

Open End Turbo Put Optionsschein

Auf American Express

Emittiert von UBS AG, Niederlassung London



Cash Settlement

EUSIPA Produktart: Knock-Out Warrants (2200)

WKN: UY2ZYD / ISIN: DE000UY2ZYD2

Endgültiges Termsheet

Informationen zum Basiswert

Basiswert(e)	Referenz-Level	Anfänglicher Basispreis / Knock-Out Barriere	Bezugsverhältnis
American Express Company Bloomberg: AXP UN / Reuters: AXP.N WKN: 850226 / ISIN: US0258161092	USD 112.14	USD 160.00	10:1

Produkt Details

Kenn-Nr.	WKN: UY2ZYD / ISIN: DE000UY2ZYD2 / Valor: 46832255
Ausgabevolumen	Bis zu 5,000,000 Optionsscheine (Aufstockung möglich)
Ausgabepreis	EUR 4.32 (Ausgehend von einem Wechselkurs von USD / EUR 0.88)
Auszahlungswährung	EUR
Anfänglicher Hebel	2.60

Daten

Beginn des öffentlichen Angebotes	15. März 2019
Festlegungstag	14. März 2019
Zahltag bei Ausgabe	19. März 2019
Erster Handelstag	15. März 2019
Verfalltag	Open End (Vorbehaltlich des Eintritts eines Knock-Out Ereignisses)
Bewertungstag	steht für den Tag, an dem entweder das Ausübungsrecht der Emittentin oder das des Wertpapiergläubigers wirksam wird oder für den Tag, an dem ein Knock-Out Ereignis eintritt.
Fälligkeitstag	steht für den fünften Bankgeschäftstag nach dem Bewertungstag.

Rückzahlung

Der Investor ist berechtigt, einen Abrechnungsbetrag in der Auszahlungswährung zu beziehen, der wie folgt bestimmt wird:	
Szenario 1 (im Fall der Ausübung des Investors / Tilgung durch die Emittentin)	Wenn ein Knock-Out Ereignis NICHT eingetreten ist , erhält der Investor am Fälligkeitstag den Auszahlungsbetrag.
Szenario 2	Wenn ein Knock-Out Ereignis eintritt , erlischt das Optionsrecht vorzeitig an diesem Tag und die Wertpapiere werden ungültig. In diesem Fall erhält der Investor am Fälligkeitstag den Knock-Out Abrechnungsbetrag in Höhe von 0,001 Euro.
Auszahlungsbetrag	Aktueller Basispreis - Abrechnungskurs des Basiswertes, unter Berücksichtigung des Bezugsverhältnisses
Abrechnungskurs des Basiswertes	Offizieller Schlusskurs des Basiswertes, wie am Bewertungstag an der Maßgeblichen Börse ermittelt.
Aktueller Basispreis	Der aktuelle Basispreis (S) wird von der Berechnungsstelle täglich in Übereinstimmung mit folgender Formel angepasst, wobei der auf diese Weise angepasste neue Basispreis jeweils als der "Aktuelle Basispreis" bezeichnet wird.

$$S_{\text{neu}} = S_{\text{alt}} + \frac{(R - FS) \cdot S_{\text{alt}} \cdot n}{360} - \text{Dividend} \cdot \text{DivFaktor}$$

S_{neu}	Aktueller Basispreis nach der Anpassung
S_{alt}	Basispreis vor der Anpassung
Finanzierungsspread (FS)	Wird von der Berechnungsstelle nach billigem Ermessen auf einen Wert zwischen 2% und 25% festgelegt. Der anfängliche Finanzierungsspread beträgt 5%.
Rate (R)	Entspricht der USD-LIBOR-Overnight-Rate, wie von der Berechnungsstelle nach billigem Ermessen an jedem Anpassungstichtag festgelegt.
Dividend	Dividenden oder ähnliche Zahlungen, wie von der Berechnungsstelle nach billigem Ermessen festgelegt, wobei der ex Dividende Tag dieser Ausschüttung zwischen dem aktuellen und dem unmittelbar folgenden Börsengeschäftstag liegt.
DivFaktor	Dividendenfaktor, der eine mögliche Besteuerung der Dividenden reflektiert. Der Dividendenfaktor wird von der Berechnungsstelle nach billigem Ermessen auf einen Wert zwischen 0 und 1 festgesetzt.
n	Anzahl der Tage von dem aktuellen Anpassungstichtag (ausschliesslich) bis zum unmittelbar folgenden Anpassungstichtag (einschliesslich)
Aktuelle Knock-Out Barriere	Die Aktuelle Knock-Out Barriere entspricht dem Aktuellen Basispreis

Währung des Basispreises /
Knock-Out Barriere
Knock-Out Ereignisse

Ein Knock-Out Ereignis hat stattgefunden, wenn der an der maßgeblichen Börse ermittelte Kurs des Basiswertes zu irgendeinem Zeitpunkt nach dem Beginn des öffentlichen Angebotes der Wertpapiere der Aktuellen Knock-Out Barriere entspricht bzw. die Aktuelle Knock-Out Barriere überschreitet.

Relevanter Basiswert für die
Feststellung eines Knock-Out
Ereignisses

American Express

Allgemeine Informationen

Emittentin	UBS AG, Niederlassung London
Rating der Emittentin	Aa3 Moody's / A+ S&P's / AA- Fitch
Federführer	UBS Europe SE, Frankfurt
Berechnungsstelle	UBS AG, Niederlassung London
Zahlstelle	UBS AG, Niederlassung London
Maßgebliche Börse	American Express: New York Stock Exchange
Öffentliches Angebot bis	28. Juni 2019
Sekundärmarkt	Indikative Preise sind verfügbar auf Reuters/Bloomberg und www.ubs.com/keyinvest .
Kündigungsrecht der Emittentin	Die Emittentin ist jeweils alle 3 Monate, jeweils zum 1. März, 1. Juni, 1. September, 1. Dezember, berechtigt, noch nicht ausgeübte Open End Turbo Optionsscheine unter Wahrung einer Frist von 3 Monaten zu einem Ausübungstag der Emittentin, mit Wirkung zu diesem Ausübungstag der Emittentin, zu kündigen. Die Ausübung wird zum Abrechnungskurs am jeweiligen Ausübungstag der Emittentin (Bewertungstag) wirksam. (Falls einer dieser Tage kein Börsengeschäftstag ist, dann gilt der unmittelbar darauf folgende Börsengeschäftstag als maßgeblicher Ausübungstag.) Die Rückzahlung erfolgt am Fälligkeitstag.
Ausübungsrecht des Investors	Ungeachtet dessen, dass die Open End Turbo Optionsscheine börsentäglich veräußert werden können, hat jeder Wertpapiergläubiger das Recht, seine Open End Turbo Optionsscheine alle 3 Monate, jeweils am 1. März, 1. Juni, 1. September, 1. Dezember (jeweils der " Ausübungstag ") bis 10:00 Uhr, Ortszeit Frankfurt am Main, (mit Wirkung für diesen Ausübungstag) zum Auszahlungsbetrag (wie vorhergehend definiert) auszuüben. Die Ausübung wird zum Abrechnungskurs am jeweiligen Ausübungstag (Bewertungstag) wirksam. (Falls einer dieser Tage kein Börsengeschäftstag ist, dann gilt

Kontakt:
UBS Europe SE
Investment Products
Bockenheimer Landstraße 2-4
60306 Frankfurt am Main
Deutschland

Telefon: +49 (0) 69 1369 - 8989*
FAX: +49 (0) 69 72 22 73
Email: invest@ubs.com

Internet: www.ubs.com/keyinvest
Reuters: UBSDEEW02
Bloomberg: UWN1

	der unmittelbar darauf folgende Börsengeschäftstag als massgeblicher Ausübungstag.) Die Rückzahlung erfolgt am Fälligkeitstag.
Kleinste handelbare Einheit	1 Open End Turbo Warrant
Mindestausübungszahl	1 Open End Turbo Warrant
Clearing	Euroclear, Clearstream Banking AG, Clearstream Banking S.A. (Global Note at Clearstream Banking AG)
Verwahrstelle	Clearstream Banking AG eligible (up-to Global Note filed with Clearstream AG, Frankfurt am Main)
Verbriefung	Dauerglobalkunde
Anwendbares Recht / Gerichtsstand	Deutsches Recht / Frankfurt
Anpassungen	Während der Laufzeit der Produkte können die Produktdaten angepasst werden. Ausführliche Informationen hinsichtlich der Anpassungen können der Produktdokumentation entnommen werden.
Öffentliches Angebot	Deutschland, Luxemburg und Österreich

Quellensteuer im Zusammenhang mit 871(m) des US-Steuerbuches

Auf bestimmte "Dividendenäquivalente", die im Hinblick auf "bestimmte Equity-linked Instrumente" an Nicht-US-Investoren gezahlt werden oder als gezahlt gelten, und die ein oder mehrere dividendenberechtigte US-Aktien abbilden, wird eine Quellensteuer in Höhe von 30 % erhoben. Die Quellensteuerpflicht kann auch in dem Fall bestehen, dass auf der Grundlage des Instruments keine Zahlungen geleistet werden, die im Zusammenhang mit Dividenden stehen. Nach den Vorschriften des US-Finanzministeriums (U.S. Treasury Department) findet die Quellensteuer auf sämtliche Dividendenäquivalente Anwendung, die auf bestimmte Equity-linked Instrumente gezahlt worden sind oder als gezahlt gelten, die ein Delta von eins haben („Delta-Eins Produkte“) und nach 2016 ausgegeben worden sind, sowie auf sämtliche Dividendenäquivalente, die für bestimmte andere, Equity-linked Instrumente, die nach 2018 ausgegeben worden sind, gezahlt worden sind oder als gezahlt gelten.

Die Emittentin ist der Ansicht, dass die Produkte keine Equity-linked Instrumente sind, die der Quellensteuer auf Dividendenäquivalente unterliegen, und daher nicht der Quellensteuer auf Dividendenäquivalente unterstehen. Es ist jedoch möglich, dass die Produkte aus steuerlicher Sicht als erneut ausgegeben betrachtet werden aufgrund des Eintretens gewisser Ereignisse die Einfluss haben auf (i) Aktien und/oder Index die den Produkten zu Grunde liegen oder (ii) auf diese Produkte. Aufgrund des Eintritts eines solchen Ereignisses könnte das Produkt als Delta-Eins Produkte eingestuft werden, welches der Quellensteuer auf Dividendenäquivalente unterstehen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass Quellensteuern oder andere Steuern gemäss Section 871(m) für die Produkte anfallen, sofern ein Investor, bei dem es sich um eine Nicht-US-Person handelt, andere Transaktionen betreffend einer dem Produkt unterliegenden Aktie respektive einem dem Produkt unterliegenden Index eingeht. Sofern eine Quellensteuer einzubehalten ist, wird die Emittentin (oder die für Zahlungen zuständige Stelle) für Dividendenäquivalente, die auf Produkte gezahlt worden sind oder als gezahlt gelten, die Quellensteuer in Höhe von 30 % einbehalten, und wird im Hinblick auf insoweit einbehaltene Steuern keine weiteren Zahlungen an die Investoren tätigen. Für den Fall, dass ein Einbehalt von Quellensteuern erforderlich ist, teilt die Emittentin hiermit ausserdem jedem Investor mit, dass die Emittentin gemäss Section 871(m) für Dividendenäquivalente, die auf die Produkte gezahlt werden oder als gezahlt gelten, gemäss den Bestimmungen des U.S. Finanzministeriums (Treasury Department regulations) in Abschnitt 1.1441-2(e)(4) bzw. 3.03(B) des Modells des Qualified Intermediary Agreement in Revenue Procedure 2017-15 Quellensteuer einbehalten wird. Ein Nicht-US-Investor der gewisse Transaktionen betreffend den relevanten Aktien und/oder den Index der in den Produkten referenziert wird tätig oder getätigt hat sollte seinen eigenen Steuerberater betreffend der Anwendung von Artikel 871(m) auf seine Produkte im Zusammenhang mit seinen anderen Transaktionen konsultieren. Es kann nicht zugesichert werden, dass Investoren erfolgreich Steuerabzüge nach den jeweiligen Steuerabkommen geltend machen können.

Produktdokumentation

Die vollständigen Angaben zu den Wertpapieren, insbesondere zu den Bedingungen, sowie Angaben zur Emittentin sind den jeweiligen Endgültigen Bedingungen zu entnehmen; diese und der zugehörige UBS Basisprospekt (nebst Nachträgen) und Risikofaktoren sind bei der UBS Europe SE, Bockenheimer Landstraße 2-4, 60306 Frankfurt am Main, Telefon (+49-(0) 69-1369 8989), Fax (+49-(0) 69- 72 22 73) oder E-Mail (invest@ubs.com) kostenfrei erhältlich oder können unter <http://www.ubs.com/keyinvest> herunter geladen werden.

Wichtige Informationen

Diese Angaben erfolgen durch die UBS AG und/oder ihre verbundenen Unternehmen („UBS“). UBS kann für Wertpapiere, Währungen, Finanzinstrumente oder andere Vermögenswerte, die der Transaktion, auf die sich die betreffende Informationsschrift bezieht, zugrunde liegen, von Zeit zu Zeit auf eigene oder fremde Rechnung Positionen halten oder An- oder Verkäufe tätigen oder als Marketmaker tätig sein. UBS kann den in dieser Informationsschrift genannten Unternehmen Investment Banking- oder andere Dienstleistungen anbieten, und/oder ihre Mitarbeiter können bei diesen als Mitglieder der Geschäftsleitung fungieren. Die Handels- und/oder Hedging-Aktivitäten der UBS im Zusammenhang mit dieser Transaktion

Kontakt:

UBS Europe SE
Investment Products
Bockenheimer Landstraße 2-4
60306 Frankfurt am Main
Deutschland

Telefon: +49 (0) 69 1369 - 8989*
FAX: +49 (0) 69 72 22 73
Email: invest@ubs.com

Internet: www.ubs.com/keyinvest
Reuters: UBSDEEW02
Bloomberg: UWNT

können sich auf den Preis des zugrunde liegenden Vermögenswertes sowie auf die Wahrscheinlichkeit, dass irgendeine diesbezügliche Schwelle überschritten wird, auswirken. Um das Risiko der Beeinflussung von Mitarbeitern und Angestellten durch Interessenskollisionen und widerstreitende Aufgaben zu minimieren und zur Minimierung des Risikos, dass vertrauliche Informationen offen gelegt oder verfügbar gemacht werden, hat UBS Richtlinien und Verfahrensweisen erstellt.

Unter bestimmten Umständen verkauft UBS diese Wertpapiere an Vertriebspartner oder andere Finanzinstitute mit einem Abschlag vom Emissionspreis oder gewährt eine Rückvergütung zu Gunsten und für Rechnung der Vertriebspartner oder Finanzinstitute. Weitere Informationen dazu können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Strukturierte Transaktionen sind komplex und können mit einem hohen Verlustrisiko verbunden sein. Vor Abschluss einer Transaktion sollten sie Ihre eigenen Berater in rechtlichen, regulatorischen, steuerlichen, finanziellen und buchhalterischen Angelegenheiten konsultieren, soweit Sie dies für erforderlich halten, und Ihre eigenen Anlage-, Hedging- und Handelsentscheidungen (einschließlich der Entscheidungen bezüglich der Eignung dieser Transaktion) auf Basis Ihres eigenen Urteils und des Ihnen notwendig erscheinenden Rats dieser Berater treffen. Soweit nicht anderweitig ausdrücklich schriftlich vereinbart, wird die UBS nicht als Ihr Anlageberater oder Treuhänder in einer Transaktion tätig.

Diese Informationsschrift dient ausschließlich Informationszwecken und sollte nicht als Angebot, persönliche Empfehlung oder Aufforderung zum Abschluss einer Transaktion ausgelegt oder als Anlageberatung angesehen werden. Die Bedingungen jedes Anlageinstrumentes unterliegen ausschließlich den ausführlichen Bestimmungen und Risikohinweisen, die im Informationsmemorandum, Prospekt oder in anderen Emissionsunterlagen für die Emission der Schuldverschreibungen (der "Prospekt") enthalten sind.

Die UBS übernimmt keinerlei Haftung oder Gewährleistung für die hierin enthaltenen Angaben, die aus unabhängigen Quellen stammen. Diese Informationsschrift darf nicht ohne die vorherige schriftliche Genehmigung der UBS vervielfältigt oder reproduziert werden.

Soweit nicht ausdrücklich im Prospekt angegeben, wurden oder werden in keiner Rechtsordnung Maßnahmen getroffen, die ein öffentliches Angebot der hierin beschriebenen Wertpapiere erlauben. Der Verkauf der Wertpapiere darf nur unter Beachtung aller geltenden Verkaufsbeschränkungen der jeweils maßgeblichen Rechtsordnung erfolgen.

Verkaufsbeschränkungen

Wer ein Produkt für den Wiederverkauf erwirbt, darf dieses nicht in einer Rechtsordnung anbieten, wenn die Emittentin dadurch dazu verpflichtet wäre, weitere Dokumente in Bezug auf das Produkt in dieser Rechtsordnung registrieren zu lassen.

Die nachstehend aufgeführten Beschränkungen sind nicht als definitiver Hinweis darauf zu verstehen, ob ein Produkt in einer Rechtsordnung verkauft werden kann. Zusätzliche Verkaufsbeschränkungen über Angebote, Verkäufe oder den Besitz dieses Produktes können in anderen Rechtsordnungen anwendbar sein. Anleger, die dieses Produkt erwerben, sollten sich vor dem Weiterverkauf dieses Produktes diesbezüglich beraten lassen.

Europa - Öffentliche Angebote dieses Produktes innerhalb der Rechtsordnungen des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR: EU-Mitgliedsstaaten sowie Norwegen, Island und Liechtenstein) sind unter der Bedingung zulässig, dass sie die Anforderungen der EU-Prospektrichtlinie sowie das Recht der jeweiligen Rechtsordnung einhalten.

Solange hingegen kein Prospekt in Übereinstimmung mit den Anforderungen der EU-Prospektrichtlinie gebilligt wurde bzw., wo notwendig, nicht den jeweiligen Finanzbehörden notifiziert oder veröffentlicht wurde, darf dieses Produkt im EWR weder angeboten noch verkauft werden, es sei denn (1) der Erwerb des Produktes erfolgt pro Angebot erst ab einem Nennbetrag bzw. gesamtem Preis von mindestens EUR 100.000 pro Anleger (bzw. dem entsprechenden Betrag in einer anderen Währung); (2) das Angebot richtet sich ausschließlich an juristische Personen, die gemäß Definition in der EU-Prospektrichtlinie Qualifizierte Anleger sind; 3) das Angebot richtet sich an weniger als 150 natürliche oder juristische Personen (mit Ausnahme von Qualifizierten Anlegern, wie in der EU-Prospektrichtlinie definiert) je Rechtsordnung, oder 4) sämtlichen anderen Umständen, die von Artikel 3 (2) der EU-Prospektrichtlinie abgedeckt sind.

Für Angaben zu öffentlichen Angeboten in EWR-Rechtsordnungen konsultieren Sie bitte weiter oben den Abschnitt "Allgemeine Informationen".

Hongkong - Jeder Käufer gewährleistet und erklärt sich damit einverstanden, dass er weder in Hongkong noch anderenorts Werbematerialien, Aufforderungen oder sonstige Schriftstücke in Zusammenhang mit dem Produkt herausgegeben oder zwecks Herausgabe besessen hat bzw. herausgeben oder zwecks Herausgabe besitzt, die an die Öffentlichkeit in Hongkong gerichtet sind oder deren Inhalt wahrscheinlich der Öffentlichkeit in Hongkong zugänglich ist bzw. von ihr gelesen wird (außer soweit nach den Wertpapiergesetzen von Hongkong zulässig), es sei denn, es handelt sich um ein Produkt, das nur an Personen außerhalb von Hongkong oder an "professionelle Anleger" im Sinne der Securities and Futures Ordinance (Cap. 571) und sich daraus ergebenden Regeln verkauft wird oder verkauft werden soll.

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein strukturiertes Produkt, das Derivate beinhaltet. Eine Anlage empfiehlt sich nur, wenn man das Produkt vollständig versteht und bereit ist, die damit verbundenen Risiken zu tragen. Wer sich über die mit einem Produkt verbundenen Risiken nicht im Klaren ist, sollte sich diese von seinem Anlageberater erklären lassen oder unabhängigen, professionellen Rat einholen.

Singapur - Dieses Dokument wurde nicht als Prospekt bei der Monetary Authority of Singapore zugelassen. Dementsprechend dürfen dieses Dokument und sonstige Dokumente im Zusammenhang mit dem Angebot oder Verkauf oder einer Aufforderung zu Zeichnung oder Kauf dieses Produkts in Singapur nicht öffentlich verbreitet und das Produkt Personen in Singapur nicht angeboten oder verkauft werden bzw. Gegenstand einer Aufforderung zu Zeichnung oder Kauf sein, weder direkt noch indirekt, es sei denn, bei dem Adressaten handelt es sich um (i) institutionelle Anleger im Sinne von Section 274 des Singapur Securities and Futures Act (Chapter 289) ("SFA"), (ii) eine maßgebliche Person im Sinne von Section 275(1) oder um Personen im Sinne von Section 275(1A), die den Bedingungen von Section 275 des SFA genügen, oder (iii) sonstige Personen gemäß den Bedingungen weiterer anwendbarer SFA-Bestimmungen.

Wird dieses Produkt gemäß Section 275 des SFA von einer maßgeblichen Person gezeichnet oder erworben und handelt es sich dabei um:

(a) eine Kapitalgesellschaft (die nicht als "Accredited Investor" gemäß Section 4A des SFA gilt), deren einzige Geschäftstätigkeit darin besteht, Vermögenswerte zu halten, und deren gesamtes Aktienkapital sich im Besitz von einer oder mehreren natürlichen Personen befindet, die jeweils als "Accredited Investors" gelten, oder (b) eine Treuhandgesellschaft (wobei der Treuhänder nicht als "Accredited Investor" gilt), deren einziger Zweck darin besteht, Vermögenswerte zu halten, und deren Begünstigte allesamt "Accredited Investors" sind,

so sind die Wertpapiere (gemäß Section 239(1) des SFA) dieser Kapitalgesellschaft oder die Rechte und Ansprüche der Begünstigten dieser Treuhandgesellschaft für einen Zeitraum von sechs Monaten nach dem Erwerb der Wertpapiere durch die Kapitalgesellschaft oder die Treuhandgesellschaft aufgrund eines Angebots gemäß Section 275 des SFA nicht übertragbar, es sei denn:

Kontakt:

UBS Europe SE
Investment Products
Bockenheimer Landstraße 2-4
60306 Frankfurt am Main
Deutschland

Telefon: +49 (0) 69 1369 - 8989*
FAX: +49 (0) 69 72 22 73
Email: invest@ubs.com

Internet: www.ubs.com/keyinvest
Reuters: UBSDEEW02
Bloomberg: UWN1

Anrufe auf die mit (*) gekennzeichneten Nummern können aufgezeichnet werden. Falls Sie eine dieser Nummern anrufen sollten, setzen wir Ihr Einverständnis mit dieser Geschäftspraktik voraus.

- (1) es handelt sich um institutionelle Anleger oder relevante Personen im Sinne von Section 275(2) des SFA oder um sonstige Personen im Rahmen eines Angebots im Sinne von Section 275(1A) oder Section 276 (4)(i)(B) des SFA;
- (2) das Erbringen einer Gegenleistung für die Übertragung ist zu keinem Zeitpunkt vorgesehen;
- (3) die Übertragung erfolgt kraft Gesetzes; oder
- (4) wie in Section 276 (7) des SFA bestimmt; oder
- (5) wie in Vorschrift 32 der Securities and Futures (Offers of Investments) (Shares and Debentures) Regulations 2005 of Singapore festgelegt.

UK - Für nicht treuhändisch verwaltete Konten kann dieses Produkt nicht unter einem Mindestbetrag von EUR 100.000 (oder dem entsprechenden Gegenwert) erworben werden.

USA - Dieses Produkt kann weder in den USA noch an US-Personen verkauft oder angeboten werden.

Kontakt:

UBS Europe SE
Investment Products
Bockenheimer Landstraße 2-4
60306 Frankfurt am Main
Deutschland

Telefon: +49 (0) 69 1369 - 8989*
FAX: +49 (0) 69 72 22 73
Email: invest@ubs.com

Internet: www.ubs.com/keyinvest
Reuters: UBSDEEW02
Bloomberg: UWN1

Anrufe auf die mit (*) gekennzeichneten Nummern können aufgezeichnet werden. Falls Sie eine dieser Nummern anrufen sollten, setzen wir Ihr Einverständnis mit dieser Geschäftspraktik voraus.