

Spürnasen Primary

MINT mit allen Sinnen

in der Volksschule

Mag. Andrea Görgei / Jessica Roscher, Bakk. phil.



Video der Pressekonferenz



Spürnasen Primary

Spürnasen Primary ist ein erprobtes, wissenschaftlich evaluiertes Bildungsangebot für Volksschulen.

Ziele des Projekts

- **Begeisterung für MINT fördern**
Kinder entdecken durch Experimente und forschendes Lernen **Mathematik**, **Informatik** **Naturwissenschaften** und **Technik**.
- **Forschendes Lernen stärken**
Systematisches Lernen entlang des Forschungskreislaufs – von der Fragestellung und Hypothese über das Experiment bis zur Auswertung.
- **Methoden-, Daten und Problemlösekompetenz aufbauen**
Analytisches Denken, systematisches Vorgehen und die Nutzung digitaler Werkzeuge werden gefördert.
- **Lehrkräfte unterstützen & chancengerechten Zugang schaffen**
Lehrplankonforme, fertige Unterrichtsmaterialien sparen Lehrkräften Zeit und ermöglichen allen Kindern einen barrierefreien Zugang zu Wissenschaft.



Entwicklung Spürnasen Primary

Spürnasen Primary basiert auf dem Erfolgsmodell Spürnasenecke, ein bewährtes Konzept für Kindergärten.

- **Seit 2012:** Spürnasenecke in über 100 Kindergärten in Salzburg erfolgreich umgesetzt.
- **Ab 2019:** Erweiterung des Konzepts auf die Primarstufe.
- **Seit 2022:** Inhaltliche und methodische Anpassung an den neuen Lehrplan für Sachunterricht; Pilotphase an ausgewählten Standorten in Salzburg inkl. beginnendem Evaluierungsprozess.
- **2024:** Auf Initiative von **Michael Velmeden**, Obmann der Industrie, wurden **4 Pilotschulen** (VS Obervellach, VS St. Andrä, VS 13 – Am Spitalberg, VS Liebenfels) sowie das **Testcenter Carinthia** (TCC) in Kärnten mit **Spürnasen Primary** ausgestattet.

Insgesamt 18 Standorte: 10 in Salzburg (9 VS, 1 PH Salzburg), 5 x Kärnten (4 VS, 1 TCC), 2 in Vorarlberg (2 VS), 1 in Wien (PH Wien).

Spürnasen Primary Möbel Material für vier Jahre

Materialien und Ausstattung:

- Ordner & Unterlagen: vier Ordner mit themenbezogenen Stundenbildern, Arbeitsblättern, Anleitungen u.v.m.
- Forschermaterialien:
 - Elektrobaukasten
 - Roboterbaukasten
 - Mikroskope
 - Wetterstation mit Sensoren
 - AR T-Shirt
 - Tablets inkl. Spürnasen-App
 - Menschlicher Miniatur-Torso

Schulung & Unterstützung:

Jede Schule erhält eine detaillierte Einführung zur Nutzung der Forschermaterialien. Mehrmals im Jahr finden Online-Schulungen statt, in denen neue Experimente vorgestellt und Arbeitsblätter bereitgestellt werden.



Wer steckt hinter Spürnasen Primary?



**Mag. Bernadette
Federspieler, BSc
Geschäftsführerin
Spürnasenecke GmbH
und BHS Lehrerin**
(Naturwissenschaften
& Pädagogik) und
Kindergarten-
pädagogin



**Mag. Caroline
Neudecker, BSc
Pädagogische
Leitung und
AHS Lehrerin** (Physik,
Geografie & Biologie),
Ökologin
und Pferdepädagogin



**Mag. Felicitas
Vitzthum, BA
AHS Lehrerin**
(Physik & Biologie)
und Erziehungs-
wissenschaftlerin



**Christine
Neudecker, MSc**
Ökologin und
Geoinformatikerin

Pädagogisches Konzept

1. und 2. Klasse

- Schüler*innen an das Konzept des Forschenden Lernens heranführen (mit Hilfe des Spürnasen-Forschungskreislaufes)
- Methodenkarten (Erarbeitung von wissenschaftlichen Methoden)
- Erhebung, Umgang und Auswertung von Daten (Spürnasen-Sammeldiagramm)
- Schüler*innen mit wenig Lese- und Schreibkompetenzen an das Konzept heranführen

3. und 4. Klasse

- Anwendung Forschendes Lernen/Spürnasen-Forschungskreislauf in weiteren Unterrichtsplanungen
- Lehrplanbezogene Themen und fertige Stundenbilder (Planungen) inkl. Arbeitsblätter und Forschermaterial
- In allen Planungen digitale und analoge Messungen; spielerischer Einbau der Spürnasenapp; technisches Verständnis von Grund auf aufgebaut



Spürnasen Primary Leit- und Identifikationsfigur

Spürnasen Primary setzt, wie auch die Spürnasenecke im Kindergarten, auf eine weibliche Leit- und Identifikationsfigur:



Rosa forscht
in der
Volksschule

Rosa Kerschbaumer-Putjata (1851-1923), Augenärztin in Salzburg und erste Ärztin Österreichs, wird die Kinder beim Forschen begleiten.

Spürnasen Primary Evaluation



Dr. Christina Egger
Hochschulprofessorin für
Sachunterricht mit
Schwerpunkt im
naturwissenschaftlichen
Bereich – PH Salzburg

Evaluation ausgewählter Inhalte
der „Spürnasen Primary“
Materialien bei
„Masterstudierenden
Primarstufe“ und „Lehrer:innen-
Masterstudierenden Primarstufe“

Evaluation der „Spürnasen
primary“ Materialien bei
„Lehrpersonen der sechs
Pilotschulen“



Gesamtfazit und Ableitung von
Empfehlungen

Dr. Christian Bertsch
Hochschulprofessor für
Naturwissenschafts-
didaktik
PH Wien
Projektleitung
www.mintschule.at



Feedback von Pädagog:innen

“

„Alle Materialien sind so gut vorbereitet und aufbereitet, dass sie ohne lange Sachanalyse im Vorfeld sofort einsatzbereit sind!“

”

„Bei der Nutzung der Materialien habe ich sehr hohe Aktivität und gesteigertes Interesse der Kinder beobachten können.“

“

„Die verständlichen und kindgerechten Anleitungen regen sehr zum Entdecken und Forschen an. Die Arbeit mit den Materialien hat sehr viel Spaß gemacht und fördert die Kreativität und Selbstständigkeit der Kinder!“

Fazit Evaluation

”

*„Alle beteiligten Pädagog:innen geben überdurchschnittliche Werte hinsichtlich der Umsetzung zentraler Aspekte forschenden Lernens in den „Spürnasen primary“ Materialien an. Sie stimmen der Aussage zu, dass sie mit Hilfe der Unterrichtsmaterialien einen MINTUnterricht planen können, der das selbständige Forschen und Entdecken der Schüler*innen fördert. Die Pädagog:innen geben auch an, dass es ihnen mit Hilfe der Spürnasen Primary Materialien gut gelingt, Mädchen für MINT-Themen und MINT-Berufe zu begeistern. Engere Verzahnung der Ausstattung mit Materialien und einen aufbauenden Fortbildungskonzept ist zu empfehlen.“*

(HS-Prof. Dr. habil. Christina Egger und HS-Prof. Dr. Christian Bertsch)

Statement einer Volksschulleiterin aus Kärnten



”

“Wir haben bei einem sehr interessanten Forschernachmittag mit Frau Mag. Caroline Neudecker, BSc und Frau Christine Neudecker, MSc die Materialien für den Unterricht im praktischen Tun kennenlernen dürfen. Das Angebot an Materialien ist sehr groß und deckt verschiedene Wissensgebiete ab. Der Einsatz wird in didaktisch wertvollen Unterlagen genau beschrieben. Wir haben den Gebrauch des „Forscherwagens“ im Unterricht in einer Modulstunde implementiert. Diese Werkzeuge eröffnen unseren SchülerInnen neue Perspektiven, fördern selbständiges Forschen und machen naturwissenschaftliche Zusammenhänge greifbar.“

VD Maria Glockner, Bed, Schulleitung der VS 13 – Am Spitalberg

Welchen Mehrwert hat Spürnasen Primary für die Wirtschaft?

- Frühzeitige MINT-Förderung stärkt den qualifizierten Fachkräftenachwuchs.
- MINT-Kompetenzen stärken Innovationskraft, fördern analytisches Denken und sichern langfristig die Wettbewerbsfähigkeit.
- Kooperationen zwischen Wirtschaft und Bildung erhöhen Praxisbezug und Ausbildungsqualität.
- Unternehmen profitieren langfristig durch eine besser vorbereitete, anpassungsfähige Arbeitswelt.

Kontakt für Rückfragen

Jessica Roscher, Bakk.phil.

Wirtschaftskammer Kärnten, Bildungspolitik

T +43 (0) 5 90 90 4 - 382

E jessica.roscher@wkk.or.at