

Digital-Unterricht mit dem Iserv Videokonferenz-Modul

Handbuch

Inhalt

1. Empfehlungen	S. 2
2. Räume erstellen	S. 3
3. Der Konferenz beitreten	S. 4
4. Einstellungen beim Konferenz Start	S. 5
a. „Öffentlicher Chat“ – „Präsentation“ (Smartboard) – „Kamera“	
b. Teilnehmer Einstellungen für Moderatoren	S. 6
5. Unterricht durchführen	
a. „Tafelarbeit“ u. Unterrichtsgespräche mit Hilfe der „Präsentation“ (Smartboard Funktionen)	S. 7
i. „Werkzeugleiste“	S. 8
ii. „Mehrbenutzermodus“ & SuS „zum Präsentator machen“	S. 9
b. Tafeltext sichern und parallel auf Internetseiten arbeiten mit Hilfe von „Geteilte Notizen“	S. 10
c. „Präsentationen hochladen“ und Allen per „Download“ zur Verfügung stellen	S. 11-13
d. Video gemeinsam anschauen und besprechen mit Hilfe von „Externes Video teilen“	S. 14
e. Geöffnete Dateien auf dem eigenen Rechner anschauen und bearbeiten	S. 15-17
f. Gruppenarbeit von Schüler*innen mit Hilfe von „Breakout Räume erstellen“	S. 18-21
6. Unterrichtsschluss	S. 21

Digital-Unterricht mit dem Iserv Videokonferenz-Modul

1. Empfehlungen

Startzeit

- Die Hauptkonferenzzeit ist i.d.R. zwischen 9:00 und 13:00 Uhr täglich.
- Daher am **-falls möglich-** um 8:00 Uhr oder ab 13:00 Uhr die Konferenzzeit wählen.
- Ebenfalls ist es vorteilhaft nicht zu den vollen Stunden zu starten.

Browser - Mikrofon

- Unbedingt **Chrome** (unter Windows u. Android) & **Safari** (unter IOS = Apple) benutzen
- Wenn möglich, **Headset** verwenden

Konferenzräume

- Wenn ihr einen Raum anlegt, dann möglichst **die Benutzer für den Raum eintragen**, dann finden die Schüler*innen den Raum auch im Iserv-Modul „Videokonferenz“ und sie müssen nicht erst nach dem zugesandten Link suchen.

Unterricht

- **Nur der/die Moderator/in hat das Mikro permanent angeschaltet. SuS** schalten bei Unterrichtsstart ihr Mikro stumm. Wenn sie etwas sagen wollen, dann schalten sie es wieder ein.
- Es macht ebenfalls Sinn -für eine größtmögliche Anzeigefläche während des Unterrichts- auch **die Kameras auszulassen**.
- Bei **Begrüßung** und **Verabschiedung** können die Kameras wieder eingeschaltet werden.
- Erstellt euch selbst **einen Test Konferenzraum** und probiert die Funktionen vor der ersten Online-Stunde aus. Über iserv.help@neue-igs.org könnt ihr euch dafür auch gern einen „**Musterschüler**“ erstellen lassen

Ergebnissicherung

- **Unterrichtsergebnisse** können per **Bildschirmkopie**, **Notiz-Datei**, **Datei-Download** und **Link zum Iserv-Ordner** zur Verfügung gestellt werden.

Gruppenarbeit

- Über die Funktion **Breakout Räume** ist komfortabel auch **Gruppenarbeit** möglich.

2. Räume erstellen

The screenshot shows the 'Neue IGS Göttingen' interface. The left sidebar contains a list of modules, with 'Videokonferenzen' highlighted. The main content area is titled 'Neuen Raum erstellen' and contains a form with the following fields:

- Name ***: Oz 4-Gruppe gelb
- Öffentlich ***: Ja, Benutzer mit Freigabe oder Einladungslink
- Freigaben ***: A list of users with dropdown menus and 'LÖSCHEN' buttons. The first user is Paula Panik (dropdown: Teilnehmer) and the second is Hugo Himbeer (dropdown: Teilnehmer). A 'HINZUFÜGEN' button is located below the list.

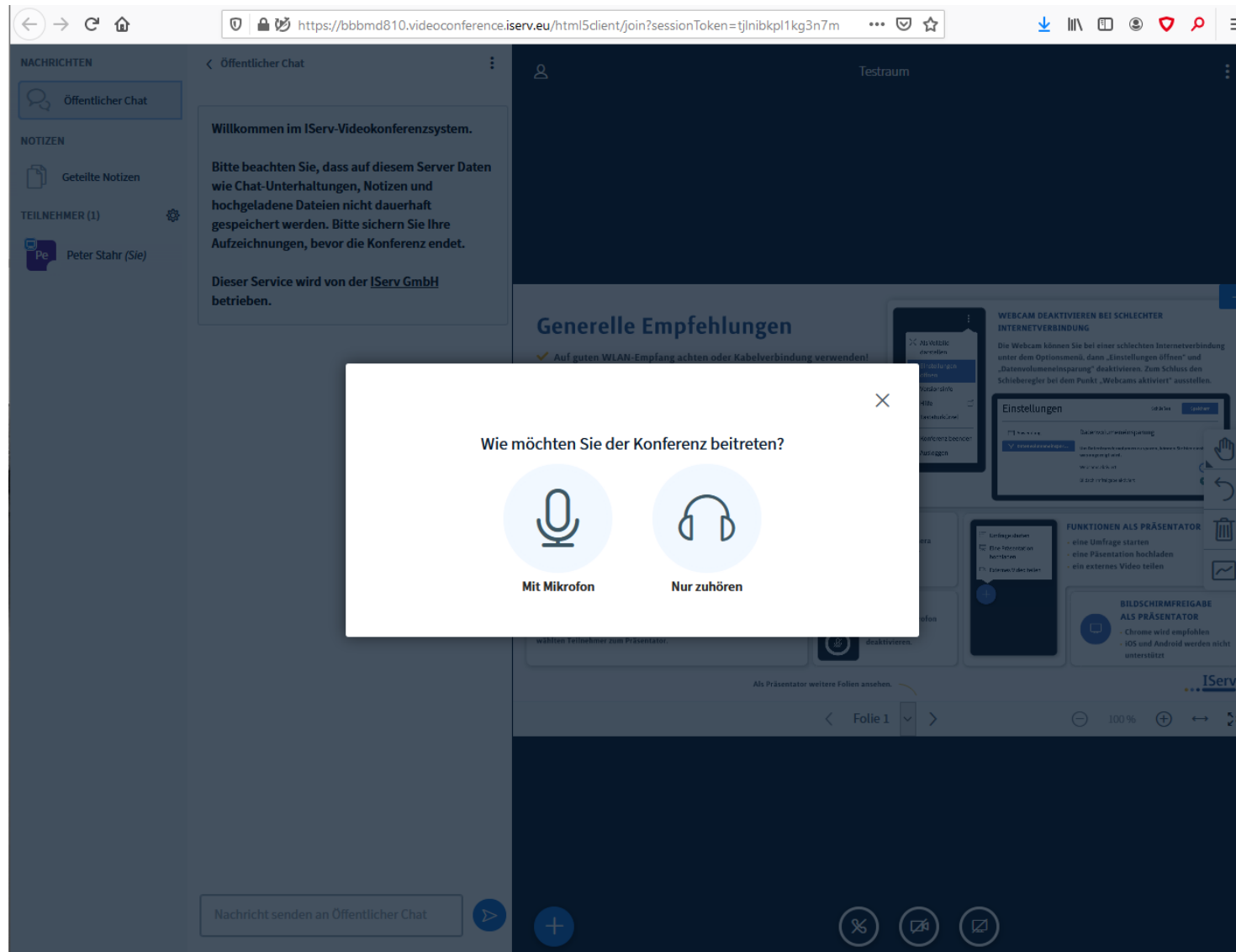
At the bottom of the form are two buttons: 'Erstellen' (green) and 'Abbrechen' (blue).

At the top of the main content area, there is a warning message in an orange box: **[BETA]** Das Videokonferenzmodul befindet sich in einem frühen Stadium und kann durch Last- und Balanceprobleme beeinträchtigt werden. Konferenzen können geschlossen werden, wenn sie länger als 2 Stunden laufen. Sie können aber sofort wieder gestartet werden.

Die Benutzer für den Raum eintragen,

→ dann finden die Schüler*innen den Raum auch im Modul „Videokonferenz“

3. Der Konferenz beitreten



Konferenzraum betreten

„Mit Mikrofon“ auswählen, damit Sch. Zum Unterricht beitragen können

→ **Echotest** durchführen!

4. Einstellungen beim Konferenzstart

a. „Öffentlicher Chat“ – „Präsentation“ (Smartboard) – „Kamera“

The screenshot shows the Iserv video conference interface. On the left, there is a sidebar with 'NACHRICHTEN' (Messages) containing 'Öffentlicher Chat' (Public Chat), 'NOTIZEN' (Notifications) with 'Geteilte Notizen' (Shared Notes), and 'TEILNEHMER (1)' (Participants) with 'Peter Stahr (Sie)'. The main chat area displays a welcome message: 'Willkommen im IServ-Videokonferenzsystem. Bitte beachten Sie, dass auf diesem Server Daten wie Chat-Unterhaltungen, Notizen und hochgeladene Dateien nicht dauerhaft gespeichert werden. Bitte sichern Sie Ihre Aufzeichnungen, bevor die Konferenz endet. Dieser Service wird von der IServ GmbH betrieben.' A red circle highlights the 'Chat Raum schließen' (Close Chat Room) button in the top left of the chat area.

The main content area is titled 'Präsentation/Smartboard schließen' (Close Presentation/Smartboard). It features a 'Generelle Empfehlungen' (General Recommendations) section with a list of tips:

- ✓ Auf guten WLAN-Empfang achten oder Kabelverbindung verwenden!
- ✓ Gleichzeitige Videoübertragungen möglichst reduzieren, um Bandbreite der Teilnehmer (innen) zu schonen!
- ✓ Möglichst ein Headset verwenden!
- ✓ Mikrofonübertragung pausieren, wenn man nicht redet!
- ✓ Chrome oder Firefox bieten die beste Leistung!
- ✓ Planen Sie den Start von Konferenzen nicht nur zu vollen Stunden. Besonders um 10 Uhr und 11 Uhr kommt es derzeit zu Lastspitzen.
- ✓ Um die Verbindung sicher zu beenden, beim Verlassen der Konferenz den Browser-Tab schließen.

 Below this are sections for 'ZUM PRÄSENTATOR WERDEN' (Become Presenter), 'KAMERA' (Camera), 'MIKROFON' (Microphone), 'FUNKTIONEN ALS PRÄSENTATOR' (Functions as Presenter), and 'BILDSCHIRMFREIGABE ALS PRÄSENTATOR' (Screen Sharing as Presenter). A red circle highlights the 'Präsentation verbergen' (Hide Presentation) button in the top right of the presentation area.

At the bottom, there is a 'Kamera aktivieren' (Activate Camera) button, which is also circled in red. The bottom navigation bar includes icons for chat, camera, and screen sharing.

Chatroom schließen

Bei Sch. mit **Tonproblemen** kann über den **Chatroom** kommuniziert werden.

Wenn die **Präsentation** bzw. das **Smartboard** nicht benötigt wird, mit Klick auf das Minuszeichen **schließen**.

Kamera auswählen

4. Einstellungen beim Konferenzstart

b. Teilnehmer Einstellungen für Moderatoren

Die Funktionen des Whiteboards sind nur aktiv, wenn Sie selbst Präsentator sind oder wenn Ihnen der Präsentator diese Funktionen freigegeben hat.

Formen und Linien benutzen,
Zeichenstift benutzen

Mehrbenutzermodus
ein- und ausschalten

Moderatoren- Funktionen

- Alle TN **stumm schalten**
- Alle Schüler*innen **stumm schalten**
- **Teilnehmerrechte** einschränken
- **Gruppenarbeit** durch Breakout Räume erstellen.

5. Unterricht durchführen

a. „Tafelarbeit“ u. Unterrichtsgespräche mit Hilfe der „Präsentation“ (Smartboard Funktionen)

The screenshot shows a web browser window displaying a video conference interface. On the left, there is a sidebar with sections for 'NACHRICHTEN' (Public Chat), 'NOTIZEN' (Shared Notes), and 'TEILNEHMER (3)' (Participants: Peter Stahr, Hugo Himbeer, Paula Panik). The main area shows a presentation slide with the title 'Smartboard' in red. Below the slide, a navigation bar indicates 'Folie 3' (Slide 3), which is circled in red. A red text overlay at the bottom of the slide reads 'Bis auf Folie 3 klicken!' (Click up to slide 3!). The bottom of the interface features a toolbar with icons for adding content, microphone, video, chat, and screen sharing.

Smartboard nutzen

Dazu die anfangs angezeigte Leinwand auf Folie 3 weiter klicken

Smartboard nutzen

- Für neue Inhalte mit Pfeiltaste nach rechts **neue, leere Folie** wählen
- **Moderator*innen und Schüler*innen** können Folien (**Arbeitsergebnisse**) per **Bildschirmkopie** als Grafikdatei **speichern**.

5. Unterricht durchführen

a. „Tafelarbeit“ u. Unterrichtsgespräche mit Hilfe der „Präsentation“ (Smartboard Funktionen)

i. Smartboard - Werkzeugleiste

The screenshot shows the Iserv video conference interface. On the left, there is a sidebar with sections: NACHRICHTEN (Öffentlicher Chat), NOTIZEN (Geteilte Notizen), and TEILNEHMER (3). The participant list includes Peter Stahr (Sie), Hugo Himbeer, and Paula Panik. A red circle highlights the participant list icon in the top left, with a red arrow pointing to the text 'Teilnehmerspalte ausblenden'. In the center, a whiteboard area displays the text: 'Die Funktionen des Whiteboards sind nur aktiv, wenn Sie selbst Präsentator sind oder wenn Ihnen der Präsentator diese Funktionen freigegeben hat.' Below this, a toolbar labeled 'Werkzeuge' contains icons for text, eraser, lasso, rectangle, line, and hand. Red lines point from the text 'rückgängig', 'löschen', and 'Mehrbenutzermodus' to the corresponding icons in the toolbar. At the bottom, there is a 'Notizen' section and a navigation bar with 'Folie 3' and zoom controls.

Benutzer ausblenden
→ mehr Fläche

Smartboard nutzen

Euch stehen

Werkzeuge wie:

- Text
- Schriftgröße
- Formen
- Linien (dicke)
- Zeichenstift
- Arbeitsschritt rückgängig
- Folieninhalt löschen
- Mehrbenutzermodus

zur Verfügung

Text:

- Kasten ziehen (linke Maustaste festhalten)
- Schreiben

5. Unterricht durchführen

a. „Tafelarbeit“ u. Unterrichtsgespräche mit Hilfe der „Präsentation“ (Smartboard Funktionen)

i.i. „Mehrbenutzermodus“ & Sch. „zum Präsentator machen“

The screenshot shows the Iserv video conference interface. On the left, there is a sidebar with a list of participants: Peter Stahr (Sie), Hugo Himbeer, and Paula Panik. A red box highlights the participant list, and a red arrow points to the text 'Schüler*in zum Präsentator machen --> Benutzer anklicken!'. In the center, a whiteboard displays a blue triangle with the letters 'U', 'R', and 'I' inside, separated by a horizontal line. Below the triangle, the text 'Formen und Linien benutzen, Zeichenstift benutzen' is written. To the right of the whiteboard, a toolbar contains various icons, with a red circle around the 'Mehrbenutzermodus ein- und ausschalten' icon. At the bottom, there is a 'Notizen' section and a navigation bar with 'Folie 3' and zoom controls.

Die Funktionen des Whiteboards sind nur aktiv, wenn Sie selbst Präsentator sind oder wenn Ihnen der Präsentator diese Funktionen freigegeben hat.

Textfelder einfügen
Größe und -farbe verändern
rückgängig machen

Schüler*in zum Präsentator machen
--> Benutzer anklicken!

Formen und Linien benutzen,
Zeichenstift benutzen

Mehrbenutzermodus
ein- und ausschalten

Dokument v. Desktop anzeigen

- Mehrbenutzermodus

- Alle Sch. können gleichzeitig Präsentieren
- hier können alle Werkzeuge für die Benutzung durch Schüler*innen freigegeben werden.
Die Schüler*innen können dann aktiv auf der „Tafel“ mitarbeiten.

- Zum Präsentator machen

- Sch. bekommt exklusiv das Präsentatorrecht

5. Unterricht durchführen

b. Tafeltext sichern und parallel auf Internetseiten arbeiten mit Hilfe von „Geteilte Notizen“

Die geteilten Texte und Links können von Allen auf dem eigenen Rechner gespeichert werden.

Hier können Tafeltext und Links allen Schüler*innen zur Verfügung gestellt werden.

Bei Klick auf den Link öffnet sich im neuen Tab die Internetseite
--> Bei Link zu einem Iserv Ordner können so direkt Dateien zum bearbeiten und download zur Verfügung gestellt werden.

--> Bei Link zu einer Sofatutor-Tehmenseite können im parallel geöffneten Tab das Erklärvideo geschaut und danach die Übung bearbeitet werden.

--> durch den parallel geöffneten Chat können die SuS sich jederzeit Hilfe holen!

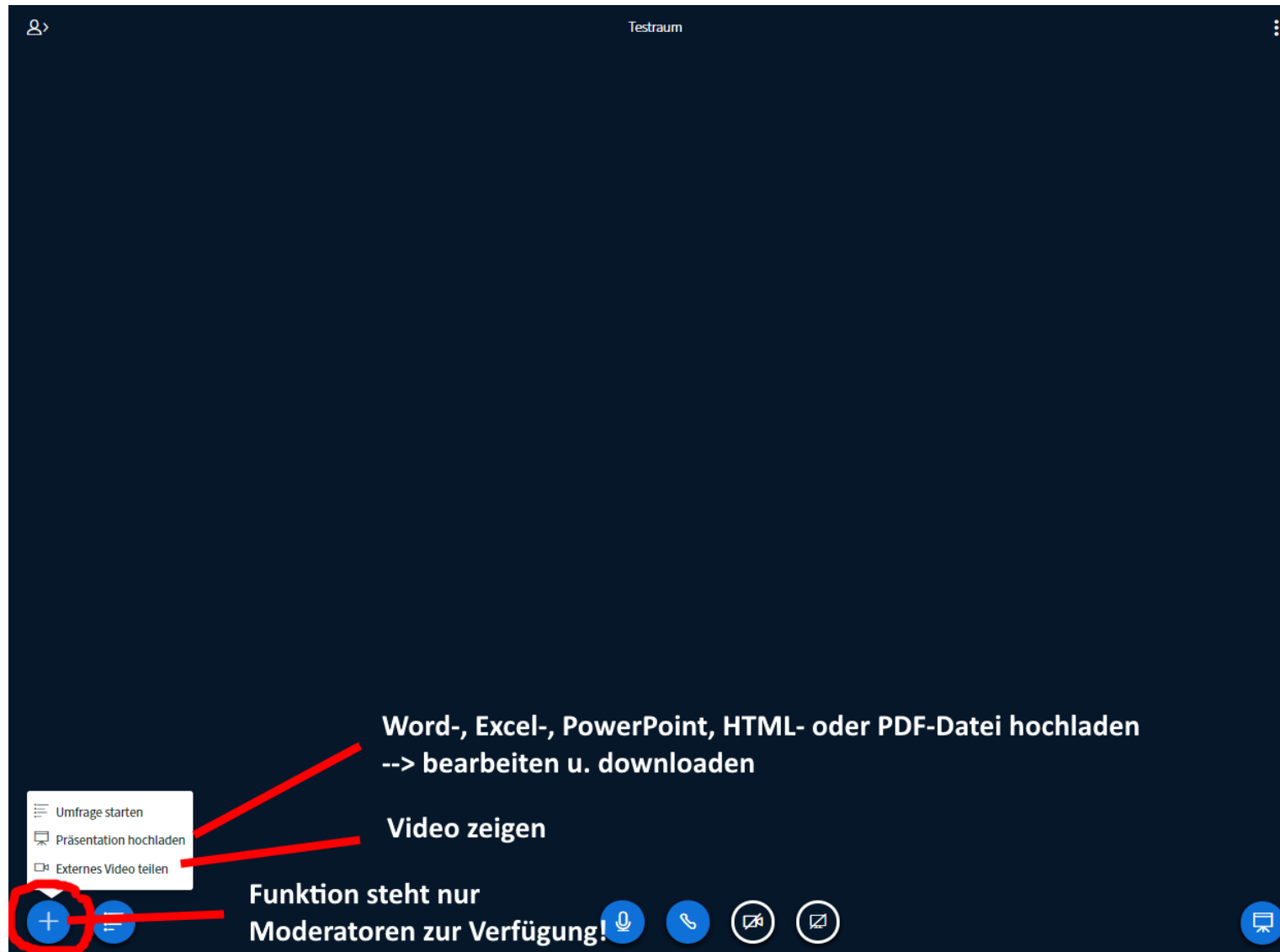
Die **geteilten Texte und Links** können von Allen **auf dem eigenen Rechner gespeichert werden.**

Das über **Links**

- **auf** parallel geöffneten **Internetseiten gearbeitet werden kann**
- oder **Dateien** aus **Iserv-Ordern** direkt zur **Verfügung gestellt werden können**, ist sehr hilfreich!

5. Unterricht durchführen

c. „Präsentationen hochladen“ und Allen per „Download“ zur Verfügung stellen



- Über das „+“ unten links können **Präsentationen** (Office Dateien) und **Videos** hochgeladen und geteilt werden.

- Die **Funktion** steht nur **Moderatoren** zur Verfügung

5. Unterricht durchführen

c. „Präsentationen hochladen“ und Allen per „Download“ zur Verfügung stellen

3. Hochladen

2. Hier Klicken:
--> Datei ist dann
downloadbar

1. Hier klicken:
--> Datei auf dem eigenen
Rechner suchen.

Datei vom Notebook / PC / Tablet hochladen

→ Word-, Excel-,
PPoint-, PDF-Datei
**vom eigenen Rechner
hochladen**

→ Datei wird
umgewandelt und
angezeigt

→ **linkes kleines
Symbol** (Blatt m. Pfeil
nach unten)
anklicken. **Das
Dokument wird dann
downloadbar.**

→ Auf „**Hochladen**“
klicken.

5. Unterricht durchführen

c. „Präsentationen hochladen“ und Allen per „Download“ zur Verfügung stellen

The screenshot shows a presentation slide with the following content:

100 Energie - Erzeugung, Verteilung, Nutzung (251-254)

Energie - Erzeugung, Verteilung, Nutzung

Energieausnutzung

Versuche und Aufgaben

1. 1

21. Beim Wasserdiffusionskollid gibt die Ocktagel nicht.

22. Wasden Metalle verformt, gleiten die Schichten der positiv geladenen Metall-Ionen aneinander vorbei. Trotzdem bricht das Metall nicht auseinander, weil die Elektronen die Metall-Ionen weiterhin zusammenhalten.

23. Ionenbindung: Bindung zwischen positiv und negativ geladenen Ionen.

24. Metallbindung: Die positiv geladenen Metallionen werden von den freien Elektronen zusammengehalten.

25. Krypton: Atome, Eis: Moleküle, Kaliumchlorid: Ionen, Platin: Ionen und freie Elektronen, Brom: Moleküle, Magnesiumoxid: Ionen

26. Zwischen Wassermolekülen bilden sich Wasserstoffbrückenbindungen. Wasser verhält sich so, als hätte es ein Hydrogenium-Atom.

27. CCl₄: Kohlenstoff 4-wertig, Chlor 1-wertig; Ag₂O: Silber 1-wertig, Sauerstoff 2-wertig; H₂S: Wasserstoff 1-wertig, Selen 2-wertig; Fe₂O₃: Eisen 3-wertig, Sauerstoff 2-wertig

28. HBr, CuCl und CuCl₂ (Beide sind möglich, da Kupfer unterschiedliche Wertigkeit hat), Mg₃N₂

29. In der Kohle gespeicherte chemische Energie wird durch Verbrennung im Kraftwerk in Wärme umgewandelt. Die Wärme wird anschließend in elektrische Energie umgewandelt.

30. In allen Kraftwerken tritt bei den Energieumwandlungen immer entwertete Energie in Form von Wärme auf. Deshalb ist die nutzbare Energie immer geringer als die zugeführte Energie und damit der Wirkungsgrad kleiner als 100%.

31. Chemische Energie (zugeführte Energie): 100 %
Summe unerwünschter Energieumwandlungen: 70 %
Bewegungenergie (nutzbare Energie): 30 %
Damit beträgt der Wirkungsgrad des Benzinmotors 30 %.

32. Realistisch ist der Wert c) 35 %.
Begründung: Der Wert a) 120% ist zu hoch. Der Wirkungsgrad kann nicht größer als 100% sein.

Quelle(n): Statistisches Bundesamt; Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie; BDKW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.; Statistik der Kohlewirtschaft e. V.; Energiebilanzen e. V. (Stand: 07.02.2014)

Ursprüngliche Energie → **Wärme** → **elektrische Energie**

Ursprüngliche Energie → **Wärme** → **Abwärme**

Energieträger	Anteil bei der elektrischen Brautenergieerzeugung in Deutschland 2013
Steinkohle	19,6 %
Braunkohle	25,6 %
Kernenergie	15,4 %
Erneuerbare Energien	23,9 %
Hydro	1,0 %
Biolgas	10,5 %

3.

Energieträger	a)	b)
Kohle	Kohlekraftwerk	40 % - 45 %
Wasser	Wasserkraftwerk	85 % - 90 %
Wind	Windaufweise	45 % - 50 %
Uran	Kernkraftwerk	30 % - 35 %
Bioogas	Bioeasanlage	80 %
Sonnenlicht	Solarkraftwerk	20 %

Pinwand: Bestimmung von Wirkungsgraden

Versuche und Aufgaben

1. Chemische Energie (zugeführte Energie): 100 %
Summe unerwünschter Energieumwandlungen: 70 %
Bewegungenergie (nutzbare Energie): 30 %
Damit beträgt der Wirkungsgrad des Benzinmotors 30 %.

2. Realistisch ist der Wert c) 35 %.
Begründung: Der Wert a) 120% ist zu hoch. Der Wirkungsgrad kann nicht größer als 100% sein.

AB kann gemeinsam bearbeitet werden.

Für Download der Ursprungsversion hier klicken!

Ursprüngliche Version der Präsentation herunterladen

Folie 1

100%

Das hochgeladene AB kann mit der **Werkzeugleiste** gemeinsam bearbeitet werden.

Download des Abs auf den eigenen Rechner ist für Alle möglich!

→ **Symbol unten links** auf dem AB anklicken.

5. Unterricht durchführen

d. Video gemeinsam anschauen und besprechen mit Hilfe von „Externes Video teilen“

The screenshot shows a web browser window displaying the Iserv video conference interface. The address bar shows the URL: <https://bbcmd808.videoconference.iserv.eu/html5client/join?sessionToken=jwexvrzjku9st5d>. The interface is in German and shows a user named 'Peter Stahr' in the top left. A message in the center reads: 'Die Funktionen des Whiteboards sind nur aktiv, wenn Sie selbst Präsentator sind oder wenn Ihnen der Präsentator diese Funktionen freigegeben hat.' Below this, there are instructions: 'Ihr könnt Textfelder einfügen', 'Schriftgröße und -farbe verändern', 'Schritte rückgängig machen', and 'Löschen'. A dialog box titled 'Externes Video teilen' is open in the center, with a text input field labeled 'Externe Video-URL' and a placeholder 'Video-URL hinzufügen'. Below the input field, there is a note: 'Hinweis: Geteilte externe Videos werden nicht in der Aufzeichnung enthalten sein. Youtube, Vimeo, Instructure Media, Twitch und Daily Motion URLs werden unterstützt.' At the bottom of the dialog is a blue button labeled 'Neues Video teilen'. In the bottom right corner of the interface, there is a red circle around a plus sign icon, with the text 'Mehrbenutzermodus ein- und ausschalten' next to it. The bottom of the screen shows a 'Notizen' section and a navigation bar with icons for microphone, video, chat, and a plus sign.

Videos zeigen

Über das „+“ unten links **Videos** hochgeladen und geteilt werden.

→ Mit Eingabe der **Video-URL** (Internet Adresse des Videos) können Videos im Chat Fenster gezeigt werden.

→ **Youtube:** Video aufrufen, Links-Klick in die Video-Fläche und „**Video-URL kopieren**“ wählen.

5. Unterricht durchführen

e. Geöffnete Dateien auf dem eigenen Rechner anschauen und bearbeiten

2. Offenes Bildschirmfenster auswählen

Bildschirm teilen
bbbhag09.videoconference.iserv.eu möchte den Inhalt Ihres Bildschirms teilen. Wählen Sie aus, was geteilt werden soll.

Gesamter Bildschirm Anwendungsfenster Chrome-Tab

I Serv Videokonferenz - ... Anleitung-Iserv-Video... D:\Peter\NextCloud\Ne...

I Serv Videokonferenz - ... I Serv Videokonferenz - ... NVIDIA GeForce Overlay

Teilen Abbrechen

3. Auf teilen klicken!
--> Das Dokument wird im Videokonferenzfenster bei Allen angezeigt.

1. Hier klicken

Dokument v. Desktop anzeigen

- Ein parallel zur Videokonferenz **geöffnetes Dokument** kann nur vom **Präsentator in der Präsentation angezeigt** werden.
- **Schüler müssen erst zum Präsentator gemacht werden**, dann können sie auch eigenen Dokumente vom eigenen Rechner für Alle anzeigen

5. Unterricht durchführen

e. Geöffnete Dateien auf dem eigenen Rechner anschauen und bearbeiten

https://bbbhdg19.videokonferenz.iserv.eu/html5client/join?session...

test

Peter Stahr

Angezeigtes Dokument auf Vollbild stellen

Ausgewähltes Dokument wird in der Präsentation angezeigt

Ergebnisumwandlung Induktion durch Drehbewegung

Drehbewegung erzeugt elektrische Spannung

Versuch1:
Vor einer Spule mit Eisenkern dreht sich langsam und gleichmäßig ein Stabmagnet.

a) Beobachte und beschreibe die Zeigerbewegung am Messgerät (Messbereich: 60 [mV] Gleichstrom)

b) Drehe den Magneten schneller und beobachte wieder den Zeiger am Messgerät

c) Vergleiche das Ergebnis b) mit dem Ergebnis a) und begründe den Unterschied

Versuch2:
Wiederhole den Versuch 1. Stelle das Messgerät auf den Messbereich 60 [mV] Wechselstrom und beobachte wieder die Zeigerbewegung

a) Beobachtung und Erklärung

Seite 1 von 1 113 Wörter

Dokument v. Desktop anzeigen

Vollbildanzeige

Sch. können Vollbildanzeige wählen.

Der „Präsentator“ nicht, denn dann ist das Bild „eingefroren“ und Arbeitsschritte werden nicht mehr angezeigt.

5. Unterricht durchführen

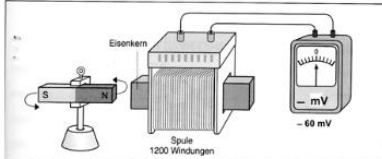
e. Geöffnete Dateien auf dem eigenen Rechner anschauen und bearbeiten

The screenshot shows a web browser window displaying a video conference interface. The main content is a document editor window with the following text:

Induktion durch Drehbewegung

Drehbewegung erzeugt elektrische Spannung

Versuch1:
Vor einer Spule mit Eisenkern dreht sich langsam und gleichmäßig ein Stabmagnet.



a) **Beobachte und beschreibe die Zeigerbewegung am Messgerät**
(Messbereich: 60 [mV] Gleichstrom)

b) **Drehe den Magneten schneller und beobachte wieder den Zeiger am Messgerät**

c) **Vergleiche das Ergebnis b) mit dem Ergebnis a) und begründe den Unterschied**

Versuch2:
Wiederhole den Versuch 1. Stelle das Messgerät auf den Messbereich 60 [mV] Wechselstrom und beobachte wieder die Zeigerbewegung.

a) **Beobachtung und Erklärung**

Alternative: Kamera ausstellen

Dokument v. Desktop anzeigen

Präsentator kann parallel zum Chatfenster im Dokument „arbeiten“.

- Arbeitsschritte im Dokument (**schreiben, Bild einfügen, etc.**) werden **in der Präsentation „live“ angezeigt.**

Anzeigefläche in Präsentation vergrößern:

- **Kamera ausstellen**

5. Unterricht durchführen

f. Gruppenarbeit von Schüler*innen mit Hilfe von „Breakout Räume erstellen“

The screenshot shows a video conference interface with a whiteboard. On the left, a settings menu is open, with a red box highlighting the 'Breakout-Räume erstellen' option. The whiteboard contains a blue triangle with the letters 'U', 'R', and 'I' inside, and a red asterisk between 'R' and 'I'. Below the triangle, the text 'Formen und Linien benutzen, Zeichenstift benutzen' is written in blue. On the right side of the whiteboard, a toolbar is visible, with a red circle highlighting the 'Mehrbenutzermodus ein- und ausschalten' icon. The interface also shows a list of participants on the left and a 'Notizen' section at the bottom.

Moderatoren-Funktion
- **Gruppenarbeit** durch
Breakout Räume

5. Unterricht durchführen

f. Gruppenarbeit von Schüler*innen mit Hilfe von „Breakout Räume erstellen“

Breakout-Räume Schließen **Erstellen**

Tipp: Sie können per drag-and-drop die Teilnehmer einem bestimmten Breakout-Raum zuweisen.

Raumanzahl und Arbeitszeit einstellen

Anzahl der Räume: 2 ▼ Dauer (Minuten): 15 − + **Zufällig zuordnen**

Den Teilnehmern erlauben, sich selber einen Breakout-Raum auszusuchen.

Nicht zugewiesen (1)	Raum 1	Raum 2
Peter Stahr	Paula Panik Hugo Himbeer	

oder selbst per Drag und Drop in den Raum setzen!

Gruppenarbeit - Breakout Räume

Hier könnt ihr Schüler*innen für eine **festgelegte Zeit** in separate **Gruppenräume** schicken und sie dort in dieser Zeit allein etwas erarbeiten lassen. Danach kann das Ergebnis im Plenum präsentiert werden.

SuS bekommen dies Fenster zum **Raum-Besuch** angezeigt.

Mit **Mikrofon** muss erneut beim Betreten **ausgewählt** werden.

Breakout-Raum beitreten

Schließen

Raum beitreten

Möchten Sie beitreten Testraum (Raum - 1)?

5. Unterricht durchführen

f. Gruppenarbeit von Schüler*innen mit Hilfe von „Breakout Räume erstellen“

Verbleibende Breakout-Raum Zeit: 11:16

Testraum (Raum -1)

NACHRICHTEN
 Öffentlicher Chat

NOTIZEN
 Geteilte Notizen

TEILNEHMER (2)

- Hu Hugo Himbeer (Sie)
- Pa Paula Panik

Status setzen
 Teilnehmer stummschalten
Zum Präsentator werden

100 Energie - Erzeugung, Verteilung, Nutzung (251-254)

Energie - Erzeugung, Verteilung, Nutzung

Energieausnutzung

Versuche und Aufgaben

1. -
 Hinweis:

Energetischer	Anteil bei der elektrischen Bruttoenergieerzeugung in Deutschland 2013
Steinkohle	19,6 %
Braunkohle	25,6 %
Kernenergie	15,4 %
Erneuerbare Energien	23,9 %
Heizöl	1,0 %
Erdgas	10,5 %

(Quellen: Statistisches Bundesamt; Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie; BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.; Statistik der Kohlewirtschaft e. V.; AG Energiebilanzen e. V. Stand: 07.02.2014)

2. Die in der Kohle gespeicherte chemische Energie wird durch Verbrennung im Kraftwerk in Wärme umgewandelt. Die Wärme wird anschließend in elektrische Energie umgewandelt.

chemische Energie → Wärme → elektrische Energie

3.

Energetischer	a)	b)
Kohle	Kraftwerk	40 % - 45 %
Wasser	Wasserkraftwerk	85 % - 90 %
Wind	Windkraftwerk	45 % - 50 %
Uran	Kernkraftwerk	30 % - 35 %
Bioogas	Bioanlage	80 %
Sonnenlicht	Solarkraftwerk	20 %

4) In allen Kraftwerken tritt bei den Energieumwandlungen immer entwertete Energie in Form von Wärme auf. Deshalb ist die nutzbare Energie immer geringer als die zugeführte Energie und damit der Wirkungsgrad kleiner als 100%.

Pinwand: Bestimmung von Wirkungsgraden

Versuche und Aufgaben

1. Chemische Energie (zugeführte Energie): 100 %
 Summe unerwünschter Energieumwandlungen: 70 %
 Bewegungsenergie (nutzbare Energie): 30 %
 Damit beträgt der Wirkungsgrad des Benzinmotors 30 %.

2. Realistisch ist der Wert ≤ 35 %.

Begründung: Der Wert ≤ 120 % ist zu hoch. Der Wirkungsgrad kann nicht größer als 100 % sein.

SuS können im Raum Aufgaben bearbeiten

- ein/e Sch. hat immer **Moderatorenrecht**.

- Es kann an andere Sch. weitergegeben werden.

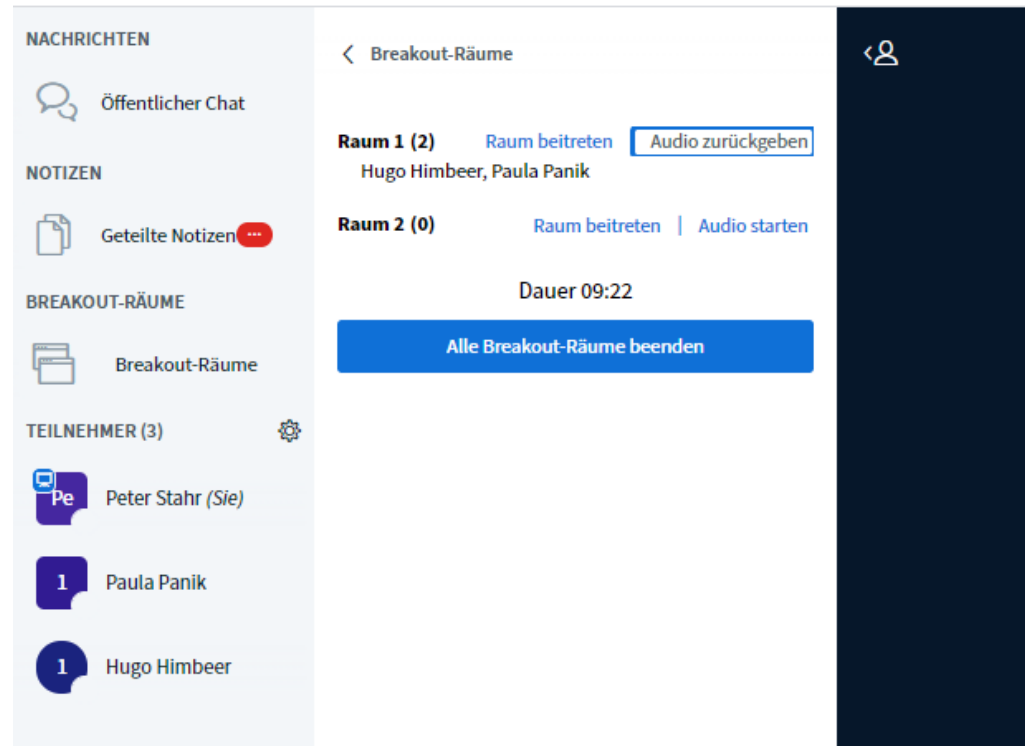
- **per Klick auf das + Zeichen unten links**

können **Office Dateien** vom eigenen Rechner hochgeladen werden, oder **Videos** geschaut werden.

- Die **verbleibende Zeit** wird im oberen blauen Balken **angezeigt**

5. Unterricht durchführen

f. Gruppenarbeit von Schüler*innen mit Hilfe von „Breakout Räume erstellen“



Als Lehrkraft kann ich jetzt im Haupt-Videochat-Raum

- „**Audio starten**“ und so mit den SuS sprechen oder

- ich kann dem „**Raum beitreten**“

- Zusätzlich kann ich **alle Räume gleichzeitig beenden**.

- Ansonsten kommen **alles SuS nach der abgelaufenen Zeit automatisch in das Plenum zurück**.

6. Unterrichtsschluss

Zur Verabschiedung bei Unterrichtsende ist es pädagogisch sinnvoll, alle Kameras noch einmal anzustellen und noch offene Fragen zu beantworten, evtl. Hausaufgaben zu verteilen und einen Ausblick auf die nächste Unterrichtsstunde zu geben.

Viel Erfolg!

Peter Stahr