

DIAGNOSTIZIEREN UND FÖRDERN



Herausgeber:

Prof. Dr. Dietmar Höttecke, Hamburg; Yvonne Struck, Hamburg;
Prof. Dr. Rita Wodzinski, Kassel

Liebe Leserin, lieber Leser,

was genau wissen Sie eigentlich über Ihre Schülerinnen und Schüler? Sie legen mündliche Noten fest, Sie stellen und korrigieren Leistungstests und Klausuren? Damit betreiben Sie vielleicht schon erfolgreiche Diagnostik? Diagnostik dient dazu, dass Ihr Unterrichtsangebot und die Lernvoraussetzungen und Lernbedarfe der Schülerinnen und Schüler besser zusammenpassen. Die Forderung nach einer gelingenden Diagnostik und nach mehr individueller Förderung wird in dem Maße laut, wie Physikunterricht sich den Herausforderungen von Inklusion und Heterogenität stellen muss. Diagnostizieren ist aber nicht nur mit Tests und formellen Verfahren verknüpft. Diagnostik setzt eine bestimmte Blickrichtung auf alle Lerner und die Unterrichtsgestaltung voraus. Es geht darum, bewusst und gezielt Informationen über die Lernstände, Lernprozesse und Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler zu generieren, einerseits weil Lernen dann besser gelingen kann und andererseits damit Lernende selbst einen diagnostischen Blick auf eigenes Lernen einnehmen können. Der diagnostische Blick ermöglicht es uns Lehrkräften, unsere Schülerinnen und Schüler besser zu verstehen. Er ermöglicht es den Lernenden, sich selbst besser zu verstehen. Dazu dienen die zahlreichen Anregungen in diesem Doppelheft.

In der Vorbereitung des Themas ist uns deutlich geworden, dass Diagnostik ein vielschichtiger Begriff ist, der einen großen Teil dessen beschreibt, was Lehrkräfte tun, wenn sie professionell handeln. Dies haben wir in den Basisartikeln zu entfalten versucht. Diese Vielfalt an Bedeutungen von Diagnostik spiegelt sich auch in den Praxisbeiträgen wieder.

Dieses Heft möchte keine fertigen Antworten geben. Vielmehr möchten wir Sie dazu anregen, über Ihren eigenen Unterricht aus der Blickrichtung des Diagnostizierens nachzudenken und immer wieder neue, genauere Perspektiven auf Ihre Schülerinnen und Schüler einzunehmen.

Ihre

*D. Höttecke Rita Wodzinski
Yvonne Struck*

BASISARTIKEL

- Dietmar Höttecke und Rita Wodzinski
Diagnostizieren und Fördern 2
Hintergründe, Ansätze und Probleme von Diagnostik im Physikunterricht
- Dietmar Höttecke
Stolpersteine der Diagnostik 11
... und wie man sie umgehen kann
- Rita Wodzinski
Lernförderliches Feedback 14
Das Modell von Hattie
- Thomas Rubitzko, Erich Starauschek und Rita Wodzinski
Leistungsbewertung mit Klassenarbeiten 16
Funktion, Einsatz und Konzeption von Klassenarbeiten im Fach Physik

DIAGNOSE IN EINER UNTERRICHTSSTUNDE _____

Rita Wodzinski
Lernförderliche Diagnostik im Alltag **20**
 Unterrichtselemente und Methodenbausteine

Yvonne Struck
Methodenwerkzeug = Diagnostikwerkzeug? **24**
 Anregungen für den Einsatz geeigneter Methoden-Werkzeuge zur Diagnostik

Christoph Maitzen
Mit einem Ketteninterview die Lernausgangslage erfassen **30**
 Ein Unterrichtsbeispiel zum Thema Luft

Christoph Maitzen
Einsatz diagnostischer Aufgaben **33**
 Ein Beispiel aus der Elektrizitätslehre

Anna-Katharina Burgdorf und Friederike Korneck
Der stumme Dialog als Diagnoseinstrument **37**
 Eine Methode zum Erfassen von Schülervorstellungen

PROZESSBEGLEITENDE DIAGNOSE _____

Susanne Heinicke und Mark Bellingrath
Diagnose, Feedback und Feedforward **40**
 Methoden-Werkzeuge und Hilfen für eine alltagstaugliche Lernbegleitung

Martin Ernst Kraus
Der Treppenunterricht **46**
 Eine Methode zur Diagnose eigener Elementarisierungen und des Schüler-Arbeitstempos

Michael Sach
Physik-Checker **50**
 Kontinuierlich den Lernprozess begleiten mit lerngruppen-spezifischen Checklisten: ein Erfahrungsbericht

HILFSMITTEL _____

Martin Ernst Kraus
Lackmustests **58**
 Alltagstaugliche Diagnostik im Physikunterricht mithilfe von Kartenabfragen

Christoph Kulgemeyer
Kommunikationskompetenz diagnostizieren **64**
 Ein Diagnosebogen für den Physikunterricht

Martin Ernst Kraus
Kompetenzen anhand von Klassenarbeiten diagnostizieren **68**
 Ein computergestütztes Konzept für die Entwicklung und diagnostische Nutzung kompetenzorientierter Klassenarbeiten

René Wenzel
Feedback per Knopfdruck **73**
 Tabletgestützte Lernertragsanalyse im Physikunterricht

MAGAZIN _____

Patrik Vogt
Oben ist's gesünder **78**
 Treppensteigen als Beitrag zur Gesunderhaltung

Rita Wodzinski
Rezension **80**

Impressum **83**

Kurzfassungen und Jahresregister unter:
www.unterricht-physik.de

VERSUCHSKARTEI	81
Gunter Michauck	
Das konische Pendel	
Jan-Henrik Kechel und Martin Draude	
Mit dem Zeigefinger Feuer machen – ein Hochspannungsexperiment am Bandgenerator	