

## Lösungen zu Kapitel 24: Ergebnis je Aktie

### Fallstudie „Black&Yellow AG“

a)

Der Begriff Verwässerung bezieht sich auf die Vermögensposition der Altaktionäre. Diese Vermögensposition wird durch die Ausgabe potentieller Aktien beeinträchtigt, die nicht mit adäquaten finanziellen Zuflüssen an das Unternehmen einhergehen.

b)

Berechnung des unverwässerten EPS:

Für die Berechnung des unverwässerten Ergebnisses je Aktie muss nach IAS 33.10, der den Stammaktionären zustehende Gewinn/Verlust durch die gewichtete Anzahl der während der Periode ausstehenden Stammaktien dividiert werden.

Der den Stammaktionären zustehende Gewinn wird dabei nach IAS 33.12 f. berechnet als Konzernüberschuss abzgl. Dividenden für Vorzugsaktien (31.14). In diesem Fall sind keine Vorzugsaktien vorhanden. Da nur der Nach-Steuerbetrag den Aktionären zur Verfügung steht, beträgt die Zählergröße in diesem Fall 3,5 Mio. Euro.

Nach IAS 31.19 muss für die Berechnung der Nennergröße, die während der Periode ausstehende gewichtete Anzahl der Stammaktien verwendet werden. Diese wird berechnet als die Anzahl der Aktien, die zu Beginn der Periode ausstehend war zzgl. der Anzahl Aktien, die während des Jahres emittiert oder zurückgekauft wurde. Diese werden gewichtet mit der Anzahl der Tage an denen diese ausstehend waren (IAS 33.20). In diesem Fall betrug die Anzahl der Stammaktien zu Beginn der Periode 100.000. Am 01.07.2017 wurden 20.000 neue Aktien emittiert, die für die Hälfte des Jahres 2017 ausstehend waren und damit mit einem Zeitgewichtungsfaktor von 0,5 einbezogen werden. Die Nennergröße beträgt damit 110.000 Aktien.

Das unverwässerte Ergebnis je Aktie beträgt damit  $(3.500.000 \text{ Euro} / 110.000 \text{ Aktien}) = 31,82$  Euro je Aktie.

Berechnung des verwässerten EPS:

Nach IAS 33.31 muss für die Berechnung des verwässerten Ergebnisses je Aktie sowohl die Anzahl der ausstehenden Aktien als auch das den Stammaktionären zustehende Ergebnis an Effekte von verwässernden potentiellen Stammaktien angepasst werden.

Fraglich ist damit, ob in diesem Fall verwässernde potentielle Stammaktien vorhanden sind. Die vor einigen Jahren emittierten Wandelschuldverschreibungen könnten verwässernde potentielle Aktien darstellen.

Nach IAS 33.5 ist eine potentielle Stammaktie ein Finanzinstrument oder Vertrag, das bzw. der dem Inhaber ein Anrecht auf Stammaktien verbriefen kann. In diesem Fall stellen die WSV typische Beispiele von Finanzinstrumenten dar, die dem Inhaber das Recht geben seine Titel in Stammaktien umzuwandeln.

Nach 33.41 sind potentielle Stammaktien dann verwässernd, wenn ihre Umwandlung in Stammaktien das positive Ergebnis je Aktie senkt oder das negative Ergebnis je Aktie erhöht. Diese Voraussetzung ist im Folgenden zu prüfen.

Im ersten Schritt wird dazu das Konzernergebnis um den Zinseffekt nach Steuern angepasst.

Zinsaufwand vor Steuern :  $10.000 * 1.000 * 10\% = 1.000.000$

Zinsaufwand nach Steuern:  $1.000.000 * (1-0,3) = 700.000$

Korrigiertes verwässertes Periodenergebnis =  $3.500.000 + 700.000 = 4.200.000$

Im zweiten Schritt wird die Anzahl der Aktien angepasst:

