



## ERGEBNISSE 2. LEIFIPHYSIK NUTZERUMFRAGE

### 1 ALLGEMEINES ZUR NUTZERUMFRAGE

Im Herbst 2016 wurde auf LEIFiPhysik die zweite Nutzerumfrage durchgeführt. Insgesamt nahmen daran 3944 Personen teil, von denen 3234 alle Fragen vollständig beantwortet haben. In der nachfolgenden Auswertung werden nur Datensätze berücksichtigt, die vollständig ausgewertet wurden.

Die Umfrage enthielt mehrere Themenschwerpunkte:

- Wie setzt sich die Nutzergruppe von LEIFiPhysik zusammen?
- Welche Formate verwenden die einzelnen Nutzergruppen besonders häufig und wofür?
- Wie schätzen die Nutzer den Schwierigkeitsgrad von LEIFiPhysik ein?
- Wie kommen technische Neuerungen (z. B. mobile Anwendung) bei den Nutzern an?
- Und was würden sie sich auf LEIFiPhysik zukünftig wünschen?

Die Erhebung ist eng an die von 2013 angelehnt. Es werden weitestgehend die gleichen Daten erhoben, was einen Vergleich der Umfrageergebnisse ermöglicht.

Die Teilnahme an der Umfrage erfolgt freiwillig. Die Ergebnisse der Umfrage werden mit Daten aus Google Analytics ergänzt.

### 2 BESCHREIBUNG DER NUTZERGRUPPE

Die Verteilung der Nutzergruppen entspricht den Ergebnissen der letzten Umfrage. Hauptnutzungsgruppe sind nach wie vor Schülerinnen und Schüler (ca. die Hälfte der Nutzer) sowie Lehrkräfte (ca. ein Drittel); vgl. Abb. 1<sup>1</sup>. Auch Studierende nutzen LEIFiPhysik: bei den Fachstudiengängen (Physik bzw. andere naturwissenschaftliche Fächer) insbesondere im Bachelor-Bereich, Lehramtsstudierenden sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudium. Unter den sonstigen Nutzern finden sich vor allem Eltern aber auch Auszubildende und Dozenten. Rund zwei Drittel dieser Nutzergruppe hat oder hatte einen naturwissenschaftlichen oder technischen Beruf.

Beide Geschlechter sind nicht ganz gleich verteilt, es gab etwas mehr Rückmeldungen von männlichen Personen (60 % männlich, 40 % weiblich). Die Verteilung unterscheidet sich leicht zwischen Lehrkräften (64 % männlich und 36 % weiblich) und Schülerinnen/Schülern (58 % und männlich42 % weiblich).

Etwa zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler, die LEIFiPhysik nutzen, besuchen die gymnasiale Oberstufe. Die Lehrkräfte nutzen das Portal jedoch bereits vor allem für Klassen

---

<sup>1</sup> Die nachfolgende Auswertung bezieht sich entsprechend auf die beiden Hauptnutzergruppen: Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte.

ab Stufe 7 (vgl. Tab. 1). Die überwiegende Mehrheit der Schülerinnen und Schüler (87 %) sowie der Lehrkräfte (71 %) lernt bzw. unterrichtet an einem Gymnasium (vgl. Tab. 2). LEIFiPhysik wird von Lehrkräfte jeden Alters eingesetzt (Tab. 3).

Über drei Viertel der Schülerinnen und Schüler bekommen LEIFiPhysik von ihren Lehrkräften empfohlen. Ca. ein Drittel der Lehrkräfte sind bei Internetrecherchen auf das Portal gestoßen (Tab. 4). Fast die Hälfte der Studierenden kennt LEIFiPhysik noch von ihren Lehrkräften.

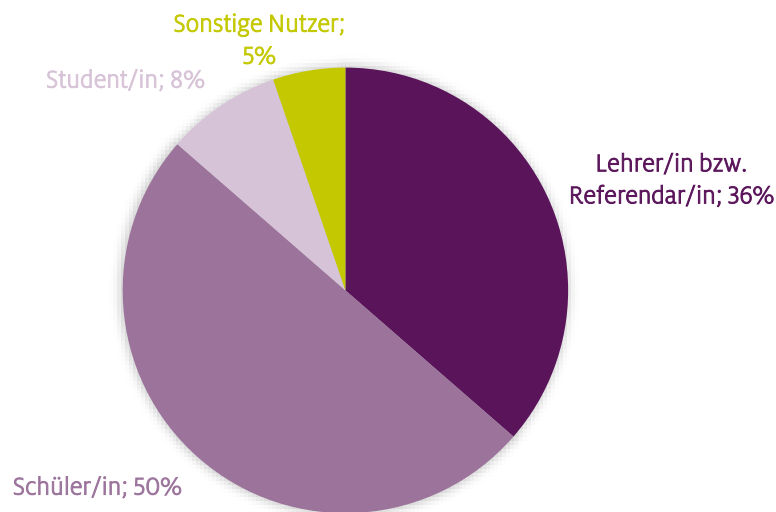


Abb. 1: Nutzergruppen von LEIFiPhysik und ihre Häufigkeiten (alle Angaben in %)

Klassenstufe	Schülerinnen/Schüler Anteil in % (2013)	Lehrkräfte Anteil in %
5/6	1 (2)	18
7/8	10 (2)	61
9/10	20 (29)	75
11 bis 13	67 (66)	75
Sonstige	2 (1)	4

Tab. 1: Besuchte Klassenstufe (Schülerinnen und Schüler) und Einsatz von LEIFiPhysik im Unterricht (Lehrkräfte; Mehrfachnennungen möglich)

Schulform	Schülerinnen und Schüler Anteil in %	Lehrkräfte Anteil in %
Haupt- oder Realschule	2	7
Gymnasium	87	71
Gesamtschule	4	8
Berufsschule	3	8
Sonstiges	4	6

Tab. 2: Besuchte Schulformen

Alter	Anteil in %
20 - 30 Jahre	19
31 - 40 Jahre	24
41 - 50 Jahre	30
51 - 60 Jahre	19
> 60 Jahre	8

Tab. 3: Altersverteilung Lehrkräfte

Woher kennen Sie LEIFiPhysik?	Anteil in %
von der Universität	15
von anderen Lehrkräften	29
von Schülerinnen und Schülern	1
bei Internetrecherchen darauf gestoßen	36
aus dem Referendariat	14
Sonstiges	5

Tab. 4: Quelle für LEIFiPhysik bei Lehrkräften

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass LEIFiPhysik nach wie vor ein Portal ist, was vor allem am Gymnasium genutzt wird. Hier hat sich seit der letzten Nutzerbefragung nichts verändert. Allein in der Mittelstufe hat es eine leichte Verschiebung gegeben: Der Anteil der Schülerinnen und Schüler der 7/8. Klasse ist gestiegen, während der Anteil der Schülerinnen und Schüler der 9/10. Klasse entsprechend gesunken ist.

Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass das Portal nicht genügend Inhalte für die Mittelstufe bereit stellt oder die Inhalte für diese zu schwer sind. Um diesem Problem entgegenzuwirken, wurde ein Projekt zur Ergänzung und Überarbeitung der Grundwissenseiten vor allem für Themen der Mittelstufe ins Leben gerufen. Gleichzeitig ist zu überlegen, inwiefern die Bekanntheit des Portals über das Gymnasium hinaus gesteigert werden kann.

Insbesondere mit Blick auf die Lehrpläne ist es für LEIFiPhysik interessant, aus welchen Bundesländern die Rückmeldungen stammten. Abbildung 2 zeigt einen entsprechenden Überblick. Zusätzlich sind die Zugriffsraten auf LEIFiPhysik (ermittelt mit Google Analytics) der einzelnen Bundesländern im Befragungszeitraum mit angegeben. Es zeigt sich, dass die Verteilungen weitestgehend vergleichbar sind (vgl. auch Abschnitt 5).

Abbildung 3 zeigt die Anteile der Rückmeldungen von Lehrkräften bzw. Schülerinnen und Schülern. Es zeigt sich, dass LEIFiPhysik vor allem in Rheinland-Pfalz, Niedersachsen und Baden-Württemberg verstärkt von Schülerinnen und Schülern eingesetzt wird. Zudem zeigt sich ein großer Unterschied im Vergleich zur letzten Befragung. So sind die Unterschiede in der Verteilung zwischen den Bundesländern deutlich geringer geworden, große Extreme wie 2013 (z. B. Bayern Lehrer/Schüler: 5 % / 78 % oder Schleswig-Holstein Lehrer/Schüler: 71 % / 25 %) wurden nicht beobachtet.

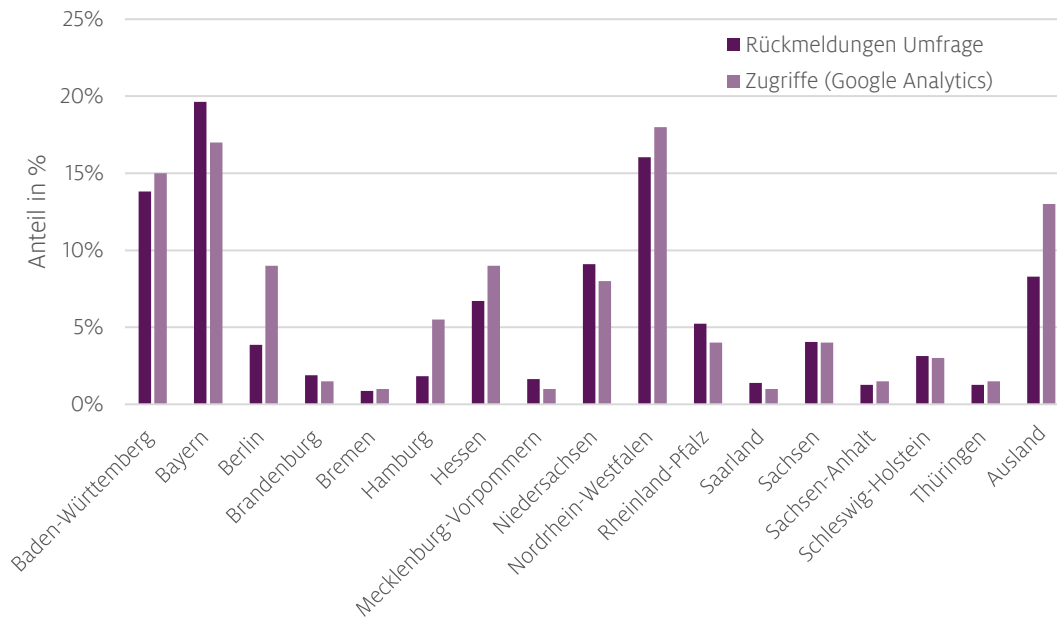


Abb. 2: Rückmeldungen je Bundesland und Vergleich mit den Zugriffszahlen im Befragungszeitraum

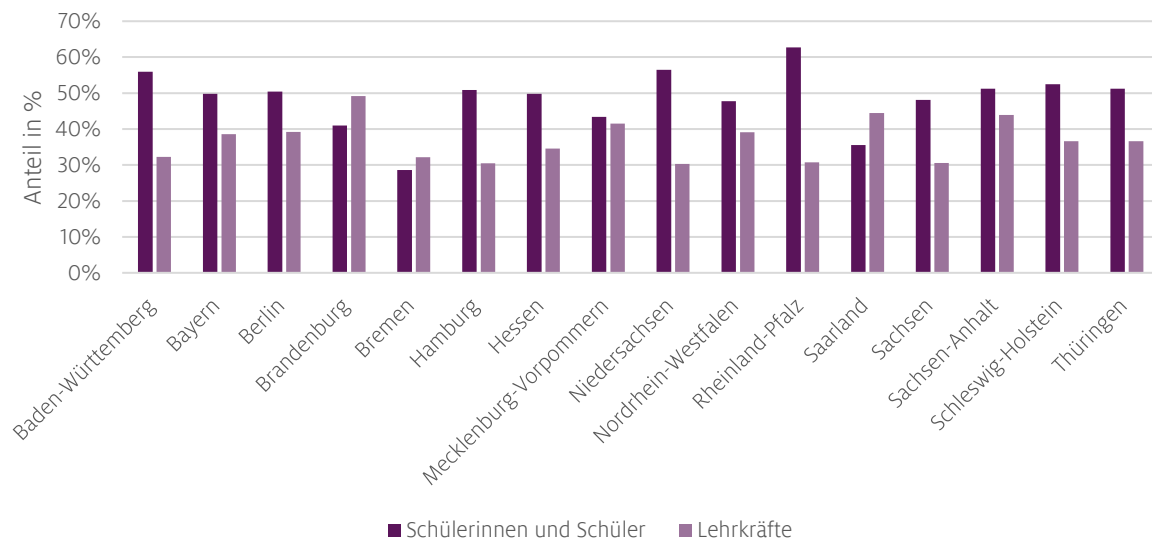


Abb. 3: Vergleich der Anteile der Rückmeldungen von Schülerinnen und Schülern bzw. Lehrkräften



### 3 VERWENDUNG VON LEIFIPHSIK

#### 3.1 Wofür setzen die Nutzer LEIFiPhysik ein?

Schülerinnen und Schüler setzen LEIFiPhysik für sämtliche schulische Aktivitäten ein, wie das Lernen für Arbeiten, Vorbereiten von Vorträgen oder Projektarbeiten, für die Hausaufgabenbearbeitung oder um etwas nachzulesen, wenn sie es im Unterricht nicht verstanden haben (vgl. Abb. 4). Damit sind die Einsatzmotive der Schülerinnen und Schüler die gleichen, wie bei der Befragung im Jahr 2013.

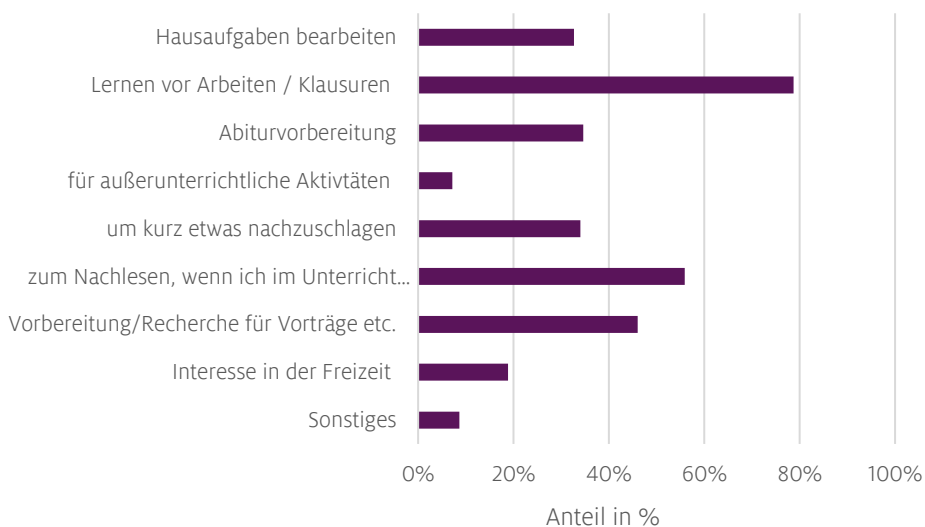


Abb. 4: Nutzung von LEIFiPhysik durch Schülerinnen und Schüler; Mehrfachnennungen möglich

Lehrkräfte nutzen LEIFiPhysik sowohl direkt im Unterricht (Abb. 5 links) als auch zur Unterrichtsvorbereitung (Abb. 5 rechts) für die Unterrichtsvorbereitung. Über 90 % der befragten Lehrkräfte geben an, dass sie die Plattform direkt im Unterricht einsetzen. 2013 lag der Anteil noch bei etwa 70 %. Nach wie vor spielt insbesondere das Zeigen von Animationen und Simulationen eine besondere Rolle (über 80 %, 68 % im Jahr 2013). Aber auch zur Erteilung von (Haus-)Aufgaben oder für die Bearbeitung von LEIFI-Quizen (jeweils etwa 50 %) nutzen die Lehrkräfte im Unterricht genutzt. Damit scheint LEIFiPhysik stärker direkt im Unterricht eingesetzt zu werden als vor 3 Jahren.

Im Kontext der Unterrichtsvorbereitung geben die Lehrkräfte an, LEIFiPhysik vor allem zu nutzen um sich Anregungen für Aufgaben oder Versuche (jeweils über 80 %) zu holen, aber auch, um sich fachlich in Themen (wieder-)einzuarbeiten oder Klausuren zu erstellen (jeweils ca. 60 %).

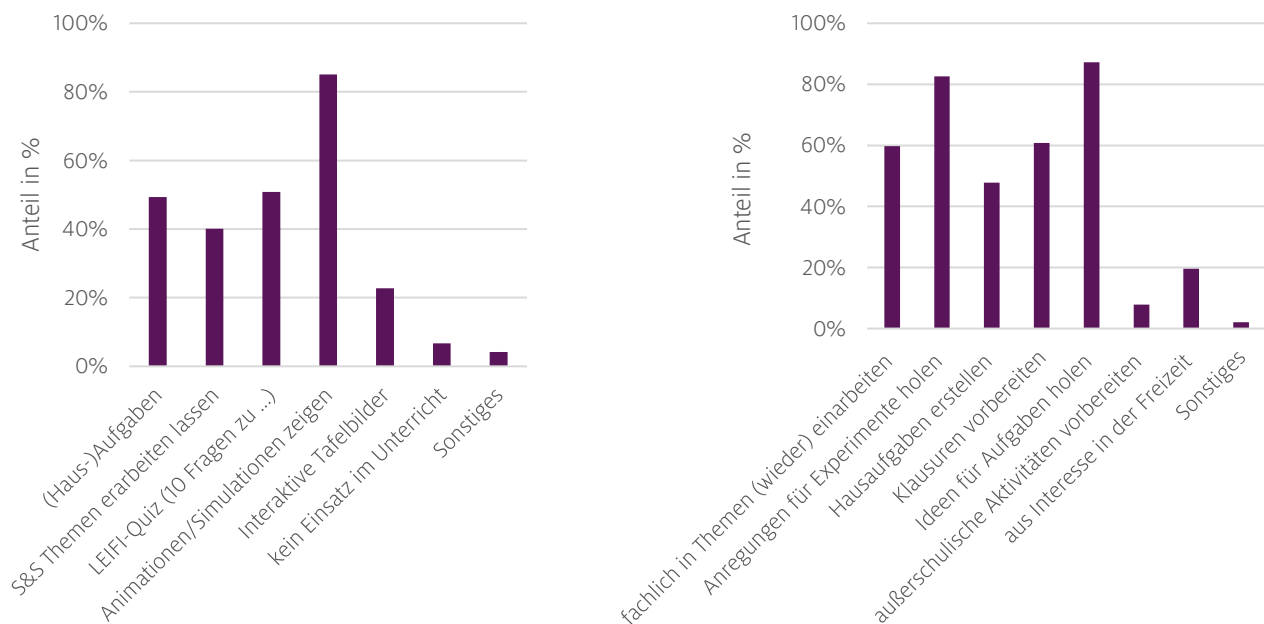


Abb. 5: Nutzung von LEIFiPhysik durch Lehrkräfte: Einsatz im Unterricht (links) außerunterrichtlicher Einsatz (rechts); Mehrfachnennungen möglich

Bereits bei der ersten Nutzerumfrage 2013 zeigte sich die besondere Bedeutung der Simulationen und Animationen von LEIFiPhysik. Aus diesem Grund wurde 2016 nachgefragt, wofür Lehrkräfte insbesondere die interaktiven Simulationen (Simulationen zur Erarbeitung physikalischer Zusammenhänge) konkret nutzen und wie die Schülerinnen und Schüler damit arbeiten. Zunächst lässt sich auch feststellen, dass viele Lehrkräfte (76 %) und etwa die Hälfte der Schülerinnen und Schüler dieses Format kennen. Nur ein kleiner Teil dieser Schülerinnen und Schüler (7 %) kennt diese Simulationen zwar, nutzt sie aber nicht; bei den Lehrkräften sind es 11 %. Die Lehrkräfte geben an, dass sie die Simulationen insbesondere dazu einsetzen, dass sich Schülerinnen und Schüler physikalische Inhalte damit erarbeiten (61 %). Auch zur Wiederholung und Zusammenfassung von bereits behandelten Inhalten kommen die diese Simulationen im Unterricht zum Einsatz (66 %). Abbildung 6 (unten) zeigt, wie Schülerinnen und Schüler, die diese Simulationen kennen damit arbeiten (Mehrfachnennungen möglich). Der überwiegende Teil gibt an, sich physikalische Inhalte zu erarbeiten, indem sie verschiedene Einstellungen vornehmen und das jeweilige Ergebnis beobachten (71 %), alternativ schauen sie sich die Lösungen an und bearbeiten anschließend die Simulation (31 %). Nur ein kleiner Teil schaut sich nur die Lösungen an (5 %).

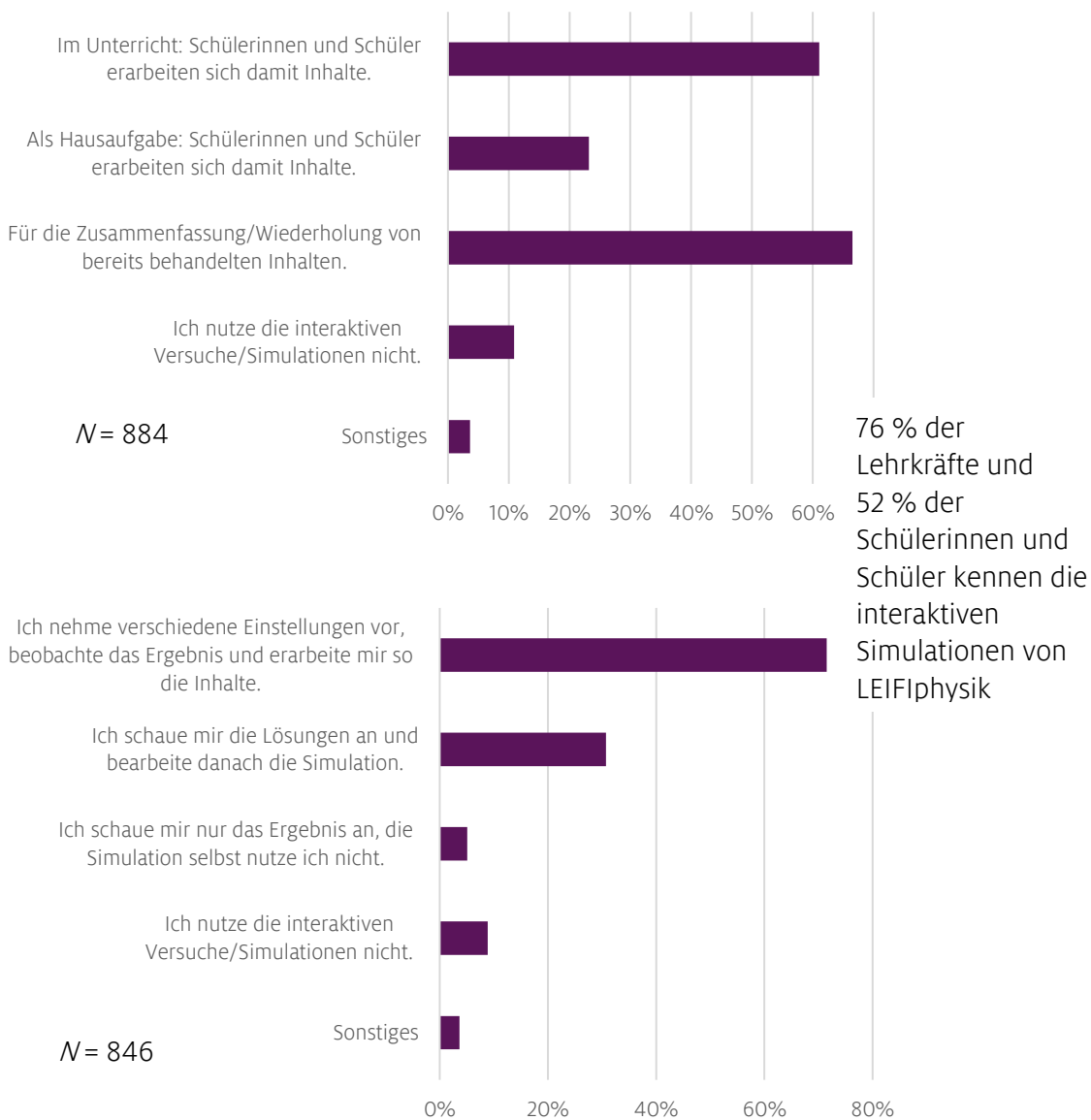


Abb. 6: Nutzung der interaktiven Simulationen durch Lehrkräfte (oben, Mehrfachnennungen möglich) bzw. Schülerinnen und Schüler (unten, Mehrfachnennungen möglich)

### 3.2 Verwendete Formate und Funktionen

Abbildung 7 zeigt, welche Formate von LEIFIphysik die beiden Hauptnutzergruppen verwenden. Demnach nutzen Lehrkräfte die Simulationen/Animationen und die Aufgaben mit Abstand am meisten (jeweils knapp 90 % der Lehrkräfte). Aber auch die Versuche (82 %) und die Grundwissenseiten (75 %) werden von vielen Lehrkräften verwendet. Dieses Ergebnis ist konsistent zu den Angaben der Lehrkräfte zum Einsatz der Seite (vgl. 3.1).



Viele Schülerinnen und Schüler nutzen vor allem die Grundwissenseiten und die Aufgaben von LEIFIphysik, was zu ihren Angaben zur Nutzung (Lernen für Arbeiten, Recherchieren für Vorträge etc.) passt; vgl. 3.1. Die Seiten zu Geschichte, Ausblick und auch der Linkbereich scheinen vor allem für die Schülerinnen und Schüler von untergeordneter Bedeutung.

Es zeigt sich, dass fast alle Formate jeweils von mehr Schülerinnen und Schülern bzw. Lehrkräften verwendet werden als im Jahr 2013. Allein die Nutzung des LEIFI-Quiz durch die Schülerinnen und Schüler hat in den vergangenen drei Jahren deutlich abgenommen (40 % vs. 70 %).

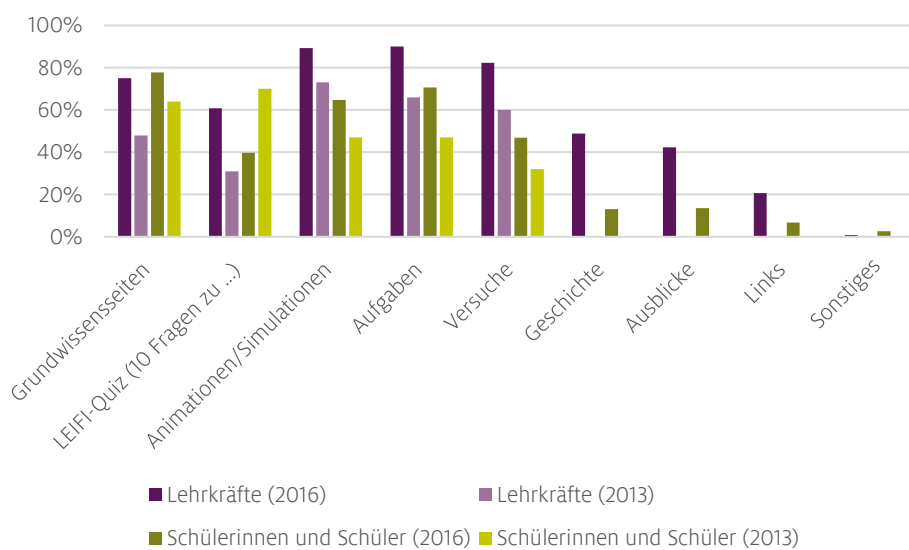


Abb. 7: Verwendete Formate in Abhängigkeit von der Nutzergruppe 2016 und 2013 (Angaben zu Geschichte, Ausblicke, Links und Sonstiges wurden nur 2016 erfragt)

Neben den verwendeten Formaten wurde erfragt, welche zusätzlichen Angebote und Funktionen bei den Nutzern bekannt sind und welche davon sie auch verwenden (vgl. Abb. 8). Hier wurde hauptsächlich nach Angeboten gefragt, die nach 2013 neu eingeführt oder aber in den letzten Jahren überarbeitet/verbessert wurden. Im Ergebnis zeigt sich, dass vor allem die Suchfunktion bekannt ist und auch häufig genutzt wird (jeweils rund 80 %). Rund zwei Drittel der Lehrkräfte kennen zudem die Druckfunktion, rund die Hälfte aller Lehrkräfte nutzt sie auch. Etwa die Hälfte der Schülerinnen und Schüler kennt die Druckfunktion ebenfalls, nutzt sie im Vergleich aber deutlich seltener (30 %). Nur etwas mehr als die Hälfte der Lehrkräfte kennt den Downloadbereich, 48 % nutzen ihn auch. Vergleichsweise weniger bekannt sind Angebote wie die interaktiven Tafelbilder oder auch die Unterrichtsmaterialien zur Teilchenphysik.



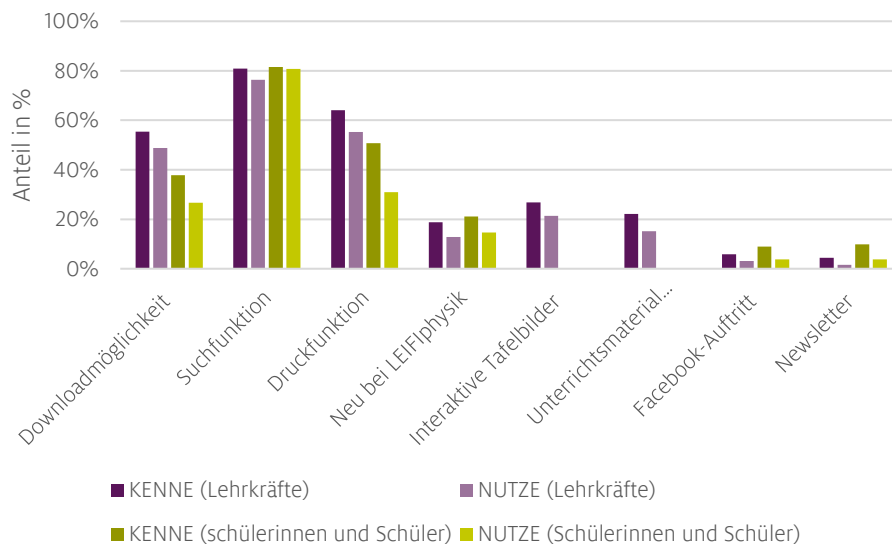


Abb. 8: Bekanntheits- und Nutzungsgrad verschiedener Angebote; Mehrfachnennungen möglich

Auch in der Häufigkeit der Nutzung von LEIFiPhysik (Abb. 8) und der Art der Navigation (Abb. 9) unterscheiden sich die verschiedenen Nutzgruppen stark. Insbesondere Lehrkräfte nutzen die Plattform häufig. Über 80 % von ihnen geben an, die Seite mindestens einmal wöchentlich aufzusuchen (2013 waren es 75 %). Lehrkräfte sind damit nach wie vor die Gruppe, die LEIFiPhysik am intensivsten nutzt. Aber auch 44 % der befragten Schülerinnen und Schüler nutzen die Seite mindestens einmal wöchentlich (bei der letzten Umfrage lag der Anteil bei 46 %).

Abbildung 10 zeigt zudem, dass die Nutzer LEIFiPhysik zum Teil schon sehr lange kennen. Rund 80 % der Lehrkräfte geben an, dass sie LEIFiPhysik seit über 4 Jahren nutzen. 67 % der Schülerinnen und Schüler nutzen LEIFiPhysik seit mehr als ein bis drei Jahren (13 % seit mehr als 4 Jahren). Da LEIFiPhysik eher von Schülerinnen und Schülern ab der Oberstufe genutzt wird, ist dieses Ergebnis passend. Bei den Studierenden nutzen 46 % LEIFiPhysik seit mehr als 4 Jahren, das passt zu den Angaben, dass die meisten Studierenden das Portal noch aus der Schulzeit kennen.

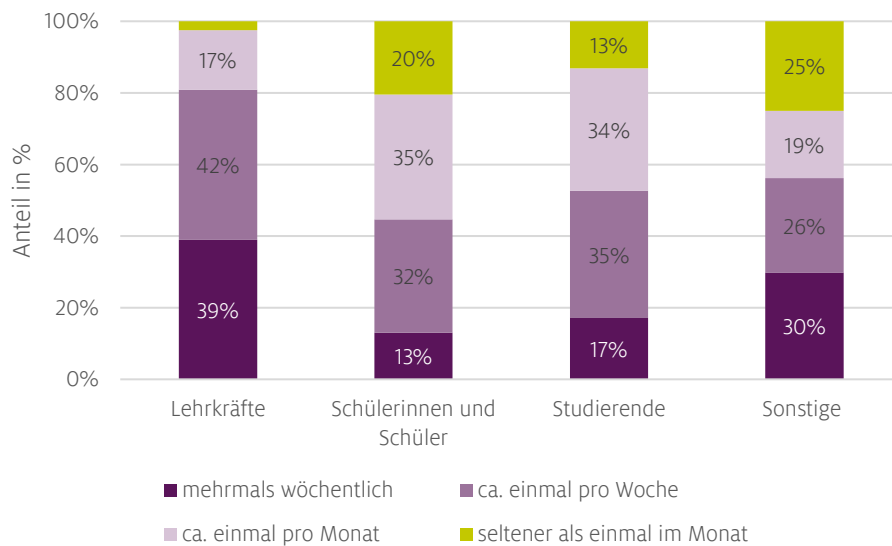


Abb. 9: Häufigkeit der Nutzung verschiedener Nutzergruppen

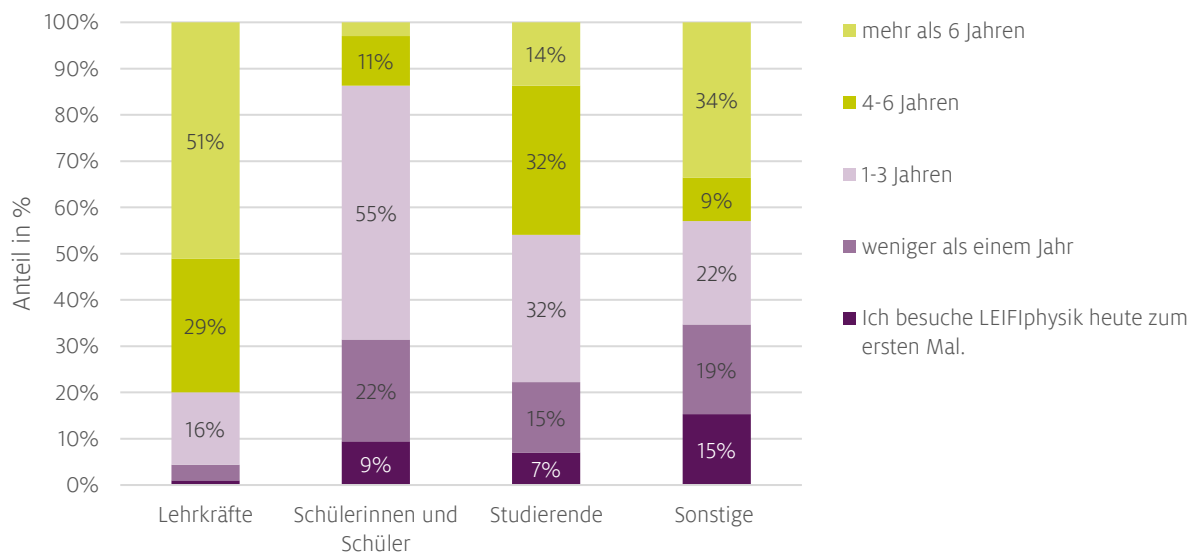


Abb. 10: Nutzungszeitraum von LEIFiPhysik

Um abschätzen zu können, wie die Nutzer auf LEIFiPhysik die gesuchten Inhalte finden, wurde gefragt, wie sie in der Regel auf LEIFiPhysik navigieren (vgl. Abb 11). Hier zeigen sich deutliche Unterschiede im Vergleich zu vor 3 Jahren. Die Lehrkräfte gelangen in der Regel über den Aufruf von Teilgebiet und Themenbereich (36 %) oder Auswahl von Bundesland und Klassenstufe (31 %) zu den gesuchten Inhalten. An dieser Stelle gab es kaum Änderungen zu 2013 (37 % und 32 %). Zugenommen hat die Verwendung von Suchmaschinen (20 % vs. 10 %). Bemerkenswert ist, dass sich das Verhalten der Schülerinnen und Schüler seit der letzten Befragung verändert hat. 2013 navigierten 38 % über die Auswahl von Bundesland und Klassenstufe zu den gesuchten Inhalten, 2016 waren es nur noch 26 %. Am häufigsten geben die Schülerinnen und Schüler an, die Inhalte über Teilgebiet und Themenbereich zu

finden (30 %; 2013 waren es 22 %). Am zweithäufigsten nutzen sie zum Finden der Inhalte inzwischen eine Suchmaschine (27 %, 2013 waren es 10 %).

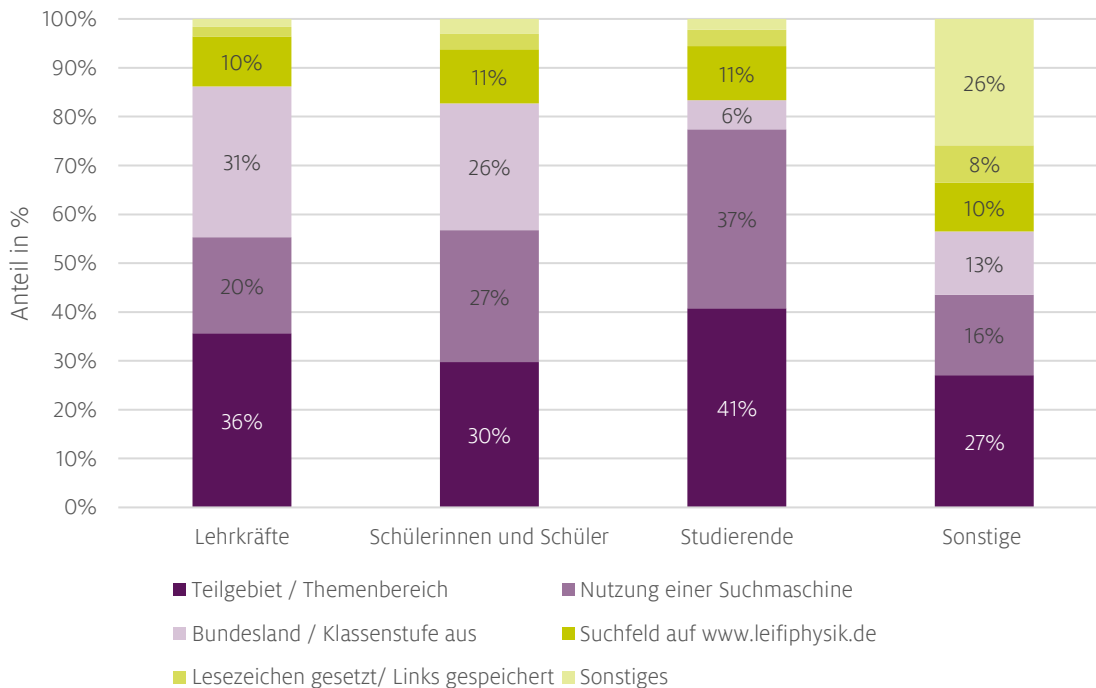


Abb. 11: Wie finden verschiedene Nutzergruppen gesuchte Inhalte (Navigation)?

Ein wichtiger Schritt in der Weiterentwicklung von LEIFiPhysik war die Umstellung auf ein responsives Design (Livegang 04/2016), so dass die Inhalte auch auf mobilen Endgeräten gut nutzbar ausgegeben werden können. Die stetig steigende Zahl an Nutzern mit Smartphone und Co. (vgl. Abb. 12) machte diese Entwicklung notwendig. 2016 wurden die verschiedenen Nutzergruppen nun befragt, wie häufig sie LEIFiPhysik mit mobilen Endgeräten besuchen und wie zufrieden sie mit der mobilen Ansicht sind. Zudem gab es die Möglichkeit, Feedback und Anregungen geben. Abbildung 13 zeigt, wie oft Lehrkräfte bzw. Schülerinnen und Schüler die Seite mit mobilen Endgeräten benutzen. Es ist festzustellen, dass Schülerinnen und Schüler die Seite tendenziell häufiger mit einem Smartphone oder Tablet nutzen, als Lehrkräfte. Der Anteil der Schülerinnen und Schülern, die LEIFiPhysik gelegentlich oder häufiger mit mobilen Endgeräten nutzen liegt bei etwa 40 %, bei den Lehrkräften sind es 26 %.

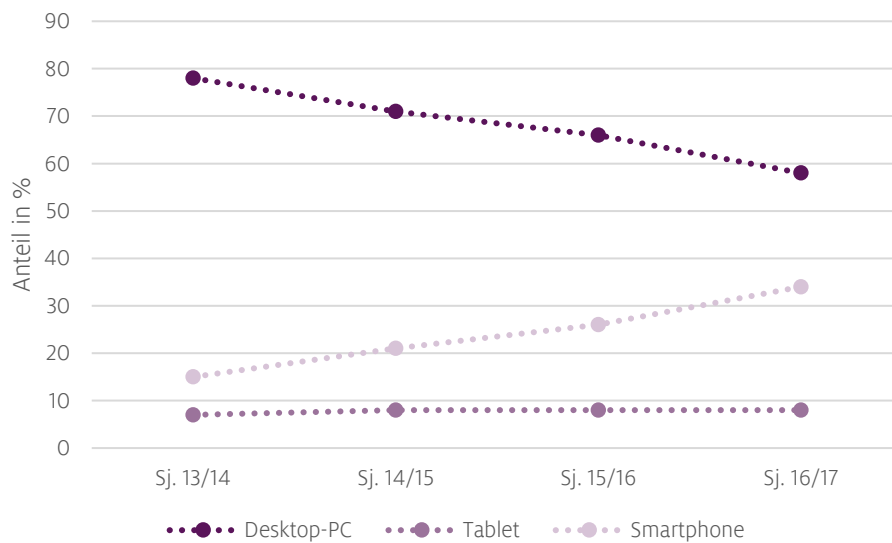


Abb. 12: Anteil der Nutzung mobiler Endgeräte im zeitlichen Verlauf (Analyse mit Google Analytics)

Rund 80 % der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrkräfte geben an, mit der mobilen Ansicht eher zufrieden bzw. zufrieden zu sein. Die Daten von Google Analytics belegen diese Aussagen: War die Absprungrate der Smartphone-/Tablet-Nutzer vor dem Livegang um 20% höher als bei Nutzern von Desktop-PCs (z. B. 2015: 45 % vs. 67 %), ist die Rate seit der Umstellung stark gesunken und lag bei 49 % (Desktop-PCs 46 %).

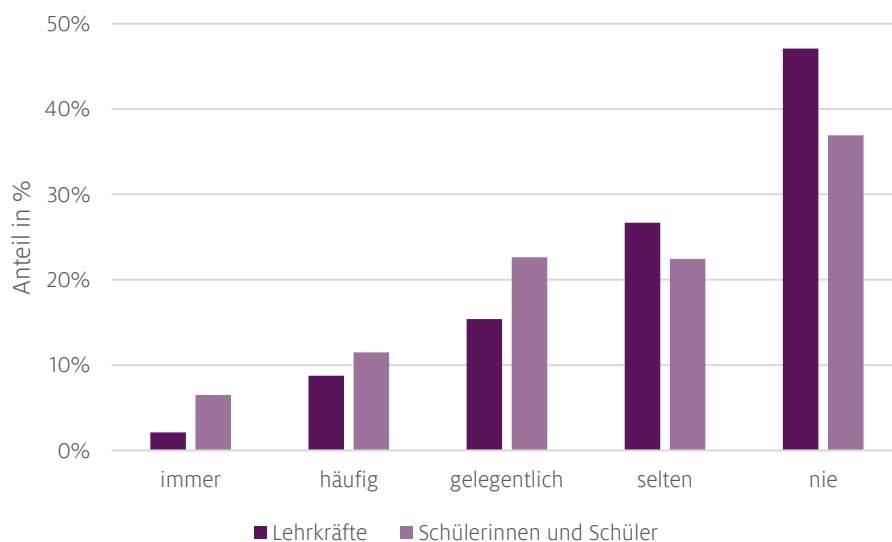


Abb. 13: Nutzung von LEIF|physik mit mobilen Endgeräten

#### 4 ZUFRIEDENHEIT MIT LEIFIPHYSIK UND VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE

Um die Angebote von LEIFiPhysik an die Bedürfnisse der Nutzer anpassen zu können, wurde im Rahmen der Nutzerumfrage einerseits um eine Einschätzung bestehender Inhalte gebeten und andererseits nach Verbesserungsvorschlägen gefragt.

Da LEIFiPhysik vor allem ein Portal für das Physiklernen im schulischen Kontext ist, ist die Passung mit den Physiklehrplänen von großer Bedeutung. Das ist vor allem vor dem Hintergrund der verschiedenen Pläne der verschiedenen Bundesländer eine Herausforderung. Die Lehrkräfte wurden daher gefragt, wie sie die Übereinstimmung der Inhalte von LEIFiPhysik mit den Lehrplänen einschätzen. Erfreulicher Weise wird diese Übereinstimmung als eher gut (37 %) bis gut (58 %) eingestuft.

Gefragt nach dem Schwierigkeitsgrad scheint die überwiegende Mehrheit der Lehrkräfte mit den Texten (71 %) und Aufgaben (66 %) zufrieden zu sein und gibt an, der Schwierigkeitsgrad sei genau richtig (Abb. 14). Bei den Schülerinnen und Schülern verhält es sich ähnlich (Texte 68 % und Aufgaben 62 %). Allerdings sagen 20 % bis 25 % der Schülerinnen und Schüler bzw. Lehrkräfte, die Texte und Aufgaben seien eher zu schwer. Insbesondere Lehrkräfte von Real-, Haupt- und Gesamtschulen finden die Texte und Aufgaben etwas zu schwer (knapp 50 % der Lehrkräfte dieser Schulformen). Bei den Schülerinnen und Schülern finden sich dagegen deutlich weniger Unterschiede zwischen den Schulformen. Die Einschätzung der Lehrkräfte von Real-, Haupt- und Gesamtschulen, könnte eine Begründung für die deutliche geringere Verbreitung des Portals an diesen Schulformen sein. Das bereits gestartete Projekt zu den Grundwissenseiten könnte auch diesem Problem entgegenwirken. Entsprechend sollte auch in zukünftigen Nutzerumfragen nach der Schwierigkeitsgrad durch die Nutzer eingeschätzt werden, um den Erfolg dieser Maßnahme zu überprüfen.

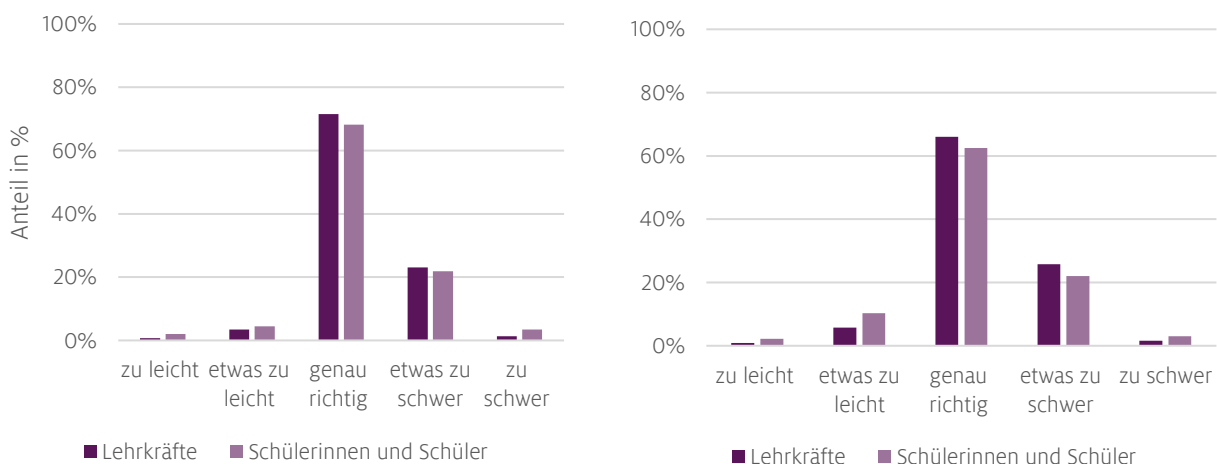


Abb. 14: Einschätzung des Schwierigkeitsgrades von Texten (links) und Aufgaben (rechts) auf LEIFiPhysik



Fragt man Lehrkräfte bzw. Schülerinnen und Schüler danach, was sie sich zukünftig für LEIFIphysik wünschen (vgl. Abb. 15), sind es vor allem Inhalte, die bereits auf LEIFIphysik vertreten sind und schon jetzt besonders häufig genutzt werden (siehe 3.1): Simulationen und Aufgaben. Erst an dritter Stelle stehen bei den Lehrkräfte (41 %) sowie Schülerinnen und Schülern (33 %) Videos. Dieses Ergebnis ist überraschend, stellen Internetvideos laut Jim-Studie 2016<sup>2</sup> doch DIE Informationsquelle Nummer 1 bei den Jugendlichen dar. Überraschend ist auch, dass sich mehr Lehrkräfte Videos wünschen, als Schülerinnen und Schüler. Vor allem der Wunsch der Schülerinnen und Schüler nach einfacheren Texten und mehr Bildern (je rund 30 %) unterstreicht den Befund, dass LEIFIphysik an einigen Stellen zu schwer ist.

Da Videos im Lernprozess zunehmend an Bedeutung zu gewinnen scheint<sup>2</sup>, wurde bei der Befragung auch erhoben, welche Videoformate sich die verschiedenen Nutzergruppen wünschen (Abb. 16). Während 37 % der befragten Lehrkräfte gern Videos zu Versuchen hätten, wünschen sich die Schülerinnen und Schüler an erster Stelle Erklärvideos (30 %). Dieses Ergebnis ist vermutlich auf die unterschiedlichen Nutzungshintergründe der beiden Gruppen zurückzuführen.

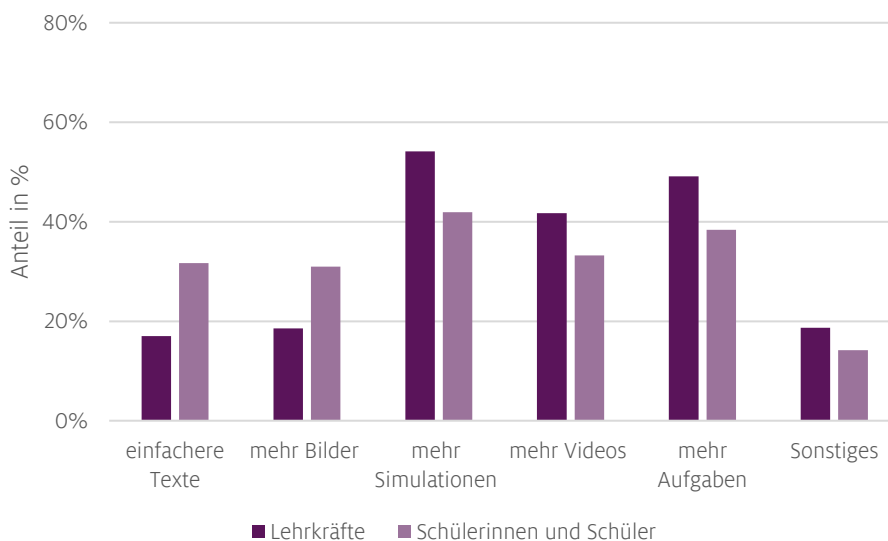


Abb. 15: Was wünschen sich die Nutzer von LEIFIphysik?

<sup>2</sup> JIM-Studie 2016, Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest

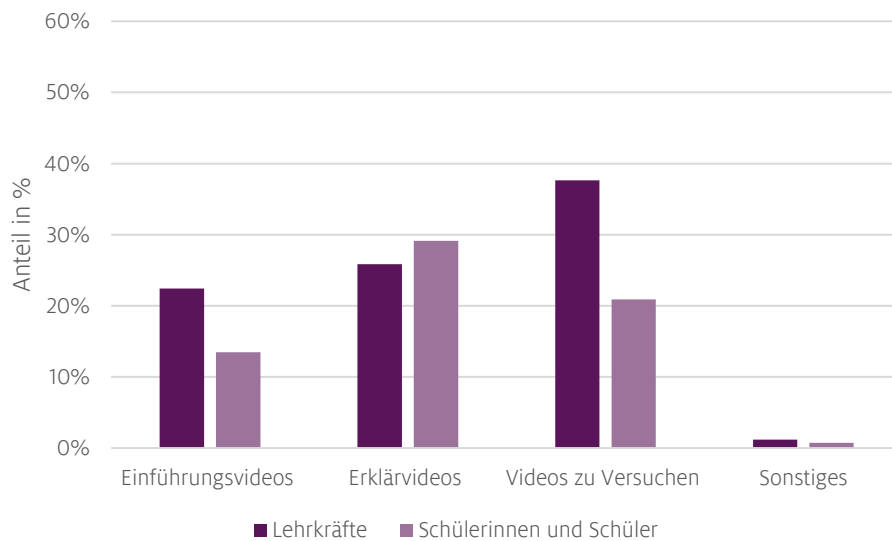


Abb. 16: Welche Videoformate wünschen sich die Nutzer von LEIFiPhysik?

## 5 ENTWICKLUNG DER ZUGRIFFSZAHLEN SEIT SCHULJAHR 2013/14

Seit 2013 wird auf LEIFiPhysik das Analysetool Google Analytics eingesetzt. In den vergangenen Jahren sind die Nutzerzahlen von LEIFiPhysik kontinuierlich gestiegen. Abbildung 17 zeigt die Nutzerzahlen ab dem Schuljahr 2013/14. Auffällig ist die Steigerung der Zahlen vom Schuljahr 15/16 zu 16/17 (Steigerung der Nutzerzahlen um 23 %). Sie ist vermutlich hauptsächlich auf die Umstellung der Seite auf ein responsives Design im Frühling 2016 zurückzuführen, was die Seite für mobile Endgeräte attraktiver und handhabbarer gemacht hat.

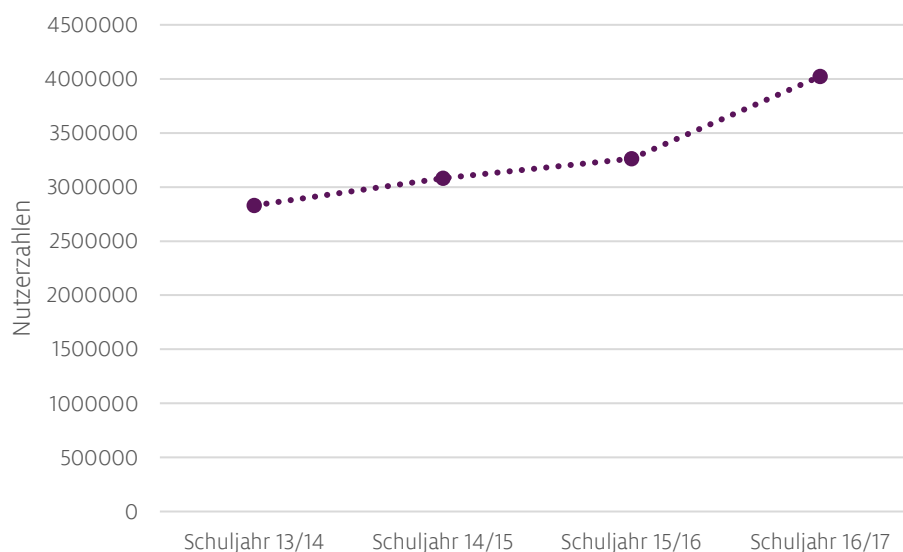


Abb. 17: Entwicklung der Nutzerzahlen seit dem Schuljahr 2013/14



Im Schuljahr 2016/17 lag die durchschnittliche monatliche Nutzerzahl bei 335.000, im Schuljahr 13/14 waren es durchschnittlich 100.000 Nutzer weniger. Die meisten Nutzer besuchten im November 2016 LEIFiPhysik. Hier zählte die Seite knapp 600.000 Nutzer.

Der überwiegende Anteil der Nutzer kommt nach wie vor aus Deutschland (87 %), die meisten aus bevölkerungsstarken Bundesländern wie Bayern, Baden-Württemberg oder Nordrhein-Westfalen. In einigen anderen Bundesländern wird LEIFiPhysik jedoch noch vergleichsweise wenig genutzt und scheint dort weniger bekannt zu sein (vgl. Abb. 17). In der Abbildung ist zum Vergleich die Schülerzahl an allgemeinbildenden Schulen je Bundesland angegeben (Quelle: Statista 2017). Hier zeigt sich, dass LEIFiPhysik im Vergleich zur Schülerzahl besonders häufig in Hamburg und Berlin eingesetzt wird.

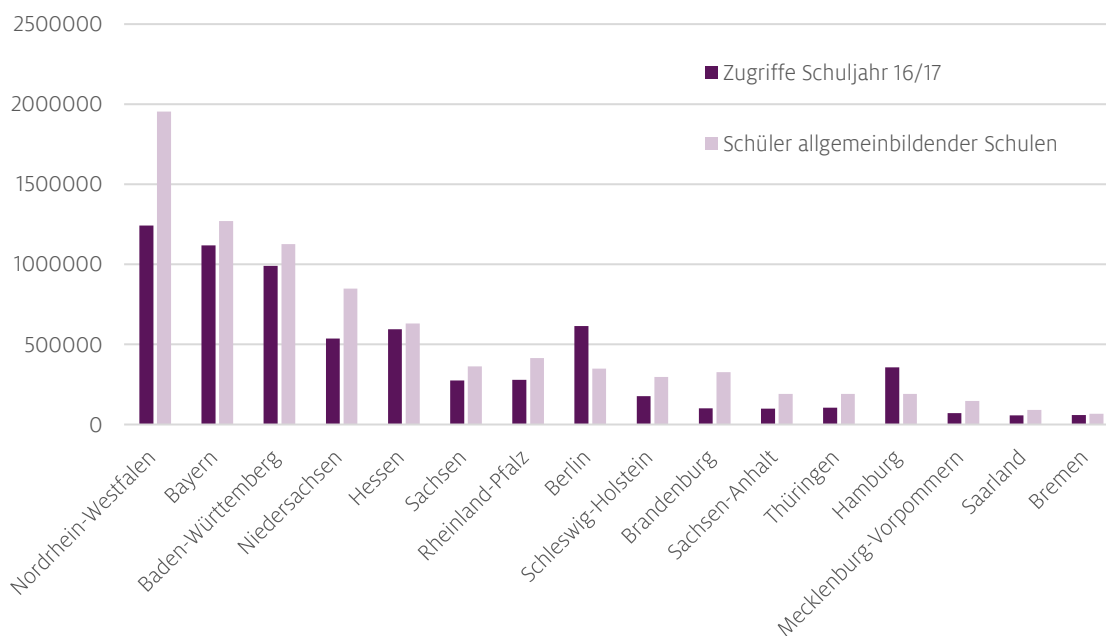


Abb. 17: Zugriffszahlen nach Bundesländern und Schülerzahlen an allgemeinbildenden Schulen

Traditionell wird LEIFiPhysik vor allem in Bayern, aber auch in Nordrhein-Westfalen eingesetzt. Die Befragung 2013 zeigte, dass das Portal in vielen anderen Bundesländern deutlich weniger bekannt ist. Mit einer Reihe von Maßnahmen (z. B. Ausstellung auf Tagungen) wurde versucht, LEIFiPhysik bekannter zu machen. Abbildung 18 zeigt die Veränderung der Zugriffsrate seit dem Schuljahr 2013/14. Insgesamt kann festgestellt werden, dass in allen Bundesländern (zum Teil deutlich) die Zugriffsraten gestiegen sind – mit Ausnahme von Bremen. In allen Bundesländern zeigt sich zudem die vergleichsweise große Steigerung vom Schuljahr 2016/16 zu 16/17. Vor allem in den Bundesländern Hamburg und Berlin sind darüber hinaus insgesamt überdurchschnittliche Steigerungen in den Zugriffen zu



verzeichnen. Die Steigerung in Hamburg ist vermutlich auf die vielfältigen Aktivitäten der Joachim Herz Stiftung in Hamburg zurückzuführen.

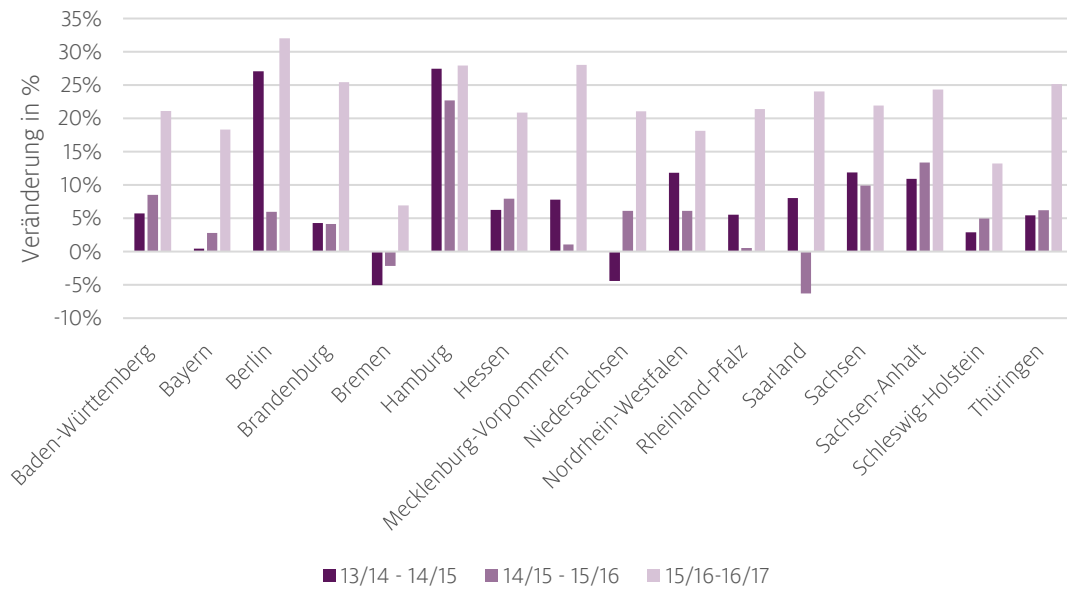


Abb. 18: Veränderung der Zugriffszahlen in den Bundesländern