

9:00-11:00	<b>Begrüßung und Eröffnungsvortrag</b> F. Nuxoll, Tübingen, <b>Medienbildung und Digitalisierung - eine Gratwanderung nicht nur für MINT-Fächer</b>	9:00-11:00
------------	--	------------

	Chemie	Physik	Biologie	Fachübergreifend			
11:30-12:00	<b>Ch/Ph11-V-S1/2</b> Prof. Dr. A. Banerji, Potsdam <b>Organische Leuchtdioden und Solarzellen</b> Vom Forschungslabor ins Klassenzimmer	<b>Ph11 W-S1/2</b> F. Pozniak, u.a., Berlin <b>Schülerversuche mit neuen Low-Cost-Digitalmultimetern</b>	<b>Bi11-V-aA</b> Dr. B. Tursun, Berlin <b>Die Verwendung des Nematoden Caenorhabditis elegans als Modellorganismus in der Stammzellforschung</b>	<b>FÜ11-V-aA</b> J. Hille, u.a. Bonn <b>Die Welt als Arbeitsplatz - als MINT-Lehrkraft ins Ausland</b>	11:30-12:00		
12:00-12:30					12:00-12:30		
12:30-13:00					12:30-13:00		
13:00-13:30					13:00-13:30		
13:30-14:00	<b>Ch11-W-S2</b> C. Niess, Kaiserslautern <b>Lebensmittelanalytik in der Schule -</b> Photometrische Konzentrationsbestimmungen mit Smartphone und Tablet	<b>Ch/Ph12-ExpV-S1/2</b> Prof. Dr. M. Vollmer, Brandenburg <b>Zeitrafferaufnahmen in Physik und Chemie</b>	<b>Ph12-W-S1/2</b> S. Stoetzer u.a., Berlin <b>3D-Druck im Physikunterricht -</b> Materialeruntersuchung mit digitaler Messwerterfassung	<b>Bi12-W-S1</b> M. Lindner, Halle <b>Integrativer sprachsensibler Biologieunterricht</b>	<b>Bi13-W-S1/2</b> J. Arnold, Muttenz <b>Gesundheitsbildung: Quo vadis?</b>	<b>FÜ12-W-S1/2</b> M. Wiazewicz, u.a., Berlin <b>DaZ für Mathematik, Physik, Biologie, Chemie -</b> Mit Sprache in den naturwissenschaftlichen und mathematischen Fachunterricht eintauchen	13:30-14:00
14:00-14:30							14:00-14:30
14:30-15:00							14:30-15:00
15:00-15:30					15:00-15:30		
15:30-16:00	<b>Ch12-W-S1/2</b> Prof. Dr. C. Bolte, u.a., FU Berlin <b>Professionalisierung durch Unterrichtsreflexion anhand von Fallbeispielen</b>	<b>Ch/Ph13-V-oA</b> Prof. Dr. H. Schaeffer, Berlin <b>Glas</b> alter Werkstoff mit Zukunft	<b>Ph13-V-S2</b> B. Reusch, Berlin <b>TRYAT - Track Your Atmosphere</b> wie GPS helfen kann, unser Klima zu verstehen	<b>Bi14-V-S1/2</b> J. Kranz, Wien <b>Variablenkontrollstrategie -</b> Experimentelles Prinzip und Grundlage für wissenschaftsbasiertes Argumentieren	<b>FÜ13-W-aA</b> M. Weißer, Hamburg <b>Leitfaden zur Erstellung eines Medienentwicklungsplans</b>	15:30-16:00	
16:00-16:30						16:00-16:30	
16:30-17:00						16:30-17:00	
17:00-17:30		<b>Bi/Ch/Ph11-V-oA</b> Dr. Dr. M. Apolin, Wien <b>Abnehmen aus Sicht der Naturwissenschaften</b>			17:00-17:30		

	Mathematik	Mathematik-Grundschule	Nawi/Sachunterricht	Informatik		
11:30-12:00	<b>Ma11-V-aA</b> P. Linke, Hamburg <b>Entdeckendes Lernen neu denken!</b>	<b>MaGS11-W-G</b> S. Schlinske, u.a., iMINT-Akad. <b>Die neue Themenkiste „Würfel“</b> Inklusive Lernumgebungen zur Entwicklung der Raumvorstellung	<b>GS11-W-G</b> Dr. P. Ried, Berlin <b>Wir lassen die Elektronen kreisen</b> Elektrotechnik für Grundschüler*innen	<b>GS12-W-G</b> K. Lange, u.a. iMINT-Akad. <b>Gesund Leben mit allen Sinnen</b> Naturwissenschaftliches Experimentieren mit sprachsensiblen Materialien	<b>In11-W-S1/2</b> Lars Pelz, iMINT-Akad., Berlin <b>Bau eines digitalen Thermometers mit Arduino</b>	11:30-12:00
12:00-12:30						12:00-12:30
12:30-13:00						12:30-13:00
13:00-13:30					13:00-13:30	
13:30-14:00	<b>Ma12-W-S1</b> L. Fehlinger, u.a. Berlin <b>Elementar, mein lieber Watson!</b> Einfache Zugänge zum Argumentieren im Mathematikunterricht	<b>MaGS12-W-G/S1</b> S. Jablonski, Frankfurt <b>Mathematische Begabung als Potential -</b> Mathematisch begabte Kinder erkennen, fördern und fordern	<b>GS13-W-G</b> S. Mümmeler, Erlangen <b>Physikalische Freihandversuche</b> ein Mitmachworkshop	<b>GS14 V-G</b> R. Rilke, Berlin <b>Vom "O" zum "A(h)"</b> Comic trifft Nawi und erleichtert den Einstieg ins Experimentieren	<b>In12-W-S1/2</b> D. Scherer, Berlin <b>Von Schildkröten, Schlangen und Mathe.</b> Ein Python Workshop	13:30-14:00
14:00-14:30						14:00-14:30
14:30-15:00						14:30-15:00
15:00-15:30					15:00-15:30	
15:30-16:00	<b>Ma13-W-S1/2</b> B. Weygand, Berlin <b>Mit großer Macht kommt große Verantwortung</b> Mathematik selbst entdecken (lernen)	<b>Ma14 W-G/S1</b> A. M. Hartkopf, u.a., Berlin <b>Polytopia</b> Adoptiere ein Polyeder	<b>MaGS13-W-G</b> R. Herold-Blasius, Essen <b>Problemlösen in der Grundschule</b> Der Einsatz von Strategieschlüsseln zur Strategieförderung	<b>GS15-W-G</b> J. Fandrich, FU-Berlin <b>Wir seh'n uns - kleine Handexperimente mit Licht</b>	<b>GS/In13-V-G</b> D. Roth, Berlin <b>Der „Calliope mini“ in der Grundschule als Schlüssel zur digitalen Kompetenz</b>	15:30-16:00
16:00-16:30						16:00-16:30
16:30-17:00						16:30-17:00
17:00-17:30				<b>GS/In14-W-G</b> D. Roth, Berlin <b>Mit „Calliope mini“ vom Fachlehrer zum Forschungsbegleiter</b>	17:00-17:30	

Ab 17:30	<b>MNU-Abend</b>	Ab 17:30
----------	------------------	----------

Was die Kürzel bedeuten: Veranstaltungsnummer-Veranstaltungsart-Altersstufe

Veranstaltungsnummer: Bi=Biologie, Ch=Chemie, GS=Grundschule (NaWi/Sachkunde), In=Informatik/Medienbildung, Ma=Mathematik, Ph=Physik, FÜ=fachübergreifend,

Veranstaltungsart: V=Vortrag, ExpV=Experimentalvortrag, W=Workshop

Altersstufe: G=Grundschule S1=Sek1, S2=Sek2, aA=alle Altersstufen, oA=Ohne Altersstufenzuordnung

**Tagungsadresse:**

Freie Universität Berlin  
 Habelschwerdter Allee 45  
 14195 Berlin

[www.mnu-bb.de](http://www.mnu-bb.de)

**Raumnummernsystem:**

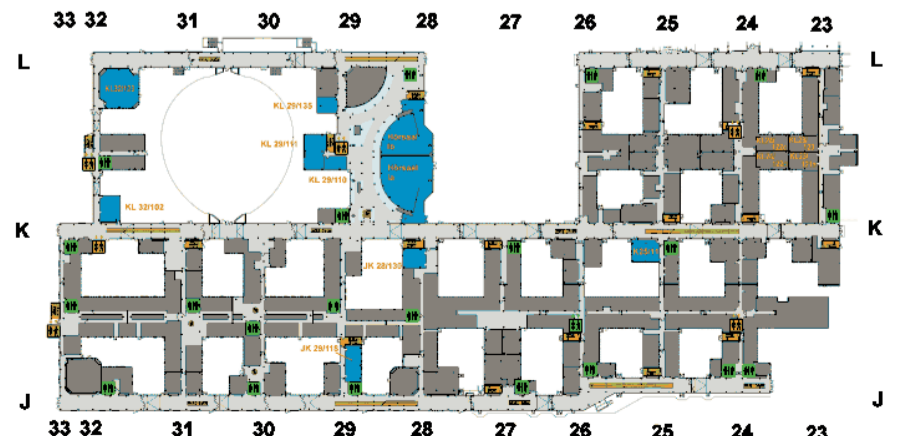
Das Gebäude hat längs lange Flure, die „Straßen“ genannt werden. Es gibt die „J-Straße“, die „K-Straße“ und die „L-Straße“. Die Quergänge sind von „23“ bis „33“ nummeriert.

**Beispiel 1:**

Der Raum JK28-130 befindet sich im Gang 28 zwischen der J-Straße und der K-Straße. Er liegt im Erdgeschoss, weil die erste Ziffer der letzten Zahl mit einer „1“ beginnt.

**Beispiel 2:**

Der Raum K24-21 liegt direkt auf der K-Straße, und zwar in der Nähe des Quergangs 24. Er befindet sich im ersten Obergeschoss, weil die erste Ziffer der letzten Zahl mit einer „2“ beginnt.



	Chemie	Physik	Biologie	Fachübergreifend			
8:45	Ch21a-W-S2 Dr. B. Görhardt, u.a. Berlin <b>Aminosäuren</b> Bausteine der Proteine, 1. Durchgang	←Vorzeitiger Beginn	←Vorzeitiger Beginn		8:45		
9:00 - 9:30	Ch/Ph/GS21-ExpV-aA W. Hahn, Berlin <b>Zauberhafte Wissenschaften</b> Auch für NaWi	Ph21-W-S1 S. Lenk u. a. iMINT- Akad. <b>Kompetenzorientiert</b> <b>Physik unterrichten mit</b> <b>Lernaufgaben zur</b> <b>Verbraucherbildung</b>	Bi21-W-S2 A. Cross, u.a., Berlin <b>Mit der Genschere gegen</b> <b>Malaria</b> Ein Planspiel für Schulen	FÜ21-V-oA M. Kötter, Dortmund <b>Epistemische Kompetenz</b> Wissenschaftsreflexion als Bildungsaufgabe des naturwissenschaftlichen Unterrichts	9:00 - 9:30		
9:30 - 10:00							
10:00 - 10:30							
10:30 - 11:00	Ch21b-W-S2 Dr. B. Görhardt, u.a., Berlin <b>Aminosäuren</b> Bausteine der Proteine, 2. Durchgang	Ch22-ExpV-oA Dr. C. Spassova, u.a., Heidelberg <b>Sicherer Experiment</b> auch rechtssicher gar nicht schwer	Ph22-ExpV-S1/2 F. Boczianowski, Berlin <b>Zur Nachahmung</b> <b>empfohlen!</b> –Experimente aus dem Hochschul- praktikum als Schüler- experimente einsetzen	Ph23-W-S1/2 O. Laux Berlin <b>Dank Supermagnete</b> <b>Schülerexperimente</b> <b>zu Dia- und Para-</b> <b>magnetismus</b>	Bi21-W-S2 A. Cross, u.a., Berlin <b>Mit der Genschere gegen</b> <b>Malaria</b> - Ein Planspiel für Schulen, (Fortsetzung)	FÜ22-W-S1/2 Dr. S. Gogolin, Berlin <b>Suchtprävention in der Schule</b>	10:30 - 11:00
11:00 - 11:30					11:00 - 11:30		
11:30 - 12:00					11:30 - 12:00		
12:00 - 12:30					12:00 - 12:30		
12:30 - 13:00					12:30 - 13:00		
13:00 - 13:30	Ch23-W-S1 J. Bussen u.a., Berlin <b>Die Chemie der</b> <b>selbstaufblasenden Luftballons</b>	Ph24-V-S1 O. Pyras u.a. Kassel, Berlin <b>Physik und Musik</b> Schwingung zwischen Rhythmus, Ton und	Ph25-W-aA J. Fandrich, FU Berlin <b>Klug gefragt ist halb</b> <b>gewonnen</b> Schüleraktivierung durch kluges Fragen	Bi22-W-S1/2 B. Brenner, Berlin <b>Globales Lernen und</b> <b>nachhaltige</b> <b>Entwicklung mit</b> <b>Biologieunterricht</b> <b>verbinden</b>	FÜ23-W-S1/2 S. Nessler, Berlin <b>DaZ Lehr- und Lernmaterialien für</b> <b>den naturwissenschaftlichen</b> <b>Unterricht</b>	13:00 - 13:30	
13:30 - 14:00					13:30 - 14:00		
14:00 - 14:30					14:00 - 14:30		
14:30 - 15:00	Ch24-W-S1 Dr. U. Lüttgens u.a., iMINT-Akad. <b>let's Quiz</b> Ein Modul des Chemiesets der i- MINT-Akademie	Ph27-ExpV-S1 O. Laux, Berlin <b>Elektrische Spannung und</b> <b>Stromstärke mit</b> <b>Augmented-Reality</b> <b>unterstützten</b> <b>Experimenten verstehen</b>	Ph26-W-S1/2 K. Kok, Berlin <b>Frequenzspektren</b> <b>von Flöten</b> ein Smartphone- Experiment	Bi23-W-S1/2 D. Machander, iMINT-Akad. <b>Einsatz von Lernaufgaben im</b> <b>Biologieunterricht</b>	FÜ24-V-aA K. Hellige, Berlin <b>Lernräume digital</b> <b>gestalten</b> Chance für neue Wege der Unterrichtsvorbereitung	14:30 - 15:00	
15:00 - 15:30					15:00 - 15:30		
15:30 - 16:00					15:30 - 16:00		

	Mathematik	Mathematik GS	NaWi/Sachkunde	Informatik			
8:45			←Vorzeitiger Beginn		8:45		
9:00 - 9:30	Ma21-V-S1 M. Reblin, Ludwigsfelde <b>Check in und check out</b> Differenzierender Einstieg in die Thematik „Quadratische Funktionen“	MaGS21-W-G U. Dahl, iMINT-Akad. <b>Das ist doch nicht</b> <b>möglich</b> Wahrscheinlichkeiten in der Grundschule	Ch/Ph/GS21-ExpV-aA W. Hahn, Berlin <b>Zauberhafte Wissenschaften</b> Auch für Chemie und Physik	In21-V-S2 Prof. Dr. D. Gross, Köln <b>Zum Wesen der Wirklichkeit</b> eine quanteninformatische Betrachtung	9:00 - 9:30		
9:30 - 10:00					9:30 - 10:00		
10:00 - 10:30					10:00 - 10:30		
10:30 - 11:00	Ma22-W-S1/2 Dr. H. Langlotz, Eisenach <b>Ausbildung von Basiskompetenzen mit</b> <b>digitalen Werkzeugen; geht das beides?</b> Hilfsmittelfreie Teile im Zentralabitur als neue Herausforderung	MaGS22-W-G S. Schmücker, iMINT-Ak. <b>Wie viele Kinder wiegen</b> <b>so viel wie ein Eisbär?</b> Fermi-Aufgaben zur Förderung des problemlösenden Denkens	GS21-W-G S. Czarniecki, u.a. Berlin <b>Klimawandel: Bald</b> <b>Hitzefrei im</b> <b>Tierreich</b>	In22-W-G M. Gaus, Berlin <b>Einführung in das analoge Programmieren und</b> <b>der Mikrocontroller MakeyMakey</b>	10:30 - 11:00		
11:00 - 11:30					11:00 - 11:30		
11:30 - 12:00					11:30 - 12:00		
12:00 - 12:30					12:00 - 12:30		
12:30 - 13:00					12:30 - 13:00		
13:00 - 13:30	Ma23-W-S2 B. Becker, Herzberg <b>Das Gesetz der</b> <b>großen Zahlen am</b> <b>Beispiel "Differenz</b> <b>trifft"</b>	Ma24-V-S1 Dr. U. Döring, Berlin <b>Anregungen für das</b> <b>Arbeiten mit Geogebra</b> <b>in der Sek I</b>	MaGS23-W-G J. Wichers u.a., Hildesheim <b>Auf alle Fälle ein Fall</b> Lernprozesse im Mathematikunterricht der GS durch ein realitätsbezogenes Aufgabenformat initiiieren	GS22-W-G E. Meyer, u.a., Berlin <b>Der</b> <b>Bewegungsapparat</b> <b>des Menschen</b> Modellbau	GS23-W-G E. Anders, Berlin <b>Die Welt der</b> <b>Ölpalme</b>  Ort: <b>Botanikschule</b> Unter-den-Eichen-5, 12203 Berlin	In23-V-aA O. Laux, Berlin <b>EDUroom</b> Private Schülergeräte (BYOD) sinnvoll und rechtssicher im Unterricht einbinden	13:00 - 13:30
13:30 - 14:00					13:30 - 14:00		
14:00 - 14:30					14:00 - 14:30		
14:30 - 15:00	Ma25-W-S2 G. Stolz, Freising <b>Der TI-Nspire™ CX II-T</b> <b>CAS und der TI-30X</b> <b>Plus MathPrint™ von</b> <b>Texas Instruments im</b> <b>praktischen Unterricht</b>	Ma26-W-aA A. Steinecke, u.a., Bayreuth <b>BeGRIEFEN der</b> <b>Integralrechnung mit</b> <b>montessori-</b> <b>pädagogischen</b> <b>Lernmaterialien</b>	GS24-W-G W. Barth, Berlin <b>Schülerorientierte</b> <b>und individualisierte</b> <b>Unterrichtsarbeit mit</b> <b>dem Lapbook im</b> <b>Unterricht</b>	In24-W-S1/2 A. Goy, Weingarten <b>Wie computergestützte</b> <b>Simulationen stochastische</b> <b>Probleme lösen und</b> <b>begreifbarer machen</b>	14:30 - 15:00		
15:00 - 15:30					15:00 - 15:30		
15:30 - 16:00					15:30 - 16:00		

Abschluss-Veranstaltung					
16:15 - 17:15	Drei junge Berliner Lehrerinnen und Lehrer stellen Ihre prämierten Unterrichtsprojekte vor und laden zur Diskussion ein. Lale Arslan, Berlin, <b>Todesursache? Wasser! Ironman stirbt an Wasservergiftung</b> Janek Prehn, Berlin, <b>Die verstopfte Schweißdrüse</b> Andreas Gramm, Berlin, <b>Pixelgrafiken binär codieren und decodieren</b>				16:15 - 17:15

Was die Kürzel bedeuten: Veranstaltungsnummer-Veranstaltungsart-Altersstufe

Veranstaltungsnummer: Bi=Biologie, Ch=Chemie, GS=Grundschule (NaWi/Sachkunde), In=Informatik/Medienbildung, Ma=Mathematik, Ph=Physik, FÜ=fachübergreifend,

Veranstaltungsart: V=Vortrag, ExpV=Experimentalvortrag, W=Workshop

Altersstufe: G=Grundschule S1=Sek1, S2=Sek2, aA=alle Altersstufen, oA=Ohne Altersstufenzuordnung