

BR

M

2016/17

QUARTALSMITTEILUNG

zum 31. Dezember 2016

Wesentliche Ereignisse · Ertrags-/Vermögens- und Finanzlage · Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung · Verkürzte Konzern-Darstellung der Vermögenslage (Bilanz) · Verkürzte Konzern-Kapitalflussrechnung · Ausgewählte Konzernanhangsangaben · Ereignisse nach dem Quartalsende · Kontakt · Finanzkalender

B·R·A·I·N

ÜBER BRAIN

Die BRAIN AG gehört in Europa zu den technologisch führenden Unternehmen auf dem Gebiet der Bioökonomie und ist mit ihren Schlüsseltechnologien im Bereich der industriellen, sogenannten weißen Biotechnologie tätig. So identifiziert BRAIN bislang unerschlossene leistungsfähige Enzyme, mikrobielle Produzenten-Organismen oder Naturstoffe aus komplexen biologischen Systemen, um sie industriell nutzbar zu machen. Aus diesem „Werkzeugkasten der Natur“ entwickelte innovative Lösungen und Produkte werden erfolgreich in der Chemie- sowie in der Kosmetik- und Nahrungsmittelindustrie eingesetzt.

Das Geschäftsmodell der BRAIN steht auf zwei Säulen: „BioScience“ und „BioIndustrial“. Die Säule „BioScience“ umfasst das – zumeist auf exklusiver Basis abgeschlossene – Kooperationsgeschäft des Konzerns mit Industriepartnern. Die zweite Säule „BioIndustrial“ umfasst die Entwicklung und Vermarktung eigener Produkte und Produktkomponenten.

INHALTSVERZEICHNIS

4 WESENTLICHE EREIGNISSE

1. Oktober 2016 bis 31. Dezember 2016

5 ERTRAGS-/VERMÖGENS- UND FINANZLAGE

1. Oktober 2016 bis 31. Dezember 2016

9 KONZERN-GEWINN- UND VERLUST-RECHNUNG [UNGEPRÜFT]

1. Oktober 2016 bis 31. Dezember 2016

10 VERKÜRZTE KONZERN-DARSTELLUNG DER VERMÖGENSLAGE (BILANZ) [UNGEPRÜFT]

31. Dezember 2016

VERKÜRZTE KONZERN-KAPITALFLUSS-RECHNUNG [UNGEPRÜFT]

1. Oktober 2016 bis 31. Dezember 2016

11 AUSGEWÄHLTE ERLÄUTERENDE KONZERN-ANHANGSANGABEN [UNGEPRÜFT]

1. Oktober 2016 bis 31. Dezember 2016

12/13 Kontakt, Finanzkalender, Hinweise

WESENTLICHE EREIGNISSE

01.10.2016 – 31.12.2016

Erfolgreiche Zwischenevaluierung der strategischen Allianz ZeroCarbFP

Mit der „Nationalen Forschungsstrategie Bioökonomie 2030“ und dem Programm „Innovationsinitiative Industrielle Biotechnologie“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) wurde im Sommer 2013 das Projekt ZeroCarbFP (ZeroCarbonFootPrint) lanciert. In der Allianz arbeiten u. a. die Unternehmen Bioeton, BRAIN, Fuchs Petrolub und Südzucker daran, kohlenstoffreiche Abfallströme wie z. B. Kohlendioxid mithilfe von Mikroorganismen zu verwerten. Mitte 2016 wurde die strategische Allianz einer ersten wissenschaftlichen Zwischenevaluierung unterzogen. Die Gutachter empfahlen die Fortsetzung des Programms und somit den Übergang in die Phase 2 ab Oktober 2016 mit entsprechender anteiliger Förderung der F&E-Aufwendungen. Die BRAIN AG hat vereinbarungsgemäß für die bis September 2019 andauernde zweite Förderphase die Koordination übernommen.

Erster Konsumgüterhersteller beteiligt sich am DOLCE-Programm zur Herstellung neuer biologischer Süßstoffe und Süßverstärker

Die BRAIN AG, der Naturstoffspezialist AnalytiCon Discovery GmbH und Roquette, ein Marktführer für Inhaltsstoffe für Speziallebensmittel aus pflanzlichen Rohmaterialien, haben im Oktober 2016 den Beitritt eines bedeutenden, global agierenden Konsumgüterherstellers zum Produktentwicklungsprogramm DOLCE für zwei wesentliche Anwendungsfelder verkündet. Das erst im August 2016 ins Leben gerufene DOLCE-Programm zielt auf die Entwicklung natürlicher Süßungsmittel und die Reduktion von Zucker und Kalorien in Nahrungsmitteln und Getränken. Der Identifizierung und Entwicklung natürlicher Süßungsmittel widmen sich BRAIN und AnalytiCon, Roquette kümmert sich um die notwendigen Formulierungen und die Produktion. Mit Konsumgüterunternehmen als drittes Partnersegment soll die Vermarktung in Angriff genommen werden. Wenige Wochen nach Start des Programms wurden mit o. g. Vertragsunterzeichnung und damit der Einbindung eines ersten Konsumgüterherstellers die Produktkategorien „Frühstückscerealien“ und „Snacks“ integriert.

ERTRAGS-/VERMÖGENS- UND FINANZLAGE

01.10.2016 – 31.12.2016

1. Ertragslage

In den ersten drei Monaten des Geschäftsjahrs 2016/17 erzielte BRAIN Umsatzerlöse in Höhe von 6,1 Mio. € gegenüber 6,0 Mio. € in der Vorjahresperiode. Während die Umsatzerlöse leicht anstiegen, reduzierte sich die Gesamtleistung¹ auf 6,6 Mio. € gegenüber 7,0 Mio. € in der Vorjahresperiode, bedingt im Wesentlichen durch einen stärkeren Bestandsrückgang und niedrigere sonstige Erträge.

Die Ertragslage des Konzerns war im ersten Quartal des Geschäftsjahrs 2016/17 wesentlich geprägt von Effekten aus nicht liquiditätswirksamen anteilsbasierten Vergütungen (*Post IPO Framework Agreement*) und aus einem Mitarbeiterbeteiligungsprogramm der AnalytiCon Discovery GmbH. Obwohl das *Post IPO Framework Agreement* bereits im vergangenen Geschäftsjahr bilanziert worden war (siehe auch den Jahresabschluss zum 30.09.2016), erforderte die positive Entwicklung des Aktienkurses im Verlauf des ersten Quartals aufgrund der anzuwendenden IFRS-Vorgaben eine Neubestimmung des Aufwands. Der aus den beiden Programmen abzubildende Aufwand belief sich auf –2,2 Mio. €. Bei dem *Post IPO Framework Agreement* handelt es sich um Zuwendungen von Altaktionären an ausgewählte Mitglieder des Managements der BRAIN AG.

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Überleitung des ausgewiesenen Betriebsergebnisses (EBIT) zu dem bereinigten Betriebsergebnis (bereinigtes EBIT), jeweils im Vergleich zum Vorjahresquartal.

In Tsd. €	3M 2016/17	3M 2015/16
Betriebsergebnis (EBIT)	–4.430	–2.112
<i>Personalaufwand aus einem Mitarbeiterbeteiligungsprogramm bei der AnalytiCon Discovery GmbH</i>	–391	–450
<i>Personalaufwand aus dem Post IPO Framework Agreement für Schlüsselpersonen der BRAIN AG (Einmaleffekt)</i>	–1.778	0
<i>Aufwendungen für den Börsengang</i>	0	–763
Bereinigtes Betriebsergebnis (bereinigtes EBIT)	–2.262	–900

¹ Definiert als Summe aus Erlösen, Bestandsveränderungen und Sonstigen Erträgen.

Sämtliche Aufwendungen, die im Rahmen der Bereinigungen eliminiert wurden, entfallen auf das Segment „BioScience“.

Das Segment „**BioScience**“ war im ersten Quartal des Geschäftsjahrs geprägt von Verhandlungen zur Aufnahme weiterer Konsumgüterunternehmen als Mitglieder rund um das im Geschäftsjahr 2015/16 gestartete DOLCE-Programm sowie von verschiedenen anderen Projekten aus der Forschungspipeline (u. a. Green Mining, CO₂-Verwertung) der BRAIN AG.

Trotz Erreichung wichtiger Entwicklungsmeilensteine mit internationalen Partnern erfolgte ein leichter Gesamtleistungsrückgang im Segment „BioScience“ von 3,5 Mio. € auf 3,2 Mio. €. Dieses ist u. a. zurückzuführen auf ausgelaufene Kooperationsprojekte, die auch aufgrund zeitlicher Verzögerungen bei der Anbahnung von Folgeprojekten nicht voll kompensiert werden konnten. Das bereinigte Betriebsergebnis des Segments „BioScience“ betrug im Berichtszeitraum –2,3 Mio. € gegenüber –0,7 Mio. € im Vorjahreszeitraum. Dieser Rückgang ist im Wesentlichen auf Sondereffekte im Personalaufwand und bei den sonstigen betrieblichen Aufwendungen zurückzuführen. Die Steigerung im Personalaufwand resultiert zum einen aus einem im Geschäftsjahr 2015/16 implementierten Incentive-System für die Mitarbeiter der BRAIN AG, das zu Beginn des neuen Kalenderjahrs ausgezahlt wurde und bei welchem aufgrund der positiven Aktienkursentwicklung ein entsprechend höherer Aufwand zu verbuchen war. Nach erhöhten sonstigen betrieblichen Aufwendungen im Zusammenhang mit dem Börsengang im vergangenen Geschäftsjahr entstanden auch im ersten Quartal dieses Geschäftsjahrs Initiierungskosten im Zusammenhang mit höheren Anforderungen an die Gesellschaft verbunden mit der Börsennotierung der BRAIN AG. Die Gesellschaft erwartet einen Rückgang derartiger Kostenpositionen im Verlauf des Geschäftsjahrs. Das Segmentergebnis beinhaltet die Aufwendungen für die Forschung und für die Entwicklung neuer Produkte und Inhaltsstoffe.

Das „**BioIndustrial**“-Segment, das die Entwicklung und Kommerzialisierung eigener Produkte und aktiver Produktkomponenten beinhaltet, erreichte im ersten Quartal eine Gesamtleistung von 3,4 Mio. € im Vergleich zu 3,5 Mio. € im Vorjahr. Dämpfend wirkte sich unter anderem die buchhalterische Abgrenzung von Umsätzen (0,3 Mio. €), die aufgrund des Gefahrenübergangs erst im zweiten Quartal des Geschäftsjahrs 2016/17 ausgewiesen werden können, aus. Innerhalb des Segments wird der strategische Schwerpunkt des Enzymgeschäfts zunehmend auf den Bereich Spezialenzyme gelegt. Nach einem Umsatzrückgang bei volumengetriebenen Enzymen zur Bioethanolherstellung, der im Q1 2015/16 als Folge des Preisdrucks aufgrund des anhaltenden Rohölpreisverfalls eingesetzt hatte, wurde der strategische Fokus auf Spezialenzyme, mit geringerer Volumenabhängigkeit, vorangetrieben. Letztere weisen neben einer geringeren Volumenabhängigkeit auch ein höheres Margenpotenzial auf.

Vor diesem Hintergrund erklärt sich auch das angestiegene Betriebsergebnis im „Bio-Industrial“-Segment, das sich im Berichtszeitraum von –178 Tsd. € auf –9 Tsd. verbesserte und damit nahezu den Break-even erreichte.

Das Netto-Finanzergebnis betrug 41 Tsd. € nach –222 Tsd. € im Vorjahreszeitraum, was im Wesentlichen aus der Folgebewertung finanzieller Verbindlichkeiten resultierte. Die von –230 Tsd. € auf –91 Tsd. € gesunkenen Finanzaufwendungen resultieren unter anderem aus der planmäßigen Tilgung von Krediten.

Der Ertragssteueraufwand erhöhte sich von –61 Tsd. € auf –200 Tsd. €. Der laufende Steueraufwand erhöhte sich von –46 Tsd. € auf –162 Tsd. €; der latente Steueraufwand erhöhte sich ebenfalls von –15 Tsd. € auf –38 Tsd. €.

Das Konzern-Betriebsergebnis betrug im ersten Quartal –4,6 Mio. € nach –2,3 Mio. € im Vorjahreszeitraum. Der Großteil dieser Entwicklung entfällt auf die bereits genannten Sondereffekte, wie z.B. den Personalaufwand aus anteilsbasierten Mitarbeitervergütungsprogrammen. Auf nicht beherrschende Anteilseigner entfiel ein Ergebnisanteil von –27 Tsd. € nach –25 Tsd. € im Vorjahr.

BRAIN geht weiterhin davon aus, den Break-even beim Betriebsergebnis planmäßig im Verlauf des Geschäftsjahrs 2017/18 zu erreichen.

Das unbereinigte unverwässerte bzw. das unbereinigte verwässerte Ergebnis pro Aktie betrug jeweils –0,28 € nach –0,18 € im Vorjahreszeitraum.

2. Vermögenslage

Die langfristigen Vermögenswerte blieben mit 15,4 Mio. € per 31. 12. 2016 gegenüber dem Wert per 30. 09. 2016 (15,5 Mio. €) nahezu unverändert. Die kurzfristigen Vermögenswerte verringerten sich in diesem Zeitraum von 32,0 Mio. € auf 30,3 Mio. €. Die Verringerung der kurzfristigen Vermögenswerte betrifft im Wesentlichen eine saisonal erwartete Reduktion der Vorräte sowie der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen aufgrund der Vereinnahmung erreichter Meilensteinzahlungen. Dagegen blieben die liquiden Mittel in Form von Zahlungsmitteln und kurzfristigen Termingeldanlagen in Höhe von 17,5 Mio. € zum Quartalsstichtag stabil im Vergleich zu 18,3 Mio. € zum 30. 09. 2016.

Das Eigenkapital reduzierte sich von 26,9 Mio. € per 30.09.2016 auf 24,3 Mio. € zum 31.12.2016. Die Kapitalrücklage stieg im Rahmen anteilsbasierter Vergütungsprogramme von 49,4 Mio. € auf 51,3 Mio. €. Die Eigenkapitalquote verringerte sich leicht auf 53,1 % zum 31.12.2016 von 56,7 % zum 30.09.2016.

Die langfristigen Schulden erhöhten sich von 10,2 Mio. € auf 11,8 Mio. €. Diese Erhöhung resultiert im Wesentlichen aus einer Umgliederung in Höhe von 1,5 Mio. € von kurz- in langfristige Finanzverbindlichkeiten. Spiegelbildlich reduzierte diese Umgliederung die kurzfristigen Schulden von 10,4 Mio. € auf 9,6 Mio. €.

3. Finanzlage

Der Brutto-Cashflow des Konzerns lag mit –2,2 Mio. € unter dem Vorjahreswert von –1,7 Mio. €. Dieser Rückgang ist im Wesentlichen auf das niedrigere Periodenergebnis zurückzuführen. Der Cashflow aus operativer Tätigkeit verbesserte sich hingegen deutlich von –2,3 Mio. € auf –0,1 Mio. €, was unter anderem auf größere Meilensteinzahlungen aus erreichten Entwicklungsmeilensteinen zurückzuführen ist, die zum 30.09.2016 noch in den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen ausgewiesen waren.

Die zahlungswirksamen Investitionen umfassen vorrangig Abflüsse für Anlagen in kurzfristige finanzielle Vermögenswerte in Form von Termingeldern mit einer ursprünglichen Laufzeit zwischen 3 und 6 Monaten (3,0 Mio. €) und Sachanlagen (0,2 Mio. €), hier im Wesentlichen Labor- und Technik-Infrastruktur.

Der Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit in Höhe von –0,5 Mio. € enthält im Wesentlichen die planmäßige Tilgung von Finanzverbindlichkeiten.

Der Bestand an liquiden Mitteln, bestehend aus Zahlungsmittel- und Zahlungsmitteläquivalenten sowie finanziellen Vermögenswerten aus kurzfristigen Termingeldanlagen, reduzierte sich im Vergleich zum 30.09.2016 von 18,3 Mio. € auf 17,5 Mio. € zum 31.12.2016.

KONZERN-GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

[UNGEPRÜFT] 1. Oktober 2016 bis 31. Dezember 2016

In Tsd. €	3M 2016/17	3M 2015/16
Umsatzerlöse	6.079	6.048
Erlöse aus Forschungs- und Entwicklungsförderungen	515	566
Veränderungen des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen und unfertigen Leistungen	-179	-4
Sonstige Erträge	179	362
	6.594	6.972
Materialaufwand		
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und bezogene Waren	-2.224	-2.264
Aufwendungen für bezogene Leistungen	-512	-720
	-2.736	-2.983
Personalaufwand		
Löhne und Gehälter	-3.351	-2.785
Anteilsbasierte Vergütungen	-1.938	-21
Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung	-569	-499
	-5.857	-3.306
Abschreibungen	-375	-364
Sonstige Aufwendungen	-2.055	-2.431
Betriebsergebnis (EBIT)	-4.430	-2.112
Finanzerträge	132	9
Finanzaufwendungen	-91	-230
	41	-222
Verlust der Periode vor Steuern	-4.389	-2.334
Steuern vom Einkommen und Ertrag		
a) Laufender Steueraufwand	-162	-46
b) Latenter Steueraufwand	-38	-15
	-200	-61
Verlust der Periode	-4.588	-2.395
Davon entfallen auf:		
nicht beherrschende Anteilseigner	-27	-25
die Aktionäre der BRAIN AG	-4.561	-2.370
Ergebnis pro Aktie unverwässert	-0,28	-0,18
Anzahl der zugrunde gelegten Aktien	16.414	12.861
Ergebnis pro Aktie verwässert	-0,28	-0,18
Anzahl der zugrunde gelegten Aktien	16.414	12.861

VERKÜRZTE KONZERN-DARSTELLUNG DER VERMÖGENS- LAGE (BILANZ) [UNGEPRÜFT] 31. Dezember 2016

In Tsd. €	31.12.2016	30.09.2016
Langfristige Vermögenswerte	15.377	15.511
Kurzfristige Vermögenswerte	30.317	32.001
AKTIVA	45.694	47.512
Eigenkapital Gesamt	24.275	26.926
Langfristige Schulden	11.777	10.173
Kurzfristige Schulden	9.642	10.413
PASSIVA	45.694	47.512

VERKÜRZTE KONZERN-KAPITALFLUSSRECHNUNG [UNGEPRÜFT] 1. Oktober 2016 bis 31. Dezember 2016

In Tsd. €	3M 2016/17	3M 2015/16
Brutto-Cashflow	-2.241	-1.733
Cashflow aus operativer Tätigkeit	-68	-2.289
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-3.239	-348
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit	-483	1.885
Zahlungsmittelwirksame Veränderung des Finanzmittelbestands	-3.791	-752
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zu Beginn der Periode	8.261	3.180
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am Ende der Periode	4.470	2.428²

² Vorjahreswert analog zum Konzernabschluss zum 30.09.2016 angepasst.

AUSGEWÄHLTE ERLÄUTERENDE KONZERN-ANHANGS-ANGABEN [UNGEPRÜFT]

1. Oktober 2016 bis 31. Dezember 2016

Segmentangaben

In der Segmentierung haben sich im Vergleich zum Konzernabschluss zum 30.09.2016 keine Veränderungen ergeben. Die Segmentergebnisse³ sind in der nachfolgenden Übersicht dargestellt.

In Tsd. €	BioScience		BioIndustrial		Überleitung		Konzern	
	3M 2016/17	3M 2015/16	3M 2016/17	3M 2015/16	3M 2016/17	3M 2015/16	3M 2016/17	3M 2015/16
Gesamtleistung	3.189	3.490	3.433	3.518	-28	-37	6.594	6.972
Bereinigtes Betriebsergebnis (bereinigtes EBIT)	-2.252	-722	-9	-178	0	0	-2.262	-900

Anzahl Mitarbeiter im Konzern⁴

Im Durchschnitt des Berichtszeitraums	3M 2016/17	Geschäftsjahr 2015/16
Mitarbeiter	206	204
davon Angestellte	193	191
davon gewerbliche Arbeitnehmer	13	13

Des Weiteren beschäftigt der BRAIN-Konzern zusätzlich Stipendiaten (7, 2015/16: 7) sowie Aushilfen (15, 2015/16: 10) und Auszubildende (2, 2015/16: 2).

Anteilsbasierte Vergütungen

Zur Erhöhung der Transparenz wird in der Gewinn- und Verlustrechnung des BRAIN-Konzerns erstmalig ein gesonderter Ausweis des Personalaufwands, der auf anteilsbasierte Vergütungskomponenten entfällt, ausgewiesen (s. o.). Der Vorjahresausweis wurde entsprechend angepasst.

Langfristig fällige Leistungen an Arbeitnehmer

Die Vergütung im BRAIN-Konzern beinhaltet die mit dem Erwerb der Tochtergesellschaft AnalytiCon Discovery GmbH im Erwerbszeitpunkt 20. Dezember 2013 übernommenen sowie zwischenzeitlich zusätzlich eingeräumten Vergütungszusagen der AnalytiCon Discovery GmbH an Mitarbeiter und Management dieser Tochtergesellschaft. Sie umfasst darüber hinaus Vergütungen aus wechselseitig eingeräumten Optionen zum Erwerb und zur Veräußerung von Geschäftsanteilen der AnalytiCon Discovery GmbH zwischen einerseits Mitarbeitern und Geschäftsführung der AnalytiCon Discovery GmbH und andererseits der BRAIN AG.

³ Nach Teileliminierung innerhalb des Segments.

⁴ Ohne Vorstände der Muttergesellschaft (3) und Geschäftsführer der Tochtergesellschaften (6).

Zwingenberg, den 28. Februar 2017

Der Vorstand



Dr. Jürgen Eck



Dr. Georg Kellinghusen



Frank Goebel

KONTAKT

Für Fragen steht Ihnen der folgende Ansprechpartner zur Verfügung:

Corporate Development & Investor Relations

Dr. Martin Langer

Fon: +49-6251-9331-16

FINANZKALENDER

28.02.2017 **Veröffentlichung Quartalsmitteilung**
Zum 31.12.2016 (3M)

09.03.2017 **Hauptversammlung**

31.05.2017 **Veröffentlichung Halbjahresbericht**
Zum 31.03.2017 (6M)

31.08.2017 **Veröffentlichung Quartalsmitteilung**
Zum 30.06.2017 (9M)

Hinweise

Diese Quartalsmitteilung enthält möglicherweise bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung des BRAIN-Konzerns und anderen derzeit verfügbaren Informationen beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannt Risiken und Ungewissheiten sowie sonstige Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Leistung der Gesellschaft wesentlich von den hier abgegebenen Einschätzungen abweichen. Die BRAIN AG beabsichtigt nicht und übernimmt keinerlei Verpflichtung, derartige in die Zukunft gerichtete Aussagen zu aktualisieren und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen. Der Zwischenbericht kann Angaben enthalten, die nicht Bestandteil der Rechnungslegungsvorschriften sind. Diese Angaben sind als Ergänzung, jedoch nicht als Ersatz für die nach IFRS erstellten Angaben zu sehen. Aufgrund von Rundungen ist es möglich, dass sich einzelne Zahlen in diesem und anderen Dokumenten nicht genau zur angegebenen Summe addieren und dass dargestellte Prozentangaben nicht genau die absoluten Werte widerspiegeln, auf die sie sich beziehen. Dieses Dokument liegt ebenfalls in englischer Übersetzung vor. Bei Abweichungen geht die deutsche maßgebliche Fassung des Dokuments der englischen Übersetzung vor.

Veröffentlichungsdatum: 28. Februar 2017

Herausgeber:

B·R·A·I·N

Biotechnology Research And Information Network AG
Darmstädter Straße 34–36
64673 Zwingenberg · Germany

phone +49 (0)62 51 / 9331-0
fax +49 (0)62 51 / 9331-11
e-mail public@brain-biotech.de
web www.brain-biotech.de