Das Unternehmen hat WSV in einer Gesamthöhe von 100 Mio. Euro ausstehen bei einem Nominalwert der WSV von 1.000 Euro. Bei Wandelung der WSV in Aktien würde das Unternehmen 100.000 neue Aktien emittieren. Damit ergebe sich durch den Wegfall der Zinszahlungen ein Gewinn pro zusätzlicher Aktie von 7,00 Euro. Da dieses niedriger ist, als das unverwässerte Ergebnis je Aktie (31,82) handelt es sich in diesem Fall um einen Verwässerungseffekt, d.h. die potentiellen Stammaktien sind verwässernd. Dementsprechend müssen die Effekte der Einbeziehung dieser potentiellen Stammaktien in die Berechnung der EPS einbezogen werden. Damit ergibt sich das verwässerte Ergebnis je Aktie von  $(4.200.000/210.000 =) 20$ .

c)

Unverwässertes Ergebnis je Aktie:

Zählergröße	3.500.000
Nennergröße:	
Ausstehende Stammaktien	100.000
Gewichteter Einbezug neuer Stammaktien durch Neueröffnungen	5.000
Gewichteter Einbezug neuer Stammaktien durch Überschreitung der Gewinngrenze	0
Summe der Aktien	105.000
Unverwässertes Ergebnis je Aktie	33,33

Berechnung der Zählergröße:

Für die Berechnung des unverwässerten Ergebnisses je Aktie muss nach IAS 33.10 der den Stammaktionären zustehende Gewinn/Verlust durch die gewichtete Anzahl der während der Periode ausstehenden Stammaktien dividiert werden.

Der den Stammaktionären zustehende Gewinn wird dabei nach IAS 33.12 f. berechnet als Konzernüberschuss abzgl. Dividenden für Vorzugsaktien (31.14). Da in diesem Fall keine Vorzugsaktien vorhanden sind, beträgt die Zählergröße 3,5 Mio. Euro.

Berechnung der Nennergröße:

Nach IAS 31.19 muss für die Berechnung der Nennergröße die während der Periode ausstehende gewichtete Anzahl der Stammaktien verwendet werden. Fraglich ist, wie die Anzahl der ausstehenden Aktien berechnet wird. Nach IAS 33.24 müssen neben den zu Periodenbeginn im Umlauf befindlichen Aktien ebenso sog. bedingt emissionsfähige Aktien als ausstehend angesehen und damit berücksichtigt werden, wenn alle Bedingungen erfüllt sind.

Fraglich ist damit, ob es sich in diesen Fällen um bedingt emissionsfähige Aktien handelt. Voraussetzung dafür ist, dass Aktien für eine geringe oder keine Gegenleistung ausgegeben werden, sobald eine bestimmte Bedingung erfüllt ist (IAS 33.5).

In ersten Fall besteht die Bedingung darin, dass eine neue Filiale eröffnet werden muss. Falls diese Bedingung erfüllt ist, können neue Stammaktien ohne Gegenleistung ausgegeben werden. Damit handelt es sich um bedingt emissionsfähige Stammaktien.

Für die Berechnung des unverwässerten Ergebnisses je Aktie werden diese von dem Zeitpunkt an als ausstehend betrachtet und in die Nennergröße einbezogen, wenn alle notwendigen Bedingungen erfüllt sind (IAS 33.24).

In diesem Fall ist die Bedingung am 01.05. und am 01.09. erfüllt. Damit müssen von diesem Zeitpunkt an jeweils 5.000 neue Aktien in die Berechnung mit einbezogen werden. Da die „Ausgabe“ damit unterjährig erfolgt, ist am Ende der Periode eine zeitgewichtete Berechnung der ausstehenden Aktien durchzuführen:

$$(5.000 * 8/12) + 10.000 * 4/12 = 5.000$$

Fraglich ist zudem die Behandlung der Vereinbarung zur Ausgabe neuer Aktien bei Überschreitung des Jahresergebnisses. Auch in diesem Fall handelt es sich um bedingt emissionsfähige Stammaktien. Hier ist die Bedingung allerdings erst am 31.12.2016 sicher erfüllt. Damit ist der Einbezug in die Berechnung der Aktienanzahl in der Berichtsperiode nicht erlaubt (IAS 31.24) bzw. ohne Effekt.

Verwässertes Ergebnis je Aktie:

<b>Zählergröße</b>	3.500.000
<b>Nennergröße:</b>	
<b>Ausstehende Stammaktien</b>	100.000
<b>Gewichteter Einbezug neuer Stammaktien durch Neueröffnungen</b>	10.000
<b>Gewichteter Einbezug neuer Stammaktien durch Überschreitung der Gewinngrenze</b>	5.000
<b>Summe der Aktien</b>	115.000
<b>Verwässertes Ergebnis je Aktie</b>	30,43

Nach IAS 33.31 muss für die Berechnung des verwässerten Ergebnisses je Aktie sowohl die Anzahl der ausstehenden Aktien als auch das den Stammaktionären zustehende Ergebnis an Effekte von verwässernden potentiellen Stammaktien angepasst werden.

