

Amtliches Mitteilungsblatt



Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Erste Änderung der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Fach Mathematik (AMB Nr. 23/2015)

Kernfach im Kombinationsstudiengang mit
Lehramtsbezug

Zweifach im Kombinationsstudiengang mit
Lehramtsoption

Herausgeber: Das Präsidium der Humboldt-Universität zu Berlin
Unter den Linden 6, 10099 Berlin

Nr. 5/2022

Satz und Vertrieb: Abteilung Kommunikation, Marketing und
Veranstaltungsmanagement

31. Jahrgang/21. März 2022

Erste Änderung der fachspezifischen Studienordnung für das Bachelorstudium im Fach „Mathematik“ (AMB Nr. 23/2015)

Gemäß § 17 Abs. 1 Ziffer 3 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin in der Fassung vom 24. Oktober 2013 (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 47/2013) hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät am 19. Januar 2022 die erste Änderung der fachspezifischen Studienordnung erlassen¹:

Artikel II

Die erste Änderung der Studienordnung tritt am 1. April 2022 in Kraft.

Artikel I

In der Anlage 1 (Modulbeschreibungen) wird in den fachdidaktischen Segmenten der Module 5 und 6 jeweils die Prüfungsform der Klausur als eine weitere mögliche Modulabschlussprüfung hinzugenommen.

¹ Die Universitätsleitung hat die erste Änderung der Studienordnung am 3. März 2022 bestätigt.

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Modul 5: Geometrie und ihre Didaktik (Kombinationsmodul Fachwissenschaft/Fachdidaktik)		Leistungspunkte: 14 (davon 10 LP Fachwiss., 4 LP Fachdidaktik)	
<p>Lern- und Qualifikationsziele:</p> <p>Fachwissenschaftliches Segment: Die Studentinnen und Studenten vertiefen ihre Grundkenntnisse der euklidischen Geometrie und durchdringen geometrische Aussagen argumentativ in Begründungen und Beweisen. Sie vertiefen ihre Fähigkeiten hinsichtlich der wechselseitigen Befruchtung von Veranschaulichung und Abstraktion und verbessern in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion. Sie stellen didaktische Bezüge zu den Inhalten und Methoden des Geometrieunterrichts (hauptsächlich in der Sekundarstufe I) her.</p> <p>Fachdidaktisches Segment: Die Studentinnen und Studenten haben Einsicht in grundlegende mathematikdidaktische Begriffe, Konzeptionen und Arbeitsweisen. Sie erwerben die Kompetenz, Schülerinnen und Schülern die schulisch relevanten Begriffe und Verfahren der Geometrie in geeigneten Lernsituationen zu vermitteln. Sie beschreiben zu zentralen Themenfeldern des Geometrieunterrichts verschiedene Zugangsweisen, Grundvorstellungen und paradigmatische Beispiele, begriffliche Vernetzungen (u.a. durch fundamentale Ideen), typische Präkonzepte und Verstehenshürden sowie Stufen der begrifflichen Strenge und Formalisierung und deren altersgemäße Umsetzungen.</p>			
<p>Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul 1 „Lineare Algebra und Analytische Geometrie I“ und Modul 3 „Analysis I“</p>			
<p>Fachwissenschaftliches Segment:</p>			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL	<p><u>4 SWS</u></p> <p><u>180 Stunden</u> 45 Stunden Präsenzzeit, 135 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung</p>	6 LP, Teilnahme	<p>Vorlesung Geometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Geometrie: Geraden, Strecken, Winkel, Parallelen, Längen, Dreiecke, Eigenschaften • Euklidische Geometrie: Kongruenz- und Ähnlichkeitssätze für Dreiecke, Strahlensätze, Flächeninhalt, Satz des Pythagoras • Kreise, Tangenten und Sekanten, geometrisches Argumentieren und die Verbindung zum analytischen Argumentieren • klassische Sätze (z.B. Satz von Menelaos, Satz von Ceva, In-, Um- und Ankreise an Dreiecke, Winkelsätze am Kreis, Sehnen- bzw. Sekanten-Tangenten-Satz), Konstruktionen mit Zirkel und Lineal • Isometrien und Ähnlichkeitsabbildungen: Klassifizierung, Symmetriegruppen • Nichteuklidische Geometrien: z.B. hyperbolische, sphärische oder projektive Geometrie
MU	<p><u>2 SWS</u></p> <p><u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung</p>	3 LP, Teilnahme; schriftliche Bearbeitung von Übungsaufgaben (in der Regel 1 Aufgabenblatt pro Woche)	<p>Übung Geometrie</p> <p>Vertiefen und Anwenden der in der Vorlesung vermittelten Inhalte</p>

Modulabschlussprüfung (Teilprüfung fachwissenschaftliches Segment)	<u>30 Stunden</u> Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten); Vorbereitung darauf	1 LP, Bestehen	
Fachdidaktisches Segment:			
VL	<u>2 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	2 LP, Teilnahme	Vorlesung Einführung in die Mathematikdidaktik und Didaktik der Geometrie <ul style="list-style-type: none"> • Gegenstand und Aufgaben der Didaktik der Mathematik • Konzepte für das Lernen von Mathematik • Mathematische Kompetenzen und Leitideen • Curriculare Konzeptionen des Geometrieunterrichts unter dem Gesichtspunkt des kumulativen Aufbaus von Wissen und Können mit den Aspekten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sprachlich-logische Schulung, lokales Ordnen ○ Begriffsbildung in der Schulgeometrie ○ Konstruieren ○ Beweisen und Argumentieren ○ Problemlösen in der Geometrie, allgemeine und inhaltsspezifische heuristische Strategien ○ Elemente der Körpergeometrie in der Sekundarstufe I ○ Didaktische Aspekte der Trigonometrie
MU	<u>1 SWS</u> <u>30 Stunden</u> 15 Stunden Präsenzzeit, 15 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	1 LP, Teilnahme; schriftliche Bearbeitung von Übungsaufgaben (in der Regel 1 Aufgabenblatt alle 14 Tage)	Übung Einführung in die Mathematikdidaktik und Didaktik der Geometrie Vertiefen und Anwenden der in der Vorlesung vermittelten Inhalte, Bearbeiten schulmathematischer und im Zusammenhang damit fachdidaktischer Fragestellungen in Aufgaben
Modulabschlussprüfung (Teilprüfung fachdidaktisches Segment)	<u>30 Stunden</u> Klausur (60 Minuten) oder mündliche Prüfung (15 Minuten); Vorbereitung darauf	1 LP, Bestehen	
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		

Modul 6: Algebra/Zahlentheorie und ihre Didaktik (Kombinationsmodul Fachwissenschaft/Fachdidaktik)		Leistungspunkte: 13 (davon 10 LP Fachwiss., 3 LP Fachdidaktik)	
Lern- und Qualifikationsziele: Fachwissenschaftliches Segment: Die Studentinnen und Studenten erlernen die Grundlagen der klassischen Zahlentheorie und erkennen die Querverbindungen zur Algebra. Sie beschreiben die Fortschritte im progressiven Aufbau des Zahlensystems, argumentieren mit dem Permanenzprinzip als formaler Leitidee und ermessen die kulturelle Leistung, die in der Entwicklung des Zahlbegriffs steckt. Sie verwenden grundlegende algebraische Strukturbegriffe und zugehörige strukturverhaltende Abbildungen in Zahlentheorie und Geometrie (z.B. Restklassenringe, Symmetriegruppen), beschreiben die Vorteile algebraischer Strukturen in verschiedenen mathematischen Zusammenhängen (Zahlentheorie, Analysis, Geometrie) und nutzen sie zum Lösen von Gleichungen (z.B. Konstruktionen mit Zirkel und Lineal). Sie verbessern in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion. Fachdidaktisches Segment: Die Studentinnen und Studenten erwerben die Kompetenz, Schülerinnen und Schülern den Aufbau der Zahlbereiche, das Rechnen in den unterschiedlichen Zahlbereichen sowie das Arbeiten mit Variablen, Gleichungen und Funktionen zu vermitteln. Sie beschreiben zu zentralen Themenfeldern der Arithmetik und der elementaren Algebra <ul style="list-style-type: none"> - didaktische Grundkonzepte und ihre Umsetzung; - verschiedene Zugangsweisen, Grundvorstellungen und paradigmatische Beispiele; - typische Präkonzepte und Verstehenshürden; - Stufen der begrifflichen Strenge und Formalisierung und deren altersgemäße Umsetzungen. Die Studentinnen und Studenten lernen Herangehensweisen an die Kompetenzentwicklung insbesondere bezüglich der Leitideen „Zahl“ und „funktionaler Zusammenhang“ kennen. Sie erkennen die Bedeutung der frühzeitigen und kontinuierlichen Herausbildung funktionalen Denkens bei Schülerinnen und Schülern.			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul 1 „Lineare Algebra und Analytische Geometrie I“ und Modul 3 „Analysis I“			
Fachwissenschaftliches Segment:			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL	<u>4 SWS</u> <u>180 Stunden</u> 45 Stunden Präsenzzeit, 135 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	6 LP, Teilnahme	Vorlesung Algebra/Zahlentheorie <ul style="list-style-type: none"> • <i>Elementare Zahlentheorie</i>. Teilbarkeit natürlicher und ganzer Zahlen, Primzahlen, ggT und kgV, Euklidischer Algorithmus, Fundamentalsatz der Arithmetik • <i>Algebraische Grundlagen</i>. Halbgruppen und Gruppen, Ringe und Körper, Integritätsbereiche und Quotientenkörper, Ideale, Restklassenringe, Hauptidealringe und Euklidische Ringe • <i>Systematischer Aufbau der Zahlbereiche</i>. Axiomatik der natürlichen Zahlen (Peano), Konstruktion der ganzen Zahlen, Konstruktion der rationalen Zahlen, Konstruktion der reellen Zahlen als Restklassenkörper und Hinweis auf andere klassische Modelle, Konstruktion der komplexen Zahlen • <i>Arithmetik in Restklassenringen ganzer Zahlen (optional)</i>. Kongruenzen, Chinesischer Restsatz, quadratische Reste und das quadratische Reziprozitätsgesetz, Ausblick auf Anwendungen in der elementaren Kryptographie • <i>Anwendungen der Körpertheorie (optional)</i>. Einfache algebraische Körpererweiterungen, Konstruktionen mit Zirkel und Lineal Durch die Lehrenden wird festgelegt, welche(r) der als „optional“ gekennzeichneten Abschnitte behandelt und geprüft wird/werden.

MU	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	3 LP, Teilnahme; schriftliche Bearbeitung von Übungsaufgaben (in der Regel 1 Aufgabenblatt pro Woche)	Übung Algebra/Zahlentheorie Vertiefen und Anwenden der in der Vorlesung vermittelten Inhalte
Modulabschlussprüfung (Teilprüfung fachwissenschaftliches Segment)	<u>30 Stunden</u> Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten); Vorbereitung darauf	1 LP, Bestehen	
Fachdidaktisches Segment:			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL	<u>1 SWS</u> <u>30 Stunden</u> 15 Stunden Präsenzzeit, 15 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	1 LP, Teilnahme	Vorlesung Didaktik der Algebra/Zahlentheorie Curriculare Konzeptionen des Arithmetik- und Algebraunterrichts unter dem Gesichtspunkt des kumulativen Aufbaus von Wissen und Können mit den Aspekten: <ul style="list-style-type: none"> • Behandlung der natürlichen, gebrochenen und rationalen Zahlen • reelle Zahlen, Potenzen, Wurzeln, Logarithmen • Terme, (Un-)Gleichungen, Gleichungssysteme • funktionales Denken und Arbeiten mit Funktionen
MU	<u>1 SWS</u> <u>30 Stunden</u> 15 Stunden Präsenzzeit, 15 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	1 LP, Teilnahme; schriftliche Bearbeitung von Übungsaufgaben (in der Regel 1 Aufgabenblatt alle 14 Tage)	Übung Didaktik der Algebra/Zahlentheorie Vertiefen und Anwenden der in der Vorlesung vermittelten Inhalte, Bearbeiten schulmathematischer und im Zusammenhang damit fachdidaktischer Fragestellungen in Aufgaben
Modulabschlussprüfung (Teilprüfung fachdidaktisches Segment)	<u>30 Stunden</u> Klausur (60 Minuten) oder mündliche Prüfung (15 Minuten); Vorbereitung darauf	1 LP, Bestehen	
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		

Erste Änderung der fachspezifischen Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Fach „Mathematik“ (AMB Nr. 23/2015)

Gemäß § 17 Abs. 1 Ziffer 3 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin in der Fassung vom 24. Oktober 2013 (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 47/2013) hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät am 19. Januar 2022 die erste Änderung der fachspezifischen Prüfungsordnung erlassen²:

Artikel II

Die erste Änderung der Prüfungsordnung tritt am 1. April 2022 in Kraft.

Artikel I

In den Anlagen (1) und (3) (Übersicht über die Module und die dazugehörigen Modulabschlussprüfungen) wird in den fachdidaktischen Segmenten der Module 5 und 6 jeweils die Prüfungsform der Klausur als eine weitere mögliche Modulabschlussprüfung hinzugenommen.

² Die Universitätsleitung hat die erste Änderung der Prüfungsordnung am 3. März 2022 bestätigt.

Anlage: Übersicht über die Module und die dazugehörigen Modulabschlussprüfungen**(1) Kernfach Mathematik im Kombinationsstudiengang mit Lehramtsbezug (113 LP)**

Nr. d. Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Form, Dauer/Bearbeitungszeit/Umfang, der Prüfung	Benotung
Fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Anteil (97 LP)					
Fachwissenschaft					
1	Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	10	Übungsschein Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja*
2	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II	10	Übungsschein Lineare Algebra und Analytische Geometrie II	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja*
3	Analysis I	10	Übungsschein Analysis I	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja**
4	Analysis II	10	Übungsschein Analysis II	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja**
5	Geometrie und ihre Didaktik (Teilprüfung fachwissenschaftliches Segment)	10	Übungsschein Geometrie	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja
6	Algebra/Zahlentheorie und ihre Didaktik (Teilprüfung fachwissenschaftliches Segment)	10	Übungsschein Algebra/Zahlentheorie	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja
7	Stochastik	10	Übungsschein Stochastik	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja
8	Angewandte Mathematik I	5	Übungsschein Angewandte Mathematik I	Klausur (60 Minuten)	ja
9	Mathematisches Vertiefungsseminar	5	keine	Modul wird ohne Prüfung abgeschlossen.	nein
	Abschlussarbeit (Bachelorarbeit)	10	Alle Module des Kernfaches	Bearbeitungszeit 12 Wochen; Umfang in der Regel höchstens 20 DIN-A4-Seiten (bei Nutzung eines üblichen mathematischen Formelsatzprogrammes wie LaTeX in normaler Schriftgröße, d.h. ca. 11 Punkt).	ja
* Von den beiden Modulen 1 und 2 geht nur das besser benotete Modul in die Gesamtbenotung ein.					

** Von den beiden Modulen 3 und 4 geht nur das besser benotete Modul in die Gesamtbenotung ein.					
Fachdidaktik					
5	Geometrie und ihre Didaktik (Teilprüfung fachdidaktisches Segment)	4	Übungsschein Einführung in die Mathematikdidaktik und Didaktik der Geometrie	Klausur (60 Minuten) oder mündliche Prüfung (15 Minuten)	ja
6	Algebra/Zahlentheorie und ihre Didaktik (Teilprüfung fachdidaktisches Segment)	3	Übungsschein Didaktik der Algebra/Zahlentheorie	Klausur (60 Minuten) oder mündliche Prüfung (15 Minuten)	ja
Studienanteile Bildungswissenschaften und Sprachbildung (16 LP)					
	Studienanteile Bildungswissenschaften im Umfang von 11 LP und Sprachbildung im Umfang von 5 LP	insgesamt 16	Es gilt die Studien- und Prüfungsordnung der Studienanteile Bildungswissenschaften und Sprachbildung.		

(2) Zweifach Mathematik im Kombinationsstudiengang (60 LP) ohne Ausübung der Lehramtsoption

Nr. d. Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Form, Dauer/Bearbeitungszeit/Umfang, der Prüfung	Benotung
Fachwissenschaft (60 LP)					
1	Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	10	Übungsschein Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja*
2	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II	10	Übungsschein Lineare Algebra und Analytische Geometrie II	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja*
3	Analysis I	10	Übungsschein Analysis I	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja**
4	Analysis II	10	Übungsschein Analysis II	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja**
5a	Geometrie	10	Übungsschein Geometrie	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja
6a	Algebra/Zahlentheorie	10	Übungsschein Algebra/Zahlentheorie	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja
<p>* Von den beiden Modulen 1 und 2 geht nur das besser benotete Modul in die Gesamtbenotung ein. ** Von den beiden Modulen 3 und 4 geht nur das besser benotete Modul in die Gesamtbenotung ein.</p>					

(3) Zweifach Mathematik im Kombinationsstudiengang (67 LP), wenn die Lehramtsoption ausgeübt wird

Nr. d. Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Form, Dauer/Bearbeitungszeit/Umfang, der Prüfung	Benotung
Fachwissenschaft und Fachdidaktik (67 LP)					
Fachwissenschaft					
1	Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	10	Übungsschein Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja*
2	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II	10	Übungsschein Lineare Algebra und Analytische Geometrie II	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja*
3	Analysis I	10	Übungsschein Analysis I	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja**
4	Analysis II	10	Übungsschein Analysis II	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja**
5	Geometrie und ihre Didaktik (Teilprüfung fachwissenschaftliches Segment)	10	Übungsschein Geometrie	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja
6	Algebra/Zahlentheorie und ihre Didaktik (Teilprüfung fachwissenschaftliches Segment)	10	Übungsschein Algebra/Zahlentheorie	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja
* Von den beiden Modulen 1 und 2 geht nur das besser benotete Modul in die Gesamtbenotung ein.					
** Von den beiden Modulen 3 und 4 geht nur das besser benotete Modul in die Gesamtbenotung ein.					
Fachdidaktik					
5	Geometrie und ihre Didaktik (Teilprüfung fachdidaktisches Segment)	4	Übungsschein Einführung in die Mathematikdidaktik und Didaktik der Geometrie	Klausur (60 Minuten) oder mündliche Prüfung (15 Minuten)	ja
6	Algebra/Zahlentheorie und ihre Didaktik (Teilprüfung fachdidaktisches Segment)	3	Übungsschein Didaktik der Algebra/Zahlentheorie	Klausur (60 Minuten) oder mündliche Prüfung (15 Minuten)	ja

Überfachlicher Wahlpflichtbereich für andere Bachelorstudiengänge und -studienfächer

Nr. d. Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Form, Dauer/Bearbeitungszeit/Umfang, ggf. Sprache der Prüfung im Sinne des § 108 Abs. 2 ZSP-HU	Benotung
1	Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	10	Übungsschein Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja
2	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II	10	Übungsschein Lineare Algebra und Analytische Geometrie II	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja
3	Analysis I	10	Übungsschein Analysis I	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja
4	Analysis II	10	Übungsschein Analysis II	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	ja