

**OPTIKA®**  
MICROSCOPES  
ITALY



## MIKROSKOPE VON OPTIKA®

für Schulen und Hochschulen

**PHYWE**



B-65



B-69

# Serie B-60

## Durchlichtmikroskope

**OPTIKA®**  
SERIE  
**B-60**

Durchlichtmikroskope für den einfachen Einstieg in die Mikroskopie mit jüngeren Schulklassen. Die robuste Bauweise, langlebige LED-Beleuchtung und Akkubetrieb machen sie ideal für flexiblen Einsatz. Die lebenslange Garantie auf Mechanik und Optik gewährleistet langfristige Zuverlässigkeit.

- ⊕ Einsteigermikroskope für Lernende
- ⊕ Monokulare und binokulare Modelle
- ⊕ Revolver für 4 Objektive

### Optimierte LED-Beleuchtung

Hohe LED-Lebensdauer von 65.000 Stunden, mehr als zwanzigmal so viel wie bei einer Standard-Halogenlampe.

Alle Modelle sind mit einem Akku ausgestattet, der 15 Stunden netzunabhängig die Stromversorgung sicherstellt.

OPTIKA® LED ➔

Halogen-Glühlampe ➔



### Technische Daten

- Okulare der monokularen Modelle gegen Entnahme gesichert
- Revolver nach hinten geneigt
- Optiken antipilzbehandelt
- Objektisch:
  - Einsteigermodell B-61 mit Objektklemmen und N.A.-0.65-Kondensor
  - Alle anderen Modelle mit Kreuztisch und Abbe-Kondensor
- Koaxialer Grob- und Feintrieb für alle Modelle
- Regelbare 1W-LED-Beleuchtung, Akku- und Netzbetrieb

Modell/ Artikel-Nr.	Monokular	Binokular	4/10/S40× Objektive	S60× Objektiv	S100× Objektiv	Integrierter Kreuztisch	Abbe- Kondensor	LED	Akkus
OPT-B-61	✓		✓					✓	✓
OPT-B-62	✓		✓			✓	✓	✓	✓
OPT-B-63	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓
OPT-B-65	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
OPT-B-66		✓	✓			✓	✓	✓	✓
OPT-B-67		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
OPT-B-69	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓

# Serie B-150

## Durchlichtmikroskope

**OPTIKA®**  
SERIE  
**B-150**

Unsere Durchlichtmikroskope für den fortgeschrittenen Unterricht. Diese Modelle bieten eine langlebige X-LED1™-Beleuchtung und sind standardmäßig für Brillenträger geeignet. Die lebenslange Garantie auf Mechanik und Optik verspricht hohe Qualität und Robustheit.

- ⊕ Hochwertige Schüler- und Kursmikroskope
- ⊕ Monokulare und binokulare Modelle
- ⊕ Modelle mit hochwertigen N-Plan-Objektiven
- ⊕ Modelle mit Li-Ion-Akkus für netzunabhängigen Betrieb



### 100× Objektiv für Öl und Wasser!

- Speziell für Bildungszwecke konzipiert
- Keine mühsame Reinigung nötig
- Keine unsachgemäße Reinigung mehr

### Technische Daten

- Brillenträgerokulare der monokularen Modelle gegen Entnahme gesichert
- N-Plan-Objektive bei Modellen mit wiederaufladbaren Batterien
- Optiken antipilzbehandelt
- Koaxialer Grob- und Feintrieb



B-151R-PL  
Monokulares Modell



B-159  
Binokulares Modell

Modell/ Artikel-Nr.	Mono- kular	Bino- kular	S60× Objektiv	S100× Objektiv (Öl/Wasser)	N-Plan- Objektive	Integrierter Kreuztisch	X-LED1	Li-Ion- Akkus
OPT-B-151	✓						✓	
OPT-B-151R-PL	✓				✓		✓	✓
OPT-B-152	✓					✓		✓
OPT-B-152R-PL	✓				✓	✓	✓	✓
OPT-B-153	✓		✓			✓		✓
OPT-B-153R-PL	✓		✓		✓	✓	✓	✓
OPT-B-155	✓			✓		✓		✓
OPT-B-155R-PL	✓			✓	✓	✓	✓	✓
OPT-B-156		✓				✓		✓
OPT-B-156R-PL		✓			✓	✓	✓	✓
OPT-B-157	✓	✓				✓		✓
OPT-B-157R-PL	✓	✓			✓	✓	✓	✓
OPT-B-159	✓			✓		✓	✓	
OPT-B-159R-PL	✓			✓	✓	✓	✓	✓



# Serie B-190/B-290

## Durchlichtmikroskope

**OPTIKA®**  
SERIE  
**B-190**

Hochwertige Durchlichtmikroskope für den professionellen Einsatz in der Ausbildung. Ausgestattet mit N-Plan-Objektiven und speziellen Okularen für Brillenträger bieten sie exzellente Bildqualität. Langlebige X-LED2™- oder X-LED3™-Beleuchtung und eine lebenslange Garantie auf Mechanik und Optik runden das Gesamtpaket ab.

- ⊕ Hochwertige Mikroskope für Ausbildung und Lehre
- ⊕ Monokulare, binokulare und trinokulare Modelle
- ⊕ Inverser Vierfach-Revolver, nach hinten geneigt
- ⊕ 100× Objektiv für Öl und Wasser
- ⊕ Phasenkontrast und Dunkelfeld aufrüstbar (B-290-Serie)

### Technische Daten

- Brillenträgerokulare der monokularen Modelle gegen Entnahme gesichert
- N-Plan-Objektive
- Revolver nach hinten geneigt, für 4 Objektive
- Optiken antipilzbehandelt
- Koaxialer Grob- und Feintrieb
- Beleuchtung:
  - B-190-Modelle mit X-LED2™-Beleuchtung, 3 W
  - B-290-Modelle mit X-LED3™-Beleuchtung, 3,6 W

Modell/ Artikel-Nr.	WF 10×18 mm- Okulare	Mono- kular	Bino- kular	Trino- kular	4/10/ S40/S60× Objektive	4/10/ S40/S100× Objektive	N-Plan- Objektive	Integrierter Kreuztisch
OPT-B-191s	✓	✓			✓		✓	✓
OPT-B-191	✓	✓				✓	✓	✓
OPT-B-192s	✓		✓		✓		✓	✓
OPT-B-192	✓		✓			✓	✓	✓
OPT-B-193PL	✓			✓		✓	✓	

Modell/ Artikel-Nr.	EWF 10×20 mm- Okulare	Bino- kular	Trino- kular	4/10/ S40/S100× Objektive	Endliche N-Plan- Objektive	Unendliche N-Plan-IOS- Objektive	Kreuztisch ohne Zahnstange
OPT-B-292	✓	✓		✓	✓		✓
OPT-B-292PLi	✓	✓		✓		✓	✓
OPT-B-293	✓		✓	✓	✓		✓
OPT-B-293PLi	✓		✓	✓		✓	✓

# OPTIKA® Wi-Learn

## Interaktives Mikroskopie-Lernumfeld

Mit OPTIKA® Wi-Learn (OWL) halten modernste Technologien Einzug in den naturwissenschaftlichen Unterricht:

Die Komplettlösung für den Mikroskopunterricht verwandelt das Klassenzimmer in ein digitales Lernlabor und bietet der Lehrkraft eine zentrale Kommandozentrale, die Echtzeitbilder von allen angeschlossenen Mikroskopen im Klassenzimmer sammelt. So wird Mikroskopieren zum gemeinschaftlichen Erlebnis, und Sie behalten die volle Kontrolle über den Unterricht.



Das OWL-Lernumfeld mit Lehrerarbeitsplatz und Schülermikroskopen

- ⊕ Zentrale Kontrolle über den Mikroskopierunterricht für die Lehrkraft
- ⊕ Vorkonfiguriert: Keine Installation erforderlich
- ⊕ Erweiterbar um beliebig viele Schülerarbeitsplätze ohne Installationsaufwand



### Technische Daten

#### Lehrerarbeitsplatz OWL-T:

- Mikroskop + Mini-PC + Monitor + WLAN-Router
- Sammelt und zeigt die Echtzeitbilder von allen verbundenen OWL-S-Schülermikroskopen
- Mit Kamera für  $2.560 \times 1.440$  Pixel (QHD), 3,6 W-LED-Beleuchtung, N-Plan-Objektiven, 1.000× Vergrößerung



### Technische Daten

#### Schülermikroskop OWL-S:

- Verbindet sich drahtlos über WLAN mit dem Lehrerarbeitsplatz
- Mit Kamera für  $2.560 \times 1.440$  Pixel (QHD), 3 W-LED-Beleuchtung, N-Plan-Objektiven, 1.000× Vergrößerung

Es stehen je nach Anzahl der Schülerarbeitsplätze folgende Konfigurationen zur Auswahl:

Anzahl Schülerarbeitsplätze	8	12	16	Sonstige Anzahl
Artikelnummer	OPT-OWL-8	OPT-OWL-12	OPT-OWL-16	Zu den vorhandenen Konfigurationen die gewünschte Anzahl von Schülermikroskopen hinzuwählen
Anzahl Lehrermikroskope (OPT-OWL-T)	1	1	1	
Anzahl Schülermikroskope (OPT-OWL-S)	8	12	16	

# Tablet-Mikroskope

## Digitalmikroskope

Unsere wandelbaren Digitalmodelle, die Mikroskop, Kamera und Tablet in einem Gerät vereinen. Mit dem neuesten Windows-Betriebssystem sowie Verbindungs möglichkeiten über Wi-Fi, Bluetooth, USB und HDMI bieten sie flexible Einsatzmöglichkeiten und einfache Dokumentation von Mikroskopiebildern.

- ⊕ Abnehm- und als Laptop verwendbar
- ⊕ Direkt an einen HDMI-Beamer anschließbar
- ⊕ Voll rotierend und neigbar für die Diskussionsmikroskopie

### Technische Daten

- Mit 10,1-Zoll-Tablet (Intel-Prozessor)
- 100× Öl/Wasser-Objektiv
- X-LED
- Eingebaute Kamera
- Mit OPTIKA® PROVIEW Software



B-290TB

Modell/ Artikel-Nr.	B-190TBPL OPT-B-190TB	B-290TB OPT-B-290TB
Kopf	binokular	binokular
Okulare	WF10×/18 mm	WF10×/20 mm
Objektive	N-Plan 4×, 10×, 40×, 100× (Öl/Wasser)	N-Plan 4×, 10×, 40×, 100× (Öl/Wasser)
Eingebauter Kreuztisch	✓	
Objektträger ohne Zahnstange		✓
Kondensor	Abbe	Abbe, zentrierbar
Beleuchtung	3 W-X-LED2	3,6 W-X-LED3
Eingebaute Kamera	✓	✓
Bildgröße	3,1 Mpx	3,1 Mpx
Auflösung	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2.048 × 1.536 px bei 12 fps</li><li>• 680 × 510 px bei 45 fps</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2.048 × 1.536 px bei 12 fps</li><li>• 680 × 510 px bei 45 fps</li></ul>



# Tablet-Mikroskop der neuesten Generation

## OPT-B-190BPL-PLUS

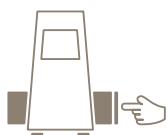
Mit dem binokularen Digitalmikroskop steht Ihnen ein leistungsstarkes Werkzeug für präzise und effiziente Untersuchungen zur Verfügung.

Die 1.000-fache Vergrößerung und N-Plan-Objektive liefern gestochen scharfe Details, während das elektrische Fokussiersystem eine mühelose Handhabung gewährleistet. Der Kreuztisch ermöglicht eine präzise Positionierung der Proben, und der abnehmbare Windows-Tablet-PC bietet zusätzliche Flexibilität für die Analyse und Dokumentation Ihrer Ergebnisse.

- ⊕ Erschwingliches Mikroskop mit Auto-Fokussiersystem
- ⊕ Drei verschiedene Auflösungen des Trieb: 1/8/250 µm
- ⊕ Objektisch-Rückzugsfunktion per Klick
- ⊕ Ideal für 1.000× Vergrößerung beim Öl/Wasser-Überschichten
- ⊕ Mit 5 Mpx-Kamera und abnehmbarem Windows Tablet-PC

### X-OEF – Der OPTIKA® Easy Focus

Scharfstellen:



- |       |    |           |
|-------|----|-----------|
| ● ○ ○ | m  | Mikro     |
| ● ● ○ | sm | Semimikro |
| ● ● ● | M  | Makro     |

Kreuztisch:



### Technische Daten

- Binokularer Kopf mit integrierter 5 Mpx-Kamera, 30° geneigt; 360° drehbar
- Abnehmbarer Windows-Tablet-PC, drehbar und neigbar
- Dioptrieneinstellung am linken Okular
- Okulare: WF10×/18 mm, für Brillenträger geeignet, gegen Entnahme gesichert
- Objektivträger: Vierfach-Kugellager-Drehobjektivträger, umgekehrt
- Objektive: N-Plan 4×/0,10, 10×/0,25, 40×/0,65, 100×/1,25 (Öl/Wasser), mit Antipilzbehandlung
- Kreuztisch: 125 × 115 mm, 70 × 30 mm X-Y-Bewegungsbereich, Nonius-Skala auf beiden Achsen, Genauigkeit: 0,1 mm
- Automatische Fokussierung: X-OEF-System mit drei Auflösungen (Makro, Semi-Mikro, Mikro) und Objektisch-Rückzugsfunktion
- Kondensor: Abbe N.A. 1,25, vorzentriert, fokussierbar, mit Irisblende
- Beleuchtung: X-LED<sup>2</sup> mit weißer 3 W-LED und Helligkeitsregelung, Farbtemperatur: 6.300 K
- Externes Netzteil mit Mehrfachstecker 100-240 VAC/6 VDC



## Serie V

### Bildschirmmikroskope

**OPTIKA®**  
SERIE  
**V**

Die hochwertigen Bildschirmmikroskope bieten eine benutzerfreundliche Lösung für die Bild- und Videoaufzeichnung. Mit einer intuitiven Onboard-Software und zwei Arbeitsmodi lassen sich Mikroskopieaufnahmen mühelos verarbeiten. Kopf und Okulare sind immer inklusive.

- ⊕ Großer 7-Zoll-LCD-Monitor
- ⊕ Bild- und Videoerfassung
- ⊕ Full-HD-Sensorauflösung
- ⊕ Onboard-Software mit intuitivem Menü

#### Technische Daten

- LCD-Monitor ermöglicht bequemen Blick auf die Präparate und erleichtert den Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden
- LCD-Monitor mit Kartenanschluss (SD-Karte inklusive) zum Speichern und Teilen von Bildern und Videos
- 2 Mpx-Sensor mit 30 fps-Bildrate bei  $1.920 \times 1.080$  px
- Steuerung der Kamerafunktionen auch ohne zusätzliches Endgerät
- Möglichkeit zur Durchführung einfacher Messungen
- Echtzeit-Bildschirmdarstellung von Bildern und Videos
- Durchlichtmikroskop auch ohne Bildschirm als herkömmliches Mikroskop verwendbar

	OPT-B-61V	OPT-B-62V	OPT-B-151V	OPT-B-153V	OPT-B-151R-PLV	OPT-B-152R-PLV	OPT-B-159R-PLV
<b>Typ</b>	monokular	monokular	monokular	monokular	monokular	monokular	binokular
<b>Vergrößerung</b>	400×	400×	400×	600×	400×	400×	1.000×
<b>Objektive</b>	achrom.	achrom.	achrom.	achrom.	plan	plan	plan
<b>Objekttisch</b>	Klemmen	Kreuztisch	Klemmen	Kreuztisch	Klemmen	Kreuztisch	Kreuztisch
<b>Akku</b>	✓	✓			✓	✓	✓
<b>LCD-Monitor</b>	hochauflösendes 7-Zoll-LCD						
<b>Kamera</b>	1.920 × 1.080 px bei 30 fps (Video)						
<b>Bildgröße</b>	bis zu 1.844 × 1.080 px (Foto)						
<b>Speichermedium</b>	microSD-Karte						
<b>Videoaufzeichnung</b>	✓						
<b>Messfunktion</b>	Längenmessung						



SFX-91: Festarmstativ  
mit ergonomischem Griff



SFX-91D: Digitales  
Stereomikroskop

# Serie SFX

## Stereomikroskope

**OPTIKA®**  
**SERIE**  
**SFX**

Robuste Stereomikroskope für den Einstieg in die Mikroskopie, ideal für jüngere Schulklassen. Sie bieten Metallstative, gesicherte Okulare und eine 1W-LED für Auf- und Durchlicht. Der kabellose Betrieb mit Akkus und die lebenslange Garantie auf Mechanik und Optik ermöglichen zuverlässiges, flexibles Arbeiten in jedem Klassenzimmer.

- ⊕ Die idealen Stereomikroskope für den Einsteiger
- ⊕ Mit zwei oder drei Vergrößerungen
- ⊕ Festarmstativ oder Säulenstativ
- ⊕ Ergonomischer Tragegriff bei Modellen mit Festarmstativ



### Lichteinstellung mit Touch-System

Regelbare LED-Beleuchtung für:

- Durchlicht
- Auflicht
- Kombination

### Technische Daten

- 10× Okulare, gegen Entnahme gesichert, mit Augenmuscheln
- Optiken antipilzbehandelt
- Objektisch mit 2 Objektklemmen mit einem Durchlicht-Durchmesser von 60 mm
- Arbeitsabstand von 60 mm
- Einstellknöpfe zum Scharfstellen links und rechts
- Akkubetrieb
- SFX91D mit 5 MP-Kamera mit USB
- SFX-91DW mit 4 MP-Kamera mit WLAN, USB und Ethernet

Modell/ Artikel-Nr.	20×/40× Vergrößerung	10×/20×/40× Vergrößerung	Säulen- stativ	Festarm- stativ	Lichteinstellung mit Potentiometer	Lichteinstellung mit Touch-System
OPT-SFX-31	✓		✓		✓	
OPT-SFX-33	✓			✓		✓
OPT-SFX-51	✓			✓		✓
OPT-SFX-91		✓		✓		✓
OPT-SFX-91D		✓		✓		✓
OPT-SFX-91DW		✓		✓		✓



## Bildschirm-Stereomikroskop OPT-SFX-85V

Das Zoom-Digitalmikroskop SFX-85V mit 9-Zoll-Monitor ermöglicht die Betrachtung des Objekts direkt auf dem Bildschirm anstatt durch Okulare.

- ⊕ Hochauflöste Echtzeit-Darstellung auf 9-Zoll-Monitor
- ⊕ Vergrößert dreidimensionale Objekte von 8× bis 54×
- ⊕ Ideal auch für sehbehinderte Schüler

### Technische Daten

- Zoom-Optik: 0,7- bis 4,5-fach
- Mit 5 Mpx-Kamera und neigbarem/klappbarem 9-Zoll-Bildschirm
- Integrierte Software (Live-Messung, Kameraeinstellungen, Bilderfassung, Videoaufzeichnung, Archivierung)
- Arbeitsabstand: 100 mm
- Enthaltenes Zubehör: SD-Karte zur Speicherung von Bildern und Videos, Maus, Kalibrierobjektträger, Staubschutzhülle, Glasscheibe für Durchlicht, schwarz/weiße Kunststoffscheibe

## Serie SLX

### Stereomikroskope

**OPTIKA®**  
**SERIE**  
**SLX**

Unsere Stereomikroskope für fortgeschrittenen Klassen mit hoch-effizienten EcoLED-Strahlern für Auf- und Durchlicht für gleichmäßige Beleuchtung. Durch die eingeschränkte lebenslange Garantie profitieren Sie von dauerhafter Zuverlässigkeit Ihrer Lehrmittel!

- ⊕ Das ideale Stereomikroskop für die Schule
- ⊕ Binokulare und trinokulare Modelle
- ⊕ Erhältlich mit Festarm- oder Einarm-Universalstativ
- ⊕ Ergonomischer Tragegriff



Modelle/ Artikel-Nr.	Binokular	Trinokular	2×/4× Objektiv	0.7–4.5× Zoom	Festarmstativ	Einarm- Universalstativ	EcoLED mit Akkus (Auf-/Durchlicht)
OPT-SLX-1	✓		✓		✓		✓
OPT-SLX-2	✓			✓	✓		✓
OPT-SLX-3		✓		✓	✓		✓
OPT-SLX-5		✓		✓		✓	
OPT-CL-41	OPTIKA® LED-Doppelarmleuchte						

# Mikroskopkameras

## für Durchlicht- und Stereomodelle

Verwendbar mit allen OPTIKA® Mikroskopen. Adapter für monokulare und binokulare Mikroskope enthalten. Für die trinokularen Mikroskope der Serien B-190 und B-290 ist die C-Mount-Projektionslinse ebenfalls enthalten.



	OPT-C-B1	OPT-C-B3	OPT-C-B5	OPT-C-B10PLUS	OPT-C-WF2	OPT-C-HB
Anschluss	USB	USB	USB	USB	WiFi, USB, Ethernet	HDMI
Auflösung	1,3 Mpx	3,1 Mpx	5,1 Mpx	10 Mpx	4 Mpx	Full-HD

## Prinzip der digitalen Bildgebung

### Wie funktioniert eine Mikroskopkamera?

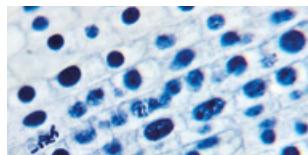
Gerät zum Experimentieren, Messen und Untersuchen der Physik der digitalen Bildgebung. Das Ziel besteht darin, qualitativ und quantitativ den Zusammenhang zwischen digitalen Merkmalen (RGB-Werten) und physikalischen Größen (Spannung) zu verstehen, die bei der Farbwiedergabe einer Pixeleinheit in der digitalen Bildgebung eine Rolle spielen.



### Technische Daten

- RGB-LEDs (Rot, Grün und Blau), die über drei Drehpotentiometer in ihrer Intensität individuell eingestellt werden können.
- Maße: 188,5 × 133,5 × 76,5 mm
- Vier Buchsen zum Messen eines für jedes LED-Widerstandspaar eingestellten Spannungswerts mit Hilfe eines Multimeters (nicht im Lieferumfang enthalten).

## Mikroskopie-Zubehör



Produkt	Artikel-Nr.
<b>PHYWE Mikropräparat-Klassensatz: Mitose</b> Im Aufbewahrungskasten, 10 identische Präparate	87337-52



<b>PHYWE Mikropräparat-Klassensatz: Blut</b> Im Aufbewahrungskasten, 10 identische Präparate	87337-53
---	----------



<b>PHYWE Mikropräparat-Klassensatz: Blattquerschnitt</b> Im Aufbewahrungskasten, 10 identische Präparate, dikotyler und monokotyler Blattquerschnitt auf jedem Präparat	87337-54
--	----------

# Mikroskopie-Zubehör



Produkt	Artikel-Nr.
<b>PHYWE Mikroskopierbesteck, 5-teilig</b> 2x Präpariernadeln, spitz und lanzettförmig, mikroskopische Pinzette, mikroskopische Schere, Skalpellheft mit Skalpellklinge, stapelbare Kunststoffbox	64640-10
<b>PHYWE Mikropräparate (10 Präparate)</b> Im Aufbewahrungskasten, Inhalt: Volvox, Hydra, Wurzelspitze (Zwiebel), Stengellängsschnitt, Blattquerschnitt der Kiefer, Blattquerschnitt einer monokotylen und einer dikotylen Pflanze, Querschnitt Anthere (Lilie), Querschnitt vom Dünndarm, Längs- und Querschnitt eines Skelettmuskels, menschliches Blut	13290-11
<b>PHYWE Mikropräparate (50 Präparate)</b> Im Aufbewahrungskasten, Inhalt: 16 zoologische Mikropräparate, 8 Mikropräparate einfacher Pflanzen, 15 Mikropräparate von Blütenpflanzen, 11 histologische Mikropräparate	87337-52
<b>PHYWE Objektmikrometer auf Glasplatte</b> 1 mm in 100 Teilen	62171-19



Erfahren Sie mehr zum  
Mikroskopieren mit PHYWE:  
[www.phywe.de/geraete-zubehoer/mikroskope/](http://www.phywe.de/geraete-zubehoer/mikroskope/)

# PHYWE

PHYWE Systeme GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Breite 10  
37079 Göttingen · DE

+49(0)551 604-0  
+49(0)551 604-107  
info@phywe.de  
[www.phywe.de](http://www.phywe.de)

[facebook.com/phywe](https://facebook.com/phywe)  
 [linkedin.com/company/phywe](https://linkedin.com/company/phywe)  
 [youtube.com/phywe](https://youtube.com/phywe)



© PHYWE Systeme GmbH & Co. KG  
Irrtum, Preisänderungen und technische Änderungen vorbehalten. Preise netto zzgl. gesetzlicher MwSt.  
Wir verweisen auf unsere AGB. Gültig ab August 2025.