Berechnung der Zählergröße:

Die Berechnung der Zählergröße ist identisch mit der Berechnung im Rahmen des unverwässerten Ergebnisses je Aktie.

Berechnung der Nennergröße:

Neueröffnung:

Im Gegensatz zur Berechnung des unverwässerten Ergebnisses wird bei der Berechnung des verwässerten Ergebnisses je Aktie die Anzahl der potentiellen Stammaktien von Periodenbeginn an einbezogen, sobald die Bedingung erfüllt ist (IAS 33.52). In diesem Fall ist die Bedingung jeweils zum Zeitpunkt Eröffnung der Filialen erfüllt, was zur Einbeziehungspflicht von 10.000 zusätzlichen Aktien bereits zum 01.01.2017 führt.

Umsatzgrenze:

Auch in diesem Fall ist Voraussetzung dafür, dass eine spezielle Bedingung besteht und Aktien für eine geringe oder keine Gegenleistung emittiert werden. In diesem Fall besteht die Bedingung darin, dass ein Jahresumsatz von mehr als 3 Mio. Euro erzielt wird. Diese Bedingung ist am 31.12.2017 sicher erfüllt, da zu diesem Zeitpunkt das Zielergebnis von 3 Mio. Euro um 500.000 Euro überschritten wird. Da pro 100.000 Euro Übererfüllung des Ziels 1.000 neue potentielle Stammaktien entstehen, müssen 5.000 neue Stammaktien ab dem 01.01.2016 in die Berechnung der Nennergröße einbezogen werden.

**d)**

1. Ermittlung des unverwässerten Ergebnisses je Aktie:

Berechnung der Zählergröße:

Für die Berechnung des unverwässerten Ergebnisses je Aktie muss nach IAS 33.10 der den Stammaktionären zustehende Gewinn/Verlust durch die gewichtete Anzahl der während der Periode ausstehenden Stammaktien dividiert werden.

Der den Stammaktionären zustehende Gewinn wird dabei nach IAS 33.12f berechnet als Konzernüberschuss abzgl. Dividenden für Vorzugsaktien (31.14). In diesem Fall bestehen Dividenden für Vorzugsaktionäre in Höhe von  $400.000 * 8 \text{ Euro} = 3,2 \text{ Mio. Euro}$ . Damit ergibt sich der den Stammaktionären zustehende Gewinn in Höhe von 5 Mio. Euro.

Berechnung der Nennergröße:

Nach IAS 31.19 muss für die Berechnung der Nennergröße, die während der Periode ausstehende gewichtete Anzahl der Stammaktien verwendet werden.

In diesem Fall beträgt diese Anzahl 1 Mio. Aktien. Daraus ergibt sich das unverwässerte Ergebnis je Aktie durch:  $5 \text{ Mio.} / 1 \text{ Mio.} = 5,00 \text{ Euro}$

2. Ermittlung des verwässerten Ergebnisses je Aktie:

Berechnung der Zählergröße:

Nach IAS 33.31 muss für die Berechnung des verwässerten Ergebnisses je Aktie sowohl die Anzahl der ausstehenden Aktien als auch das den Stammaktionären zustehende Ergebnis an Effekte von verwässernden potentiellen Stammaktien angepasst werden.

Die oben genannten Verträge könnten die Bedingung eines verwässernden Effektes erfüllen. Voraussetzung hierfür ist, dass es sich zum einen um potentielle Stammaktien handelt sowie, dass deren Effekt verwässernd ist (33.31)

Nach IAS 33.5 ist eine potentielle Stammaktie ein Finanzinstrument oder Vertrag, das bzw. der dem Inhaber ein Anrecht auf Stammaktien verbriefen kann. Sowohl die Optionen, als auch die WSV erfüllen diese Bedingung. Da die kumulierte Vorzugsaktie ebenso zu jedem Zeitpunkt in Stammaktien wandelbar ist, verbrieft auch sie ein Anrecht auf Stammaktien und erfüllt damit die Voraussetzung einer potentiellen Stammaktie.

Nach 33.41 sind potentielle Stammaktien dann verwässernd, wenn ihre Umwandlung in Stammaktien das positive Ergebnis je Aktie senkt oder das negative Ergebnis je Aktie erhöht. Demnach muss im nächsten Schritt festgestellt werden, ob es durch die Einbeziehung der einzelnen Verträge zur Senkung des Ergebnisses je Aktie kommt. Dieser Test muss für jede Ausgabe von potentiellen Stammaktien einzeln geprüft werden. Dies wird im Folgenden durchgeführt:

	Steigerung der Gewinngröße	Steigerung der Anzahl Stammaktien	Gewinn pro zusätzlicher Aktie
<b>Optionen</b>			
Zusätzlicher Gewinn	0		
Anzahl neuer Aktien		10.000 a)	0
<b>Wandelbare Vorzugsaktien</b>			
Zusätzlicher Gewinn	3.200.000 b)	800.000 c)	4,00

<b>Wandelanleihen</b>			
Zusätzlicher Gewinn	1.750.000 d)	1.000.000 e)	1,75

a)  $10.000 = (50.000 * (75-60)) / 75$

b)  $3.200.000 \text{ Euro} = 400.000 * 8$

c)  $800.000 = 400.000 * 2$

d)  $1.750.000 = 50.000.000 * 5\% * (1-0,3)$

e)  $1.000.000 = 50.000 * 20$

Aufbauend auf dieser Kalkulation kann festgestellt werden, dass der Effekt mit der stärksten Verwässerung, d.h. mit dem geringsten „Gewinn pro zusätzlicher Aktie“ von den Optionen ausgeht. Nachfolgend sind Wandelanleihen und wandelbare Vorzugsaktien.

IAS 33.44 schreibt nun vor, dass die potentiellen Stammaktien mit dem stärksten Verwässerungseffekt als erstes einzubeziehen sind.

Für die Berechnung des verwässerten Ergebnisses je Aktie muss nun nach IAS 33.45 für die Optionen angenommen werden, dass sie ausgeübt werden. Wie oben dargestellt, führt diese Ausübung zu einer Erhöhung der Anzahl Aktien um 10.000 und zu keiner Veränderung des Ergebnisses.

Für die Berechnung des Effektes der wandelbaren Vorzugsaktien muss nach IAS 33.33 die beanspruchte Vorzugsdividende wieder dazu addiert werden und erhöht damit das Ergebnis. Im Nenner muss nach 33.36 von Periodenbeginn an der Effekt der potentiellen Stammaktien mit einbezogen werden. Damit erhöht sich die Anzahl der einzubeziehenden Aktien um 800.000.

Für die Berechnung des Effektes der Wandelanleihen muss nach IAS 33.33 im Zähler der Nach-Steuer-Effekt berücksichtigt werden. Da das Unternehmen im Fall einer Wandelung Zinsaufwand in Höhe von 2.5 Mio. sparen würde, allerdings auch eine zusätzliche Steuerzahlung in Höhe von 0,75 Mio. hätte, beträgt der Nach-Steuer-Effekt im Zähler 1,75 Mio. Im Nenner muss nach IAS 33.36 von Periodenbeginn an der Effekt der potentiellen Stammaktien mit einbezogen werden. Damit erhöht sich die Anzahl der einzubeziehenden Aktien um 1 Mio.

Zusammengefasst ergeben sich folgende Konsequenzen:

	Gewinn für Stammaktionäre	Stammaktien	Pro Aktie
<b>Basis</b>	5.000.000	1.000.000	5,00
<b>Optionen</b>	0	10.000	
<b>Summe</b>	5.000.000	1.010.000	4,95
<b>Wandelanleihen</b>			
<b>Zusätzlicher Gewinn</b>	1.750.000	1.000.000	
<b>Summe</b>	6.750.000	2.010.000	3,36
<b>Wandelbare Vorzugsaktien</b>	3.200.000	800.000	
<b>Summe</b>	9.950.000	2.810.000	3,54

Fraglich bleibt nun, welche verwässernden Effekte einbezogen werden sollen. IAS 33.44 legte oben bereits die Reihenfolge fest, nach dem der Effekt mit dem stärksten verwässernden Effekt zuerst