „Gute Aufgaben“, an der aktuellen Fachdidaktik und an den Vorgaben des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Schleswig-Holstein.

## SINUS-Formate unterstützen Schulen und Lehrkräfte

Die SINUS-SH Angebote bewegen sich in folgenden drei Dimensionen:



## SINUS-SH-Kreislauf

In allen SINUS-SH-Formaten arbeiten die Beteiligten auf Basis des SINUS-SH-Kreislaufs (Abbildung unten auf der Seite). Dieser Ablauf ist gut geeignet, die Entwicklung von Unterrichtsvorhaben nachhaltig zu verfolgen und zu verankern. Ein fachlicher Input zu Beginn führt zur Erarbeitung eines Unterrichtsvorhabens. Dieses wird im nächsten Schritt im Unterricht erprobt. Im Anschluss folgt die Reflexion mit Fokus auf Lernwirksamkeit (Lernendenergebnisse) und die dazu passende Justierung. Das mehrfache Durchlaufen des SINUS-SH-Kreislaufes erfolgt idealerweise in Lerngemeinschaften.

### Beispiele für bestehende Aktivitäten: SINUS-SH in den Regionen

#### Region Nord

Digitaler Donnerstag, BeeBots, Makerspaces, virtuelle Forschungslabore

#### Region West

Schülerforschungszentren, informatische Grundbildung, kreative Unterrichtsmethoden in Biologie

#### Region Mitte

Stärkung der naturwissenschaftlichen Perspektive im Sachunterricht, Mysteries & Escape-Rooms in naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächern, Verstehensorientierung im Mathematikunterricht

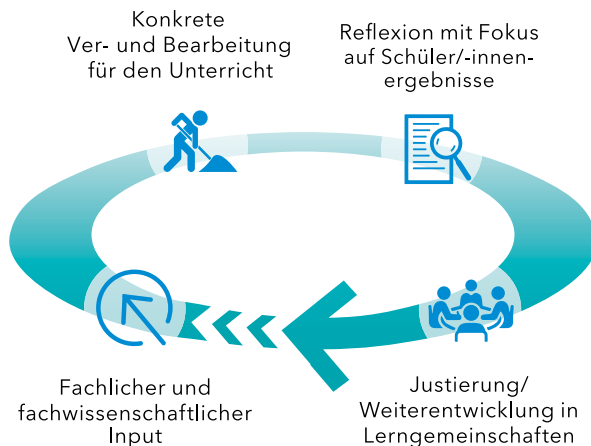
#### Region Ost

Arbeitskreis Technik, Bettermarks, Mathematik lernwirksam unterrichten

#### Region Süd

Mathemobil, Jugend forscht, Draußen-Schule, Zertifikatskurse Nawi, technisches Lernen

<https://fachportal.lernnetz.de/sh/themen/sinus-sh/sinus-in-den-regionen.html>

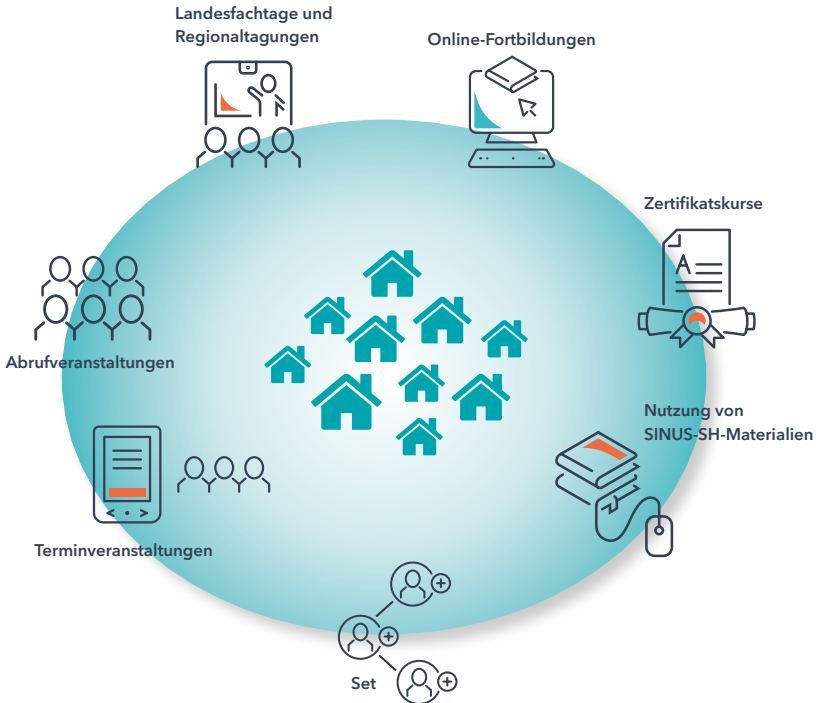


## SINUS-SH-Kreislauf

## SINUS-SH-Schule werden

Lehrkräfte handeln professionell, wenn sie über möglichst weit entwickelte Kompetenzen in verschiedenen Anforderungsbereichen wie Unterrichten und Erziehen, Diagnostizieren und Fördern, Beurteilen und Beraten,

aber auch über Selbststeuerungsfähigkeiten im Umgang mit beruflichen Belastungen verfügen. Dazu will das Netzwerk aus SINUS-SH-Schulen mit folgenden Formaten beitragen:



Als SINUS-SH-Schule werden Sie Teil dieses Bildungsnetzwerkes, indem Sie die unterschiedlichen Formate je nach Bedarfslage nutzen. Kolleginnen und Kollegen verschiedener Schulen können zum Beispiel in professionellen Lerngemeinschaften, den sogenannten Sets, aktiv werden. Sets treffen sich regelmäßig unter Leitung einer SINUS-SH-Koordination

und bearbeiten selbst gewählte Anliegen und Inhalte, die beispielsweise in Fachschaften oder Arbeitsgruppen anliegen. Möglich ist aber auch, ein SINUS-SH-Angebot als Abrufveranstaltung zu sich an die Schule zu holen oder an Terminveranstaltungen teilzunehmen.

Das Angebot ist vielfältig!

## Young Hopefuls - Nachwuchsprogramm für künftige Fortbildner/-innen

Gemeinsam erarbeiten die Young Hopefuls Kompetenzen zu wichtigen Fortbildungsinhalten, wirksamen Fortbildungsformaten und Merkmalen erfolgreicher Veranstaltungskonzeption. Dabei werden sie von erfahrenen SINUS-SH-Koordinatorinnen und -Koordinatoren begleitet.

Besuchen Sie für weitere Informationen gern unseren Internetauftritt:

<https://fachportal.lernnetz.de/sh/themen/sinus-sh.html>



## Weitere Informationen

<https://fachportal.lernnetz.de/sh/themen/sinus-sh.html>



## Kontakt

### **SINUS-SH Landeskoordination**

Nicole Haferlandt

E-Mail: [nicole.haferlandt@iqsh.de](mailto:nicole.haferlandt@iqsh.de)

Tel.: 0431 5403-205

Volker Scheibe

E-Mail: [volker.scheibe@iqsh.de](mailto:volker.scheibe@iqsh.de)

Tel.: 0431 5403-205

Januar 2022

Herausgeber: Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein **IQSH**

Schreiberweg 5 | 24119 Kronshagen | Tel. 0431 5403-0 | Fax 0431 988-6230-200

[www.iqsh.schleswig-holstein.de](http://www.iqsh.schleswig-holstein.de) | [https://twitter.com/\\_IQSH](https://twitter.com/_IQSH) | [info@iqsh.landsh.de](mailto:info@iqsh.landsh.de)

Bildnachweis: © j-mel und lulya | adobestock.com

Gestaltung: Meike Voigt Grafikdesign, Preetz | Druck auf zertifiziertem Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft