

Dieses Datei steht unter  
der [CC0 Lizenz](#)  
“sharing is caring”



# WirLernenOnline

Freie Bildung zum Mitmachen





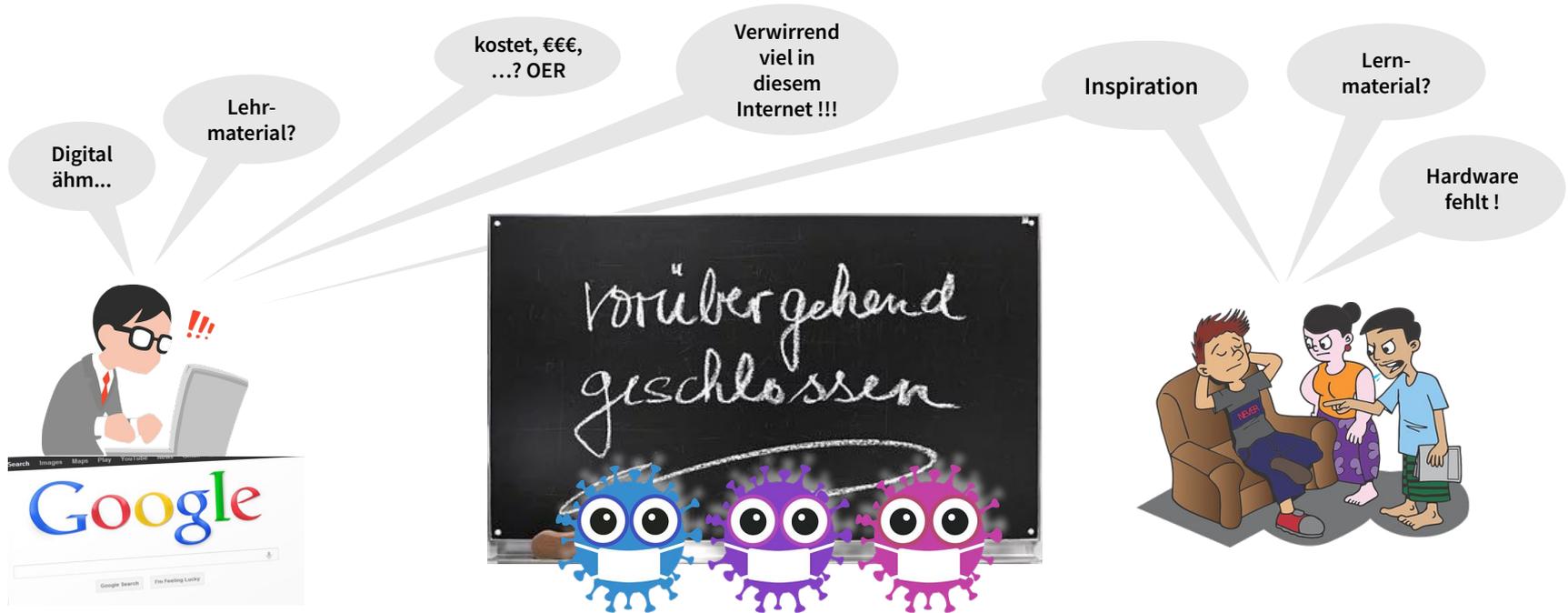
# Agenda

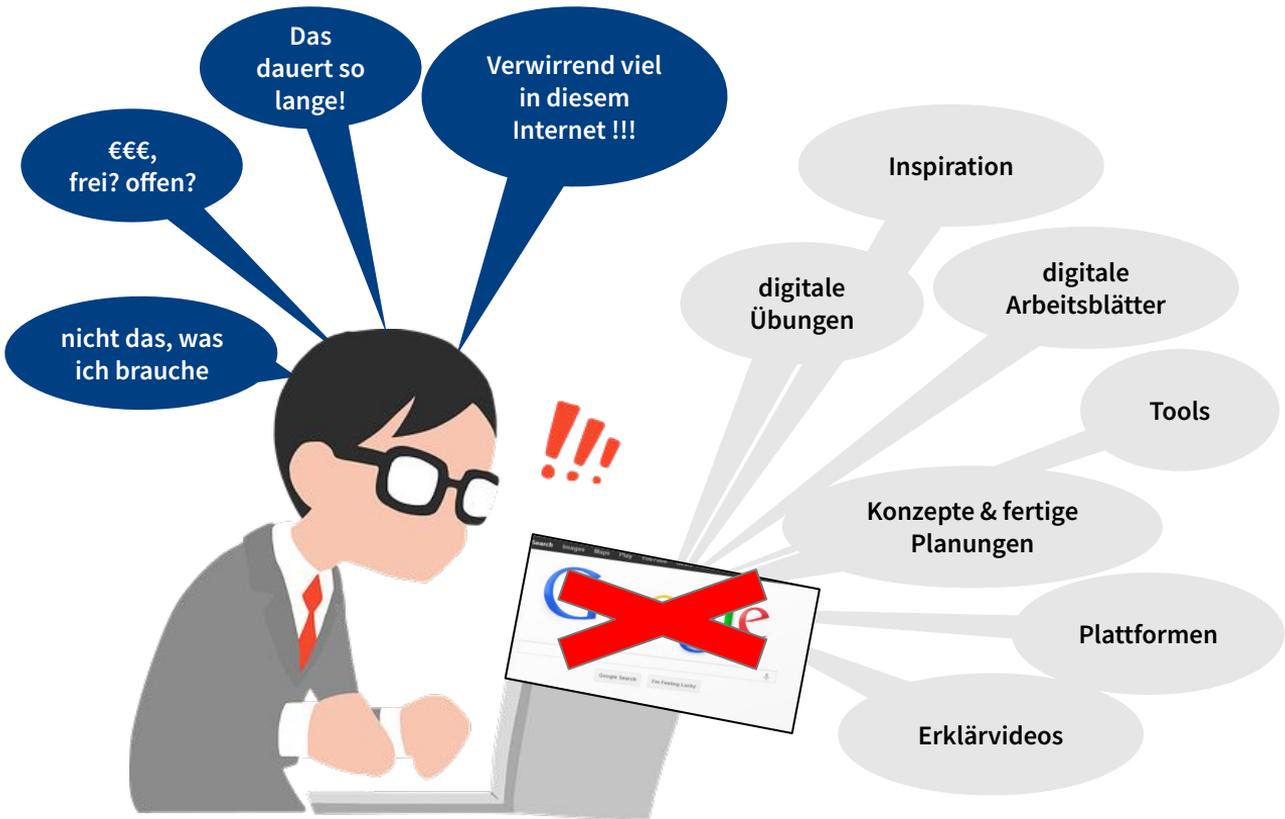
1. WirLernenOnline
  - ↪ Themenbäume
2. Qualitätssicherung bei WLO
  - ↪ Metadaten
3. Mensch und Maschine
  - ↪ Community-basiertes Training von Künstlicher Intelligenz
4. Ausblick

» Was ist WLO? «



# March 2020 - Beginn der Pandemie





# Bildung



finde Bildungsinhalte, Softwaretools, Anleitungen



**kostenfrei bis OER**

**inspirierend digital**

**Community-basiert**

**offene Lizenzen**

**qualitätsgesichert**



GeoGebra



Unsere Mission

**Vorhandenes auffindbar machen.**

# Was ist **WirLernenOnline**?

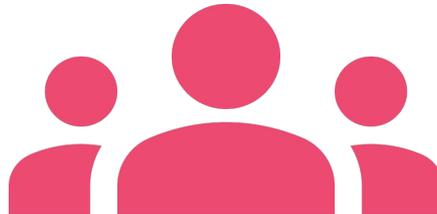


Suchmaschine

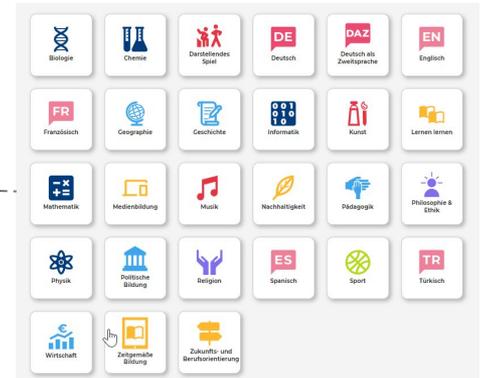
> 150.000 Inhalte



[www.WirLernenOnline.de](http://www.WirLernenOnline.de)



OER-Community



Fachportale

- ~ 30 Fachredaktionen
- > 24.000 qualitätsgesicherte Inhalte
- > 3.500 Themensammlungen

# WLO-Fachredaktionen



## 30 Fachredaktionen



### Fachredaktion Deutsch

Es ist dein Ding, zusammen mit anderen Bildungsexpert\*innen für zeitgemäßen Deutschunterricht zu inspirieren und die besten Materialien, Werkzeuge, Tipps und Tricks für deinen Fachbereich zu sammeln? Du bist hier genau richtig! Melde dich und werde Teil unserer Fachredaktion!

Mitmachen



### Fachredaktion Mathematik

Es ist dein Ding, zusammen mit anderen Bildungsexpert:innen für zeitgemäßen Mathe-Unterricht zu inspirieren und die besten Materialien, Werkzeuge, Tipps und Tricks für deinen Fachbereich zu sammeln? Du bist hier genau richtig! Melde dich und werde Teil unserer Fachredaktion!

Mitmachen



### Fachredaktion Medienbildung

Es ist dein Ding, zusammen mit anderen Bildungsexpert:innen für zeitgemäßen Unterricht zu inspirieren und die besten Materialien, Werkzeuge, Tipps und Tricks für deinen Fachbereich zu sammeln? Du bist hier genau richtig! Melde dich und werde Teil unserer Fachredaktion!

Mitmachen

# Bundeslandübergreifende Fachsystematiken

**Physik**

Herzlich Willkommen auf dem Fachportal Physik!

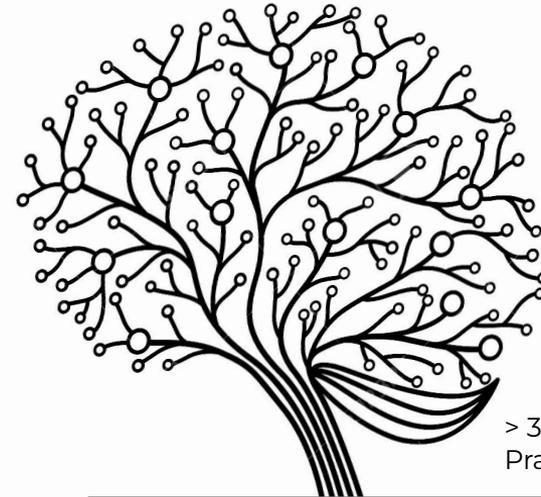
Bei WirLernenOnline steht dir zahlreiches Physik-Material kostenlos und ohne Zugangsbeschränkung zur Verfügung. Neben sorgfältig ausgewählten Materialien und Arbeitsblättern für den Präsenzünterricht, den Online-Unterricht oder das hybride Klassenzimmer, findest du auch kurzweilige Physik-Materialien zum eigenständigen Lernen.

Du kennst weitere tolle Materialien? Unterstütze uns beim Aufbau dieses Portals. Bringe dich und dein Wissen in unsere Fachredaktion ein. Hilf mit, die besten Inhalte zu sammeln und zu teilen, indem du uns dein persönliches Highlight für das Fachgebiet Physik empfehlst!

Du bist auf der Suche nach zeitgemäßen Methoden und Inspiration? Dann schau doch mal im [Portal für zeitgemäße Bildung](#) vorbei!

Durchstöbere hier unsere Lehrplanthemen

- Akustik →
- Astronomie →
- Atomphysik →
- Elektrizitätslehre / Magnetismus →
- Energie →
- Kernphysik →
- Mechanik →
- Methoden →
- Optik →
- Physik im Kontext →
- Quantenphysik →
- Relativitätstheorie →
- Schwingungen und Wellen →
- Teilchenphysik →
- Wärmelehre / Thermodynamik →



> 3.500  
Praxis-Lehrplanthemen

**Lehrpläne**  
**Lernplattformen**  
**Schulbücher**



# Mapping von Lehrplänen



Kuratieren &  
Metadaten

SUCHE

EINSORTIERREGAL

UPLOAD  
LINK MELDEN



1. sammeln > 2. kuratieren > 3. Metadaten ergänzen > 4. freischalten > 5. einsortieren

Redaktionsumgebung

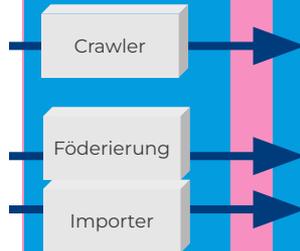
(Redaktions-)  
UMGEBUNGEN in Ländern:

QUELLEN:

Webseite

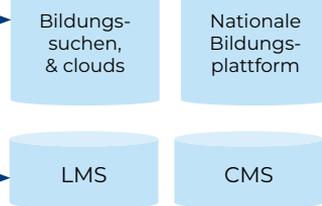
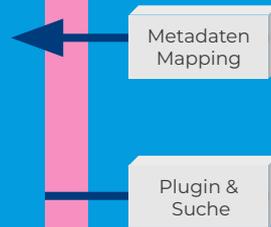


Referatory, Repository,  
Datenbank & Quellen mit APIs

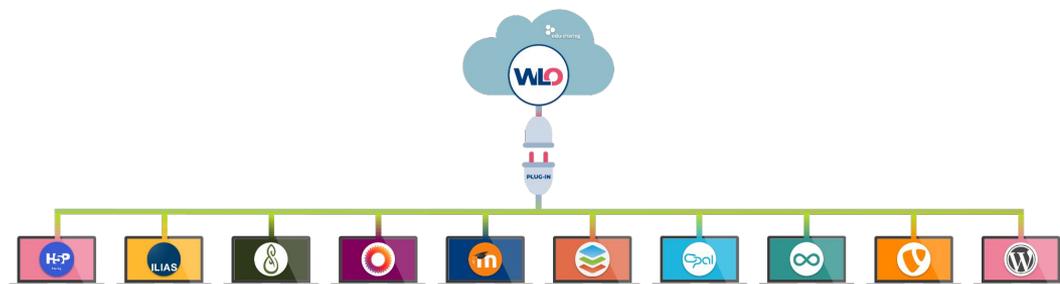


Open Edu Hub  
WLO-Metadaten-Austauschknoten

Sammelt Metadaten aus Bezugsquellen (links)  
sortiert sie nach Qualität und Themen.  
Länder und Organisationen erhalten (a. rechts)  
gewählte Sammlungen und Qualitäten...

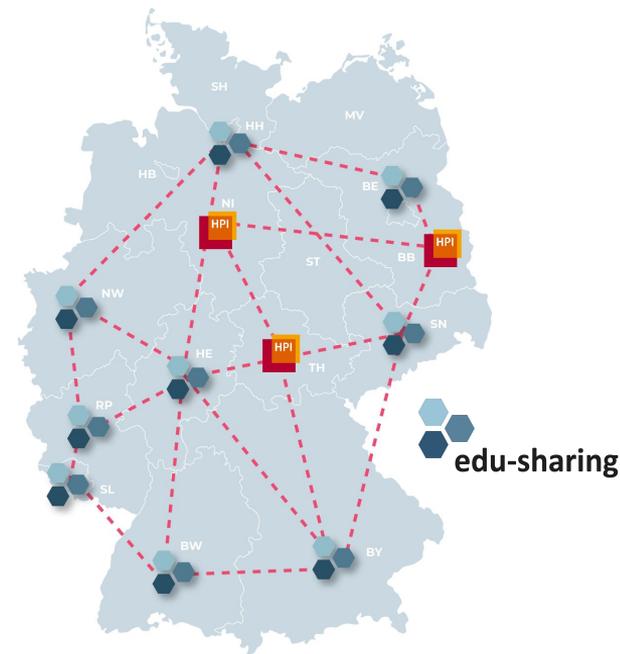


# Plug-ins & Schnittstellen



➔ Angebot von **WLO** in der eigenen Lernplattform nutzen

➔ Vielzahl von **Plug-in**-Angeboten:  
Moodle, ILIAS, OpenOlat, Opal, Mahara, WordPress, Typo3, MediaWiki, Onyx, OnlyOffice

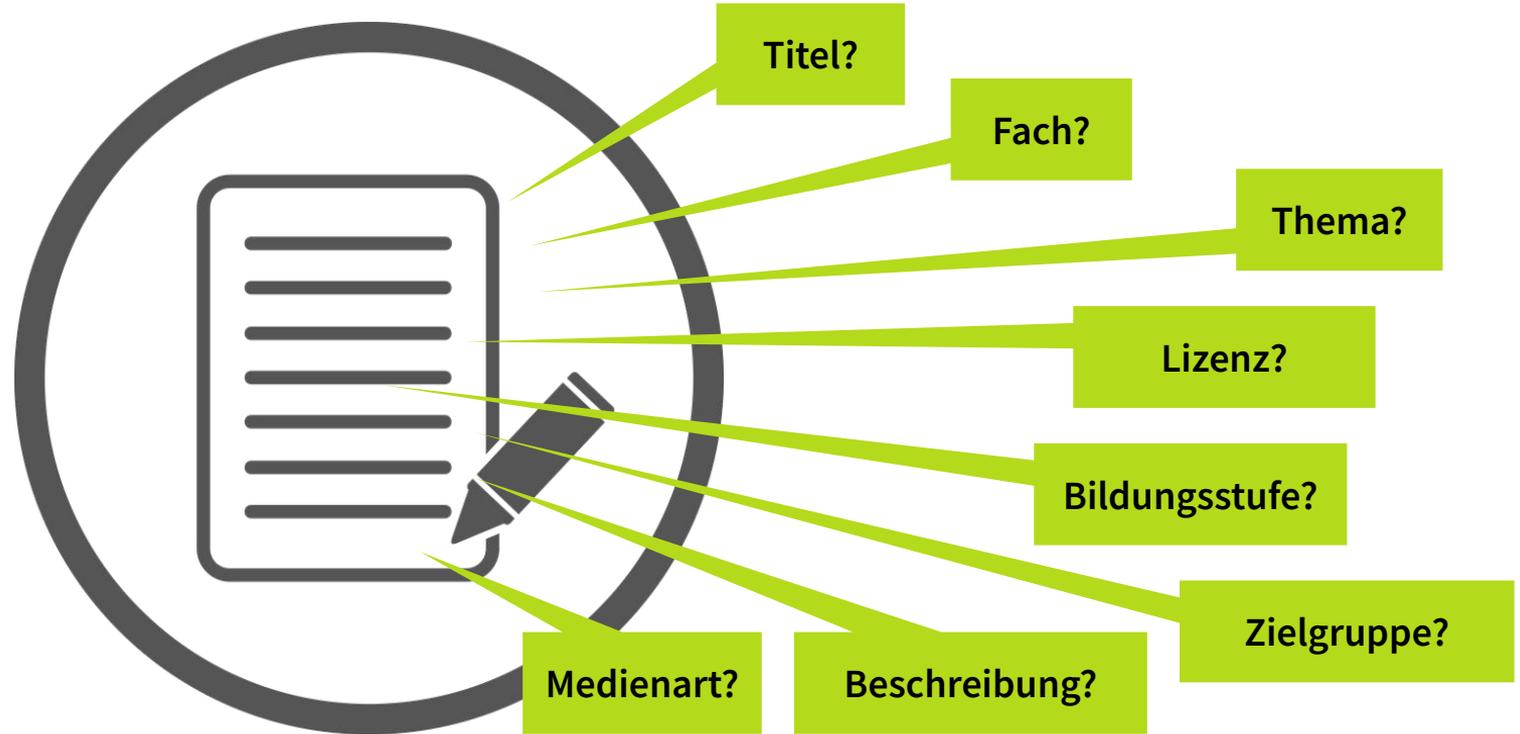


**Mission:** *Alles vernetzen, alles finden, alles nutzen, verbessern und teilen*



# » Qualitätssicherung «

# Metadaten



# Qualitätskonzept

- Transparenzseite zu Qualitätsprozess & Kriterien
- Quellenerschließungs-Übersicht
- Redaktionsstatut

**WirLernenOnline**  
 Suche Fachportale Über WLO News OER Mitmachen

## Qualitätssicherung

Unsere vier wichtigsten Ziele der Qualitätssicherung sind es, zu gewährleisten, dass alle Inhalte, die auf der Website veröffentlicht werden, von hoher Qualität sind und den Nutzern einen Mehrwert bieten.

### Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung ist ein Prozess, bei dem die Inhalte der Website überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie von hoher Qualität sind und den Nutzern einen Mehrwert bieten. Dieser Prozess umfasst die Überprüfung der Inhalte auf Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität und Verständlichkeit. Die Qualitätssicherung ist ein kontinuierlicher Prozess, der regelmäßig durchgeführt werden muss, um sicherzustellen, dass die Inhalte der Website von hoher Qualität sind und den Nutzern einen Mehrwert bieten.

### Fehler gefunden?

Wenn Sie einen Fehler gefunden haben, kontaktieren Sie uns bitte über das Kontaktformular. Wir werden den Fehler schnellstmöglich beheben und Ihnen dafür danken. Ihre Mithilfe ist für die Verbesserung der Website sehr wichtig.

## Definition Hauptkategorien Quelle/Inhalt /Tool/Methode

### Tool

Ein Tool ist ein Hilfsmittel, das zur Erleichterung der Arbeit eingesetzt wird. Es kann ein physisches oder digitales Objekt sein, das zur Erleichterung der Arbeit eingesetzt wird. Beispiele für Tools sind Taschenrechner, Word, Excel, PowerPoint, etc.

### Quellen

Quellen sind die Ursprünge der Informationen, die in einem Dokument oder einer Präsentation verwendet werden. Sie können Bücher, Zeitschriften, Websites, etc. sein. Es ist wichtig, die Quellen sorgfältig zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie von hoher Qualität sind und den Nutzern einen Mehrwert bieten.

### Methode

Methoden sind die Verfahren, die zur Erzielung bestimmter Ziele eingesetzt werden. Sie können wissenschaftliche Methoden, künstlerische Methoden, etc. sein. Es ist wichtig, die Methoden sorgfältig zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie von hoher Qualität sind und den Nutzern einen Mehrwert bieten.

## Der redaktionelle Prüfprozess

Der redaktionelle Prüfprozess ist ein mehrstufiger Prozess, bei dem die Inhalte der Website überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie von hoher Qualität sind und den Nutzern einen Mehrwert bieten. Der Prozess umfasst die Überprüfung der Inhalte auf Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität und Verständlichkeit. Die Qualitätssicherung ist ein kontinuierlicher Prozess, der regelmäßig durchgeführt werden muss, um sicherzustellen, dass die Inhalte der Website von hoher Qualität sind und den Nutzern einen Mehrwert bieten.

### Redaktionelle inhaltserschließung

Redaktionelle inhaltserschließung ist der Prozess, bei dem die Inhalte der Website überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie von hoher Qualität sind und den Nutzern einen Mehrwert bieten. Dieser Prozess umfasst die Überprüfung der Inhalte auf Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität und Verständlichkeit.

### Fachredaktionelle inhaltserschließung

Fachredaktionelle inhaltserschließung ist der Prozess, bei dem die Inhalte der Website überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie von hoher Qualität sind und den Nutzern einen Mehrwert bieten. Dieser Prozess umfasst die Überprüfung der Inhalte auf Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität und Verständlichkeit.

**WirLernenOnline**  
 Suche Fachportale Über WLO News OER Mitmachen

## Quellenerschließung - Übersicht

Die Quellenerschließung ist ein Prozess, bei dem die Quellen der Inhalte der Website überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie von hoher Qualität sind und den Nutzern einen Mehrwert bieten. Dieser Prozess umfasst die Überprüfung der Quellen auf Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität und Verständlichkeit.

### Quellen erschließen

Quellen erschließen ist der Prozess, bei dem die Quellen der Inhalte der Website überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie von hoher Qualität sind und den Nutzern einen Mehrwert bieten. Dieser Prozess umfasst die Überprüfung der Quellen auf Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität und Verständlichkeit.

### Kontakt

Kontakt ist der Prozess, bei dem die Inhalte der Website überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie von hoher Qualität sind und den Nutzern einen Mehrwert bieten. Dieser Prozess umfasst die Überprüfung der Inhalte auf Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität und Verständlichkeit.

## Der Erschließungsprozess einer Quelle besteht aus neun möglichen Stufen:

1. Identifizieren der Quelle
2. Quelle aufzeichnen, Inhalte werden nicht erschlossen
3. Eintrag nicht am Anzeigebereich
4. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

## Redaktionsstatut

Das Redaktionsstatut ist ein Dokument, das die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Redaktionsmitglieder festlegt. Es ist ein wichtiges Dokument für die Transparenz und die Verantwortlichkeit der Redaktion.

### Redaktionsstatut bei WirLernenOnline.de / Open Edu Hub

Das Redaktionsstatut bei WirLernenOnline.de / Open Edu Hub ist ein Dokument, das die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Redaktionsmitglieder festlegt. Es ist ein wichtiges Dokument für die Transparenz und die Verantwortlichkeit der Redaktion.

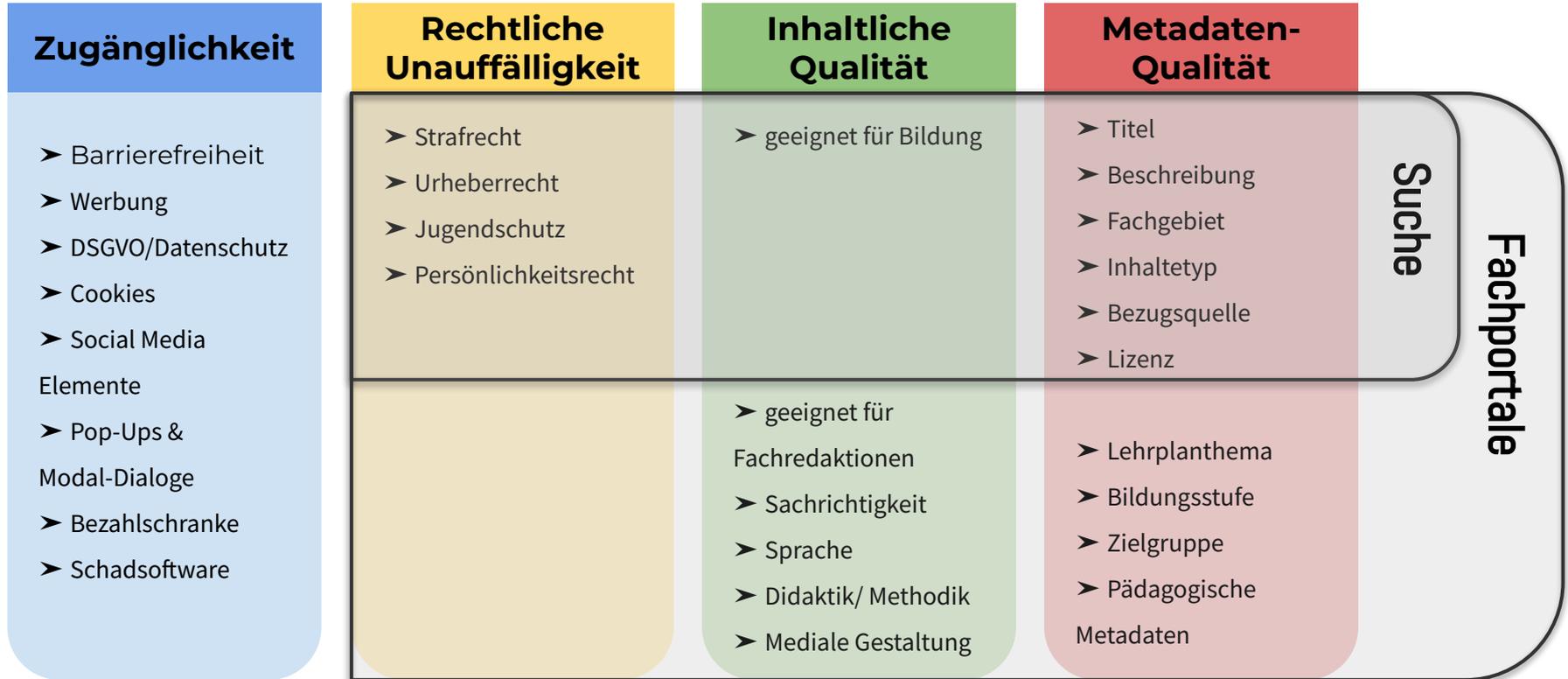
### I. Selbstverständnis

Das Selbstverständnis der Redaktion ist ein Dokument, das die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Redaktionsmitglieder festlegt. Es ist ein wichtiges Dokument für die Transparenz und die Verantwortlichkeit der Redaktion.

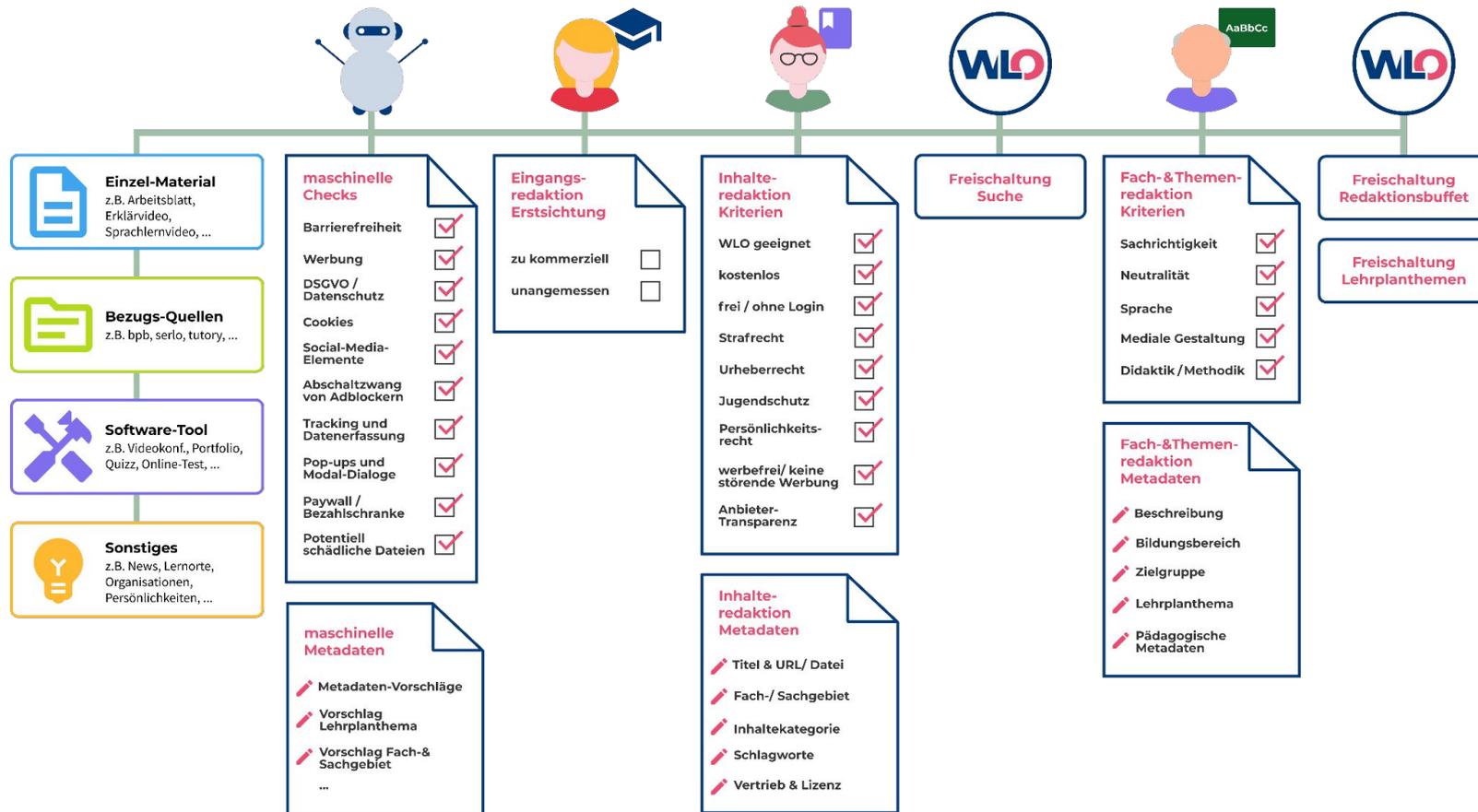
### II. Redaktionelle Grundsätze

Die Grundsätze der Redaktion sind ein Dokument, das die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Redaktionsmitglieder festlegt. Es ist ein wichtiges Dokument für die Transparenz und die Verantwortlichkeit der Redaktion.

# Qualitätskriterien bei WLO



# Qualitätsprozess



# Redaktionsumgebung

Status

← Zurück zur Übersicht

Edelgase

### Inhaltsübersicht

## Edelgase

Übersicht über alle Inhalte des Artikels Edelgase

Edelgase

Edelgase (auch inerte Gase oder Inertgase) sind alle Elemente der 8. Hauptgruppe im Periodensystem, also Helium, Neon, Argon, Krypton, Xenon, Radon und das künstlich erzeugte Oganesson.

|   | 1 | 2  | 3-10  |    |       |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|-------|----|-------|--|--|--|--|--|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | H | He |       |    |       |  |  |  |  |  |  |  | Li | Be | B  | C  | N  | O  | F  | Ne |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2 |   |    | La    | Ce | Pr-Nd |  |  |  |  |  |  |  |    |    | Sm | Eu | Gd | Tm | Yb | Lu | Hf | Ta | W  | Re | Os | Ir | Pt | Au | Hg |
| 3 |   |    | Sc-Ti |    |       |  |  |  |  |  |  |  | V  | Cr | Mn | Fe | Co | Ni | Cu | Zn | Ga | Ge | As | Se | Br | Kr |    |    |    |
| 4 |   |    | Y-Zr  |    |       |  |  |  |  |  |  |  | Nb | Mo | Tc | Ru | Rh | Pd | Ag | Cd | In | Sn | Sb | Te | I  | Xe |    |    |    |
| 5 |   |    | La-Hf |    |       |  |  |  |  |  |  |  | Ta | W  | Re | Os | Ir | Pt | Au | Hg | Tl | Pb | Bi | Po | At | Rn |    |    |    |
| 6 |   |    | La-Hf |    |       |  |  |  |  |  |  |  | Ta | W  | Re | Os | Ir | Pt | Au | Hg | Tl | Pb | Bi | Po | At | Rn |    |    |    |
| 7 |   |    | La-Hf |    |       |  |  |  |  |  |  |  | Ta | W  | Re | Os | Ir | Pt | Au | Hg | Tl | Pb | Bi | Po | At | Rn |    |    |    |

ZUR ORIGINALSEITE SPRINGEN

### BESCHREIBUNG

Voller Titel  
Edelgase

Name des Inhalts

Beschreibung  
Edelgase (auch inerte Gase oder Inertgase) sind alle Elemente der 8. Hauptgruppe im Periodensystem, also

### Inhaltsübersicht

0. Status  
1. Qualität  
2. Metadaten  
3. Freischaltung  
4. Sammlungen

## 0. Status

- ✓ in Suche von migration-2022 (15.07.2020)  
16x aufgerufen
- ✓ auf Redaktionsbuffet von Yasemin Gökkuş (27.09.2021)
  - 8. Hauptgruppe: Edelgase
- ✗ in Plugins

Element ablehnen

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Redaktionsumgebung

1. Qualität OK?

### Inhaltsübersicht

Edelgase



ZUR ORIGINALSEITE SPRINGEN

### BESCHREIBUNG

Voller Titel  
**Edelgase**

Name des Inhalts

Beschreibung  
Edelgase (auch inerte Gase oder Inertgase) sind alle Elemente der 8. Hauptgruppe im Periodensystem, also Helium, Neon, Argon, Krypton, Xenon, Radon und das künstlich erzeugte Ununoctium. Warum heißen Edelgase Edelgase?Das Wort Edelgase wurde parallel zu den Edelmetallen gebildet. Diese ...

### Inhalte-Panel

0. Status 1. Qualität 2. Metadaten 3. Freischaltung 4. Sammlungen

#### 1. Qualitätsschranken

##### Qualität Für die Suche

Kriterien

- geeignet für Bildung (WLO-Suche)
- Zugang kostenlos & ohne Login
- Strafrecht - Keine Verstöße
- Urheberrecht - Keine Verstöße
- Jugendschutz - Keine Verstöße
- Persönlichkeitsrechte - Keine Verstöße

**Qualität bestätigt**  
von migration-2022 (15.07.2020)

##### Qualität Für die Redaktion

Kriterien

- geeignet für Fachredaktionen
- fachlich korrekt
- sprachlich in Ordnung
- Didaktik / Methodik ist gut
- Media! gut oder passend

**Qualität bestätigt**  
von Yasemin Gökkuş (27.09.2021)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Redaktionsumgebung

2. Metadaten  
OK?

### Inhaltsübersicht

Edelgase



ZUR ORIGINALSEITE SPRINGEN

BESCHREIBUNG

Voller Titel  
Edelgase

Name des Inhalts

Beschreibung  
Edelgase (auch inerte Gase oder Inertgase) sind alle Elemente der 8. Hauptgruppe im Periodensystem, also Helium, Neon, Argon, Krypton, Xenon, Radon und das künstlich erzeugte Ununoctium. Warum heißen Edelgase Edelgase? Das Wort Edelgase wurde parallel zu den Edelmetallen gebildet. Diese ...

### Inhalte-Panel

0. Status 1. Qualität 2. Metadaten 3. Freischaltung 4. Sammlungen

#### 2. Mindest-Metadaten

Metadaten Für die Suche

Bitte prüfen Sie folgende Metadaten

- ✓ Voller Titel
- ✓ Kategorie / Typ des Inhalts
- ✓ Fach-/Sachgebiet
- ✓ URL
- ✓ Lizenz

Bestätigt  
von Yasemin Gökkuş (27.09.2021)

Metadaten Für die Redaktion

Bitte prüfen Sie folgende Metadaten

- ✓ Beschreibung
- ✗ Zielgruppe
- ✓ Bildungsstufe

⚠ Es fehlen erforderliche Metadaten

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Redaktionsumgebung

## 3. Freischaltung für Suche

The screenshot displays the editorial interface for the article 'Edelgase'. The top navigation bar includes a search bar with 'Edelgase' entered and a 'Suchen' button. Below the navigation, the article content is visible, featuring a periodic table of elements with the noble gases group highlighted in red. A 'ZUR ORIGINALSEITE SPRINGEN' button is located below the table. On the right side, the 'Inhalte-Panel' shows the article's status across four stages: 0. Status, 1. Qualität, 2. Metadaten, and 3. Freischaltung. The '3. Freischaltung' stage is active and shows two sub-statuses: 'Freigeschaltet' for search (dated 15.07.2020) and 'Freigeschaltet' for the editorial buffer (dated 27.09.2021) with a 'Zurückziehen' button.

← Zurück zur Übersicht

Edelgase

Inhaltsübersicht

Inhalte-Panel

0. Status 1. Qualität 2. Metadaten 3. Freischaltung 4. Sammlungen

### 3. Finale Freischaltung

#### Freischaltung Für die Suche

✓ **Freigeschaltet**  
von migration-2022 (15.07.2020)

#### Freischaltung Für Redaktionsbuffet

✓ **Freigeschaltet**  
von Yasemin Gökkuş (27.09.2021) [Zurückziehen](#)

## Edelgase

Edelgase (auch inerte Gase oder Inertgase) sind alle Elemente der 8. Hauptgruppe im Periodensystem, also Helium, Neon, Argon, Krypton, Xenon, Radon und das künstlich erzeugte Ununoctium. Warum heißen Edelgase Edelgase? Das Wort Edelgase wurde parallel zu den Edelmetallen gebildet. Diese ...

Periodensystem der Elemente

ZUR ORIGINALSEITE SPRINGEN

### BESCHREIBUNG

Voller Titel  
Edelgase

Name des Inhalts

Beschreibung  
Edelgase (auch inerte Gase oder Inertgase) sind alle Elemente der 8. Hauptgruppe im Periodensystem, also Helium, Neon, Argon, Krypton, Xenon, Radon und das künstlich erzeugte Ununoctium. Warum heißen Edelgase Edelgase? Das Wort Edelgase wurde parallel zu den Edelmetallen gebildet. Diese ...

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Redaktionsumgebung

## 4. für LP-Sammlungen vorschlagen

The screenshot displays the editorial interface for the topic 'Edelgase'. The main content area shows a periodic table with the noble gases highlighted in red. Below the table is a button 'ZUR ORIGINALSEITE SPRINGEN'. The 'BESCHREIBUNG' section contains the following text:

Voller Titel  
Edelgase

Name des Inhalts

Beschreibung  
Edelgase (auch inerte Gase oder Inertgase) sind alle Elemente der 8. Hauptgruppe im Periodensystem, also Helium, Neon, Argon, Krypton, Xenon, Radon und das künstlich erzeugte Ununocium. Warum heißen Edelgase Edelgase? Das Wort Edelgase wurde parallel zu den Edelmetallen gebildet. Diese ...

The right-hand 'Inhalte-Panel' shows the collection management process:

- Progress bar: 0. Status, 1. Qualität, 2. Metadaten, 3. Freischaltung, 4. Sammlungen (1)
- Section: 'In folgenden Sammlungen enthalten'
- Card for '8. Hauptgruppe: Edelgase':
  - Icon:
  - Count: 0 / 13
  - Star icon
  - Subject: Chemie
  - Button: Entfernen
- Section: 'In weitere Sammlung einfügen'
- Card for 'Startseite Mathematik - Webseiten für den Matheunterricht':
  - Icon:
  - Star icon
  - Button: Hier einfügen
  - Button: Hierfür vorschlagen
- Footer: Keine weiteren Untersammlungen

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Hilfswerkzeug - MetaQS

| Sammlung                         | Metadaten Sammlung                      | OER-Anteil | Materialien ohne Titel | Materialien ohne Kategorie | Materialien ohne Fachgebiet | Materialien ohne Lizenz | Materialien ohne Herkunft | Materialien ohne Beschreibungstext | Materialien ohne Zielgruppe | Materialien ohne Bildungsstufe |
|----------------------------------|---|------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>Gewicht</b>                   | Beschreibung fehlt                      | 50 %       | 0                      | 0                          | 0                           | 0                       | 2                         | 0                                  | 0                           | 0                              |
| <b>Analytische Geometrie</b>     | Schlagworte fehlt                       | 100 %      | 0                      | 0                          | 0                           | 0                       | 0                         | 0                                  | 0                           | 0                              |
| <b>Ebenen</b>                    |   | 0 %        | 0                      | 0                          | 0                           | 0                       | 0                         | 0                                  | 0                           | 0                              |
| <b>Umwandlungen</b>              | Schlagworte fehlt<br>Beschreibung fehlt | 67 %       | 0                      | 0                          | 0                           | 0                       | 2                         | 0                                  | 0                           | 0                              |
| <b>Ebenen in Parameterform</b>   | Beschreibung fehlt                      | 33 %       | 0                      | 0                          | 0                           | 0                       | 2                         | 0                                  | 0                           | 0                              |
| <b>Ebenen in Koordinatenform</b> | Beschreibung fehlt                      | 29 %       | 0                      | 0                          | 0                           | 0                       | 2                         | 0                                  | 0                           | 0                              |
| <b>Normalenform</b>              | Beschreibung fehlt                      | 14 %       | 0                      | 0                          | 0                           | 0                       | 1                         | 0                                  | 0                           | 0                              |
| <b>Geraden</b>                   |   | 0 %        | 0                      | 0                          | 0                           | 0                       | 0                         | 0                                  | 0                           | 0                              |
| <b>Koordinatenform Geraden</b>   | Beschreibung fehlt                      | 0 %        | 0                      | 0                          | 0                           | 0                       | 1                         | 0                                  | 0                           | 0                              |
| <b>Parameterform Geraden</b>     | Beschreibung fehlt                      | 17 %       | 0                      | 0                          | 0                           | 0                       | 1                         | 0                                  | 0                           | 0                              |
| <b>Lagebeziehungen</b>           | Schlagworte fehlt                       | 0 %        | 0                      | 0                          | 0                           | 0                       | 0                         | 0                                  | 0                           | 0                              |
| <b>Gerade/Ebene</b>              | Beschreibung fehlt                      | 40 %       | 0                      | 0                          | 0                           | 0                       | 2                         | 0                                  | 0                           | 0                              |
| <b>Ebene/Ebene</b>               | Beschreibung fehlt                      | 60 %       | 0                      | 0                          | 0                           | 0                       | 2                         | 0                                  | 0                           | 0                              |

Mathematik

MetaQS-Score

vorläufiger Qualitätsscore

92

✓

OER-Anteil

16 %

Mathematik

Materialien ohne Fachgebiet (0)

Keine Elemente ausstehend

Mathematik

Materialien ohne Bildungsstufe (1)

Ebenen im Raum - Gegenseitige Lag...  
Ebenen können sich...

Mathematik

Materialien ohne Lizenz (0)

Keine Elemente ausstehend

Mathematik

Material ohne Zielgruppe (138)

- Abitur 2020 Mathematik g...  
Schriftliche...
- Abitur 2020 Mathematik g...  
Schriftliche...
- How to Mathe Abi - Stochas...  
ABI 2022? Ab...
- Einstellungstest LOGIK - ...  
Einstellungstes...
- TEXTAUFGAB

Mathematik

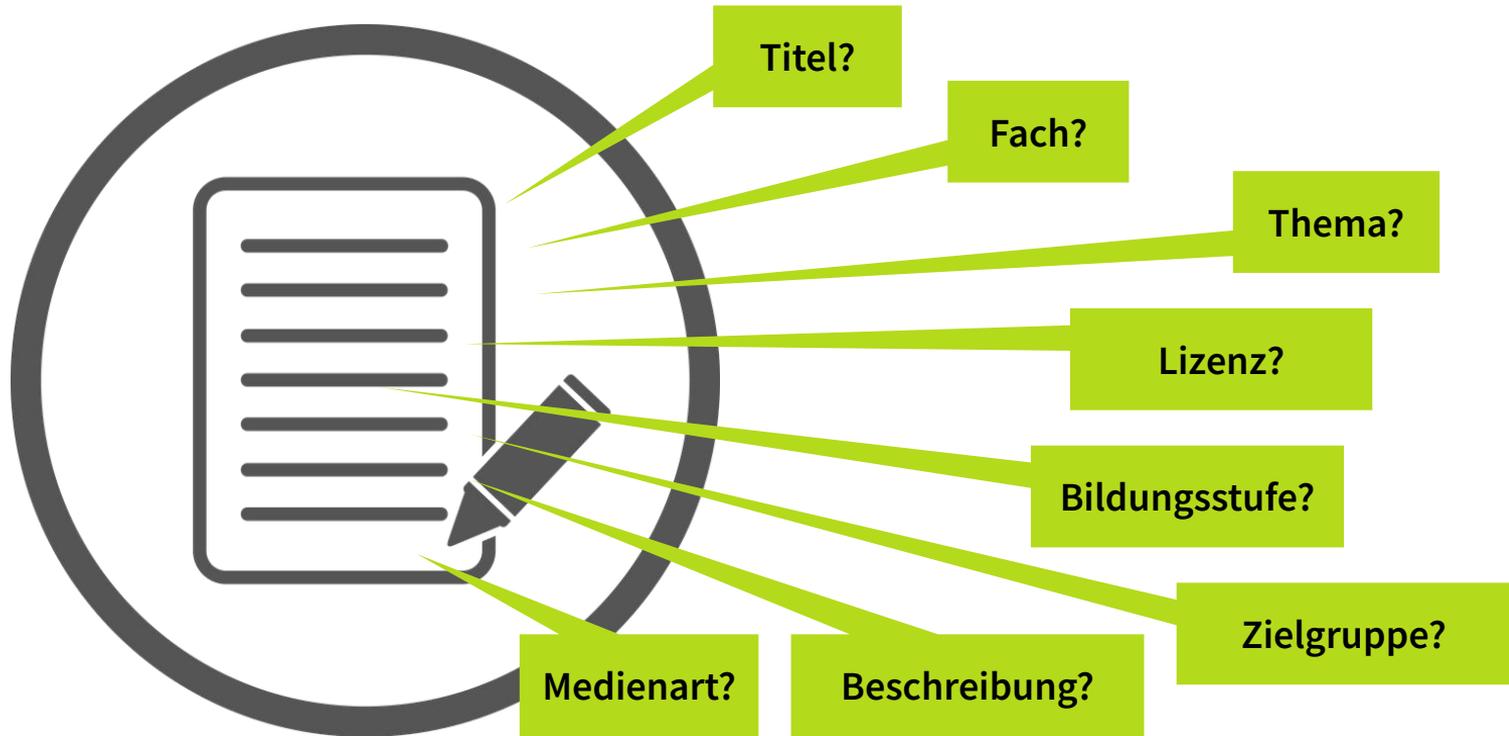
Material ohne Herkunft (608)

- Interaktives Video: ...  
In diesem...
- Interaktives Video: ...  
Einführung in d...
- Interaktives Video: Ebenen  
Fünf...
- Interaktives Video: Lage...  
Wie liegt eine...
- Interaktives Video: ...  
In diesem



# » Mensch und Maschine «

# Metadaten



# Metadaten eines Inhalts

| BESCHREIBUNG   |  |  |
|--|--|--|
| <b>1. Beschreibendes</b><br>a) Cover (Vorschaubild)<br>b) Kurztitel (Suchkachel)<br>c) Voller Titel<br>d) Beschreibung<br>e) –(Kurzbeschreibung)<br>f) Status (Draft, final)<br>g) URL / Uploadort<br>h) Sprache | <b>2. Typisierung</b><br>a) Kategorie des Inhalts<br>(Material, Tool, Bezugsquelle)<br>b) Typ des Inhalts<br>(Learning Resource Type bei Material, Softwareart bei Tool)<br>c) Dateiformat / Mime-type<br>d) Dateiformat f. Editorwahl<br>e) Bildungsstufe<br>f) Alter (Zielgruppe)<br>g) FSK<br>h) Fach-/Sachgebiet<br>i) Feste Schlagworte<br>j) Freie Schlagworte | <b>3. Pädagogisches</b><br>a) Zielgruppe<br>b) Lehrplanthemen (nutzbar für)<br>c) Zeitbedarf<br>d) Abspieldauer<br>e) Sprachniveau<br>f) Vorkenntnisse (Kompetenzen)<br>g) Lernziele (Kompetenzen)<br>h) Lernzielkontrolle (Kompetenzen)<br>i) Schwierigkeit             |
| QUALITÄT   |  |  |
| KO-Kriterien   | des Inhalts  | Nutzbarkeit  |
| <b>4. rechtliche Unauffälligkeit</b><br>bezüglich<br>a) Strafrecht<br>b) Urheberrecht<br>c) Jugendschutz<br>d) Persönlichkeitsrechte<br>e) Datenschutz   | <b>5. Qualitätskriterien</b><br>a) Sachrichtigkeit<br>b) Aktualität<br>c) Neutralität<br>d) Sprachl. Verständlichkeit<br>e) Medial passend<br>f) Didaktik / Methodik<br>g) Anbietertransparenz<br>h) für WLO geeignet  | <b>6. Zugänglichkeit</b><br>a) Offen<br>b) Auffindbar<br>c) Accessibility<br>(geeignet f. Behinderungsart)<br>d) Usability / Funktional<br>e) Interoperabel<br>f) Werbung<br>g) Kostenpflichtig<br>h) Login notwendig<br>i) IT-Sicherheit<br>j) Datum Verfügbarkeitsende |
| INFORMATIONEN ZU PRODUKTION UND ANBIETERN  |  |  |
| <b>7. Lizenz, Urheber, Anbieter</b><br>a) Lizenz <i>inkl. Link + Symbol</i><br>b) Urheberangabe<br>c) Herausgeber:in<br>d) Veröffentlichungsdatum<br>e) Vertreter:in   | <b>8. Entstehung des Inhalts</b><br>a) Mitwirkende<br>b) Erstellungsdatum<br>c) Letzte Änderung<br>d) Version(shistorie)   | <b>9. Identifizier / Signaturen</b><br>a) WLO-Identifizier<br>b) UID (Generierungsfunktion)<br>c) Ausgangssignaturen Dritter<br>(z.B. ISBN)  |
| NUTZUNG & WLO-ERSCHLIESSUNG/ VERÖFFENTLICHUNG  |  |  |
| <b>10. Nutzungen, Bewertungen</b><br>a) Nutzungsstatistik<br>b) Kommentar<br>c) Review   | <b>11. WLO-Erschließung</b><br>a) Status Erschließung, /<br>Kuratierungsprozess<br>b) Status-/Aktivitäts-<br>Historie im<br>Erschließungsprozess<br>c) Kommentare im<br>Erschließungsprozess   | <b>12. WLO Zugriff &amp; Veröffentlichung</b><br>a) interne Zugriffsrechte je Gruppe<br>im Redaktionsnetzwerk<br>b) Einordnung in internen<br>Informationsstreams<br>c) WLO-Veröffentlichung<br>d) Einordnung in redaktionellen<br>öffentlichen Sammlungen               |

Redaktion

Ganz schön viel...  
etwas Maschinenhilfe  
wäre nicht schlecht...



# KI Training

Lerndatensatz



Lern-Algorithmus



Vorhersagemodell



Hund

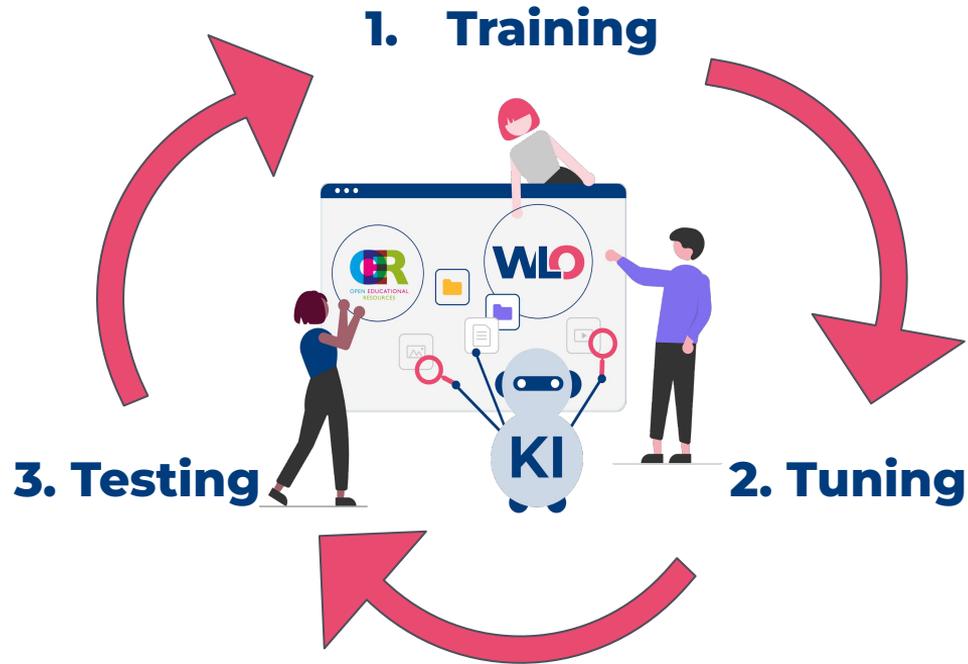
Katze

# Schokobrötchen oder Faultier?

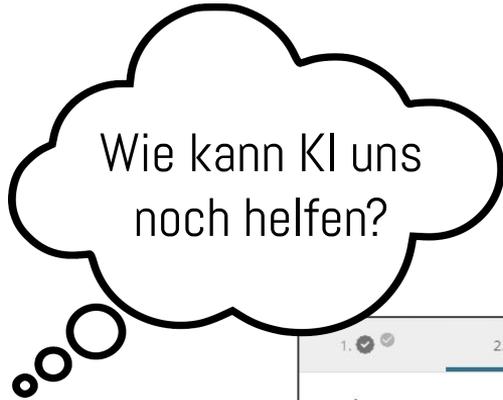


# Community-basiertes Training von KI

**Ansatz:** Human-in-the-Loop



# Community-basiertes Training von KI



Wie kann KI uns noch helfen?



1. ✓ ✓ 2. ✓ 3. 🔍 ✓ 4. 📁 0

🤖 KI - Vorschläge für Lehrplansammlungen

Deutsch als Zweitsprache

- Wortschatz
- Schule und Studium
- Grammatik
- Konnektoren
- Konjunkionaladverbien
- Adverbien
- Temporaladverbien

Classification report unig

| Classes                  | Precision | Recall Metrics | F1-score |
|--------------------------|-----------|----------------|----------|
| Allgemein (912)          | 0.75      | 0.84           | 0.80     |
| Astronomie (99)          | 0.92      | 0.93           | 0.92     |
| Berufliche_Bildung (514) | 0.98      | 0.99           | 0.99     |
| Biologie (505)           | 0.97      | 0.94           | 0.96     |
| Chemie (515)             | 0.96      | 0.93           | 0.95     |
| Deutsch (1898)           | 0.97      | 0.96           | 0.97     |
| Englisch (641)           | 0.95      | 0.95           | 0.95     |
| Ethik (44)               | 0.51      | 0.91           | 0.66     |
| Französisch (323)        | 0.98      | 0.96           | 0.97     |
| Geografie (498)          | 0.92      | 0.94           | 0.93     |
| Geschichte (1443)        | 0.91      | 0.86           | 0.88     |
| Informatik (360)         | 0.90      | 0.93           | 0.91     |
| Italienisch (87)         | 0.98      | 0.98           | 0.98     |
| Kunst (216)              | 0.92      | 0.90           | 0.91     |
| Latein (256)             | 0.98      | 1.00           | 0.99     |
| MINT (339)               | 0.90      | 0.96           | 0.93     |
| Mathematik (2294)        | 0.98      | 0.98           | 0.98     |
| Musik (361)              | 0.93      | 0.83           | 0.88     |
| Physik (484)             | 0.93      | 0.95           | 0.94     |
| Politik (698)            | 0.82      | 0.85           | 0.83     |
| Psychologie (113)        | 0.91      | 0.73           | 0.81     |
| Religion (1384)          | 0.94      | 0.88           | 0.91     |
| Russisch (70)            | 1.00      | 0.91           | 0.96     |
| Sachunterricht (244)     | 0.94      | 0.99           | 0.97     |
| Spanisch (248)           | 0.97      | 0.98           | 0.97     |
| Sport (176)              | 0.93      | 0.94           | 0.93     |
| Türkisch (25)            | 1.00      | 0.68           | 0.81     |
| Werken (57)              | 1.00      | 0.93           | 0.96     |
| other (332)              | 0.54      | 0.64           | 0.59     |



» Ausblick «

# Einsatzmöglichkeiten von KI

## KI gestützte Kuratation von Inhalten

- Beschreibungstexte verfassen
- Vorschaubilder generieren
- Schlagwörter erstellen
- Kompetenzraster

## Anpassung auf Lern-/Sprachniveau -

- Einstufung nach Niveaustufen
- Sprachliche Vereinfachung

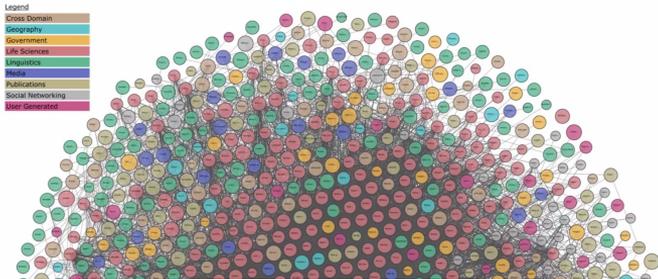
## Qualitätssicherung durch KI

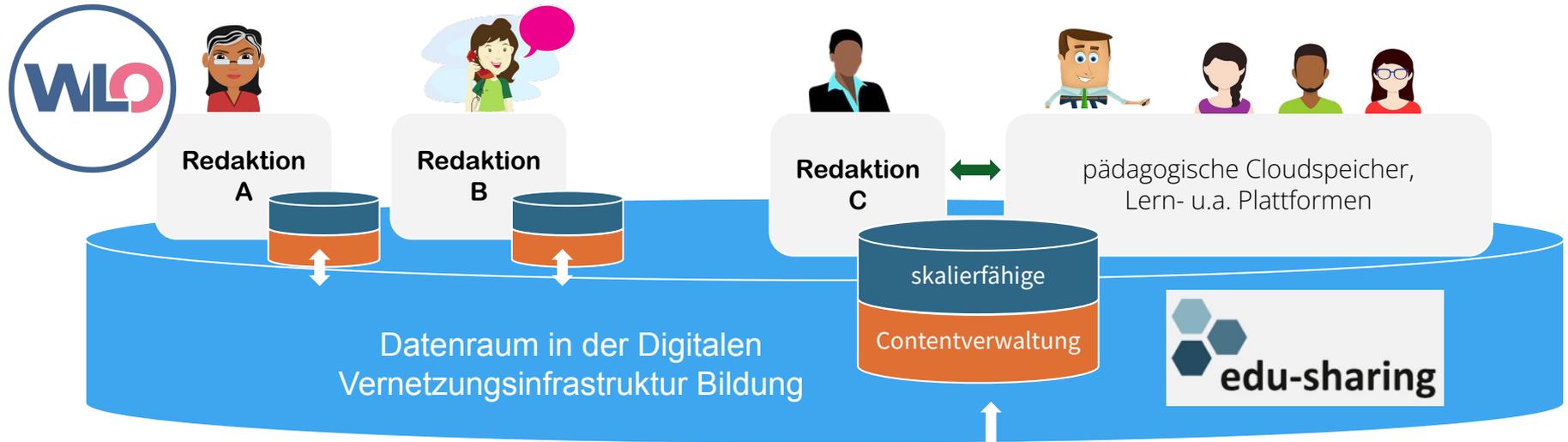
- (OER) Inhalte gegen verifizierte Datenbestände prüfen
- Fact Checking

## Inhalte erstellen durch KI

- Fachspezifische Datenbestände aufbauen, aus denen eine KI neue Inhalte erstellen kann
- Einbindung in Editoren

⇒ KI mit Ontologien trainieren





## Ziel:

Entwicklung eines intelligenten, skalierfähigen Contentknoten zur Metadaten- und (O)ER-Verwaltung.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Mitmachen leicht gemacht

1. Bei WLO Inhalt oder ganze Quelle vorschlagen

2. Mit sammeln und kuratieren bei Community-Aktionen

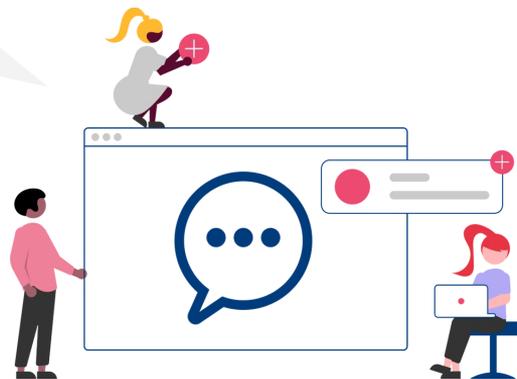
7. Weitere Bildungsbereiche erschließen

6. Eigener Redaktionsbereich für erfahrene Fachcommunities

3. Fachredakteur\*in werden, Qualität schaffen

5. Plugin und Anschluss installieren - WLO nutzen

4. KI feedbacken und trainieren



Vielen Dank!

**Kontakt:**  
[kommunikation@wirlernenonline.de](mailto:kommunikation@wirlernenonline.de)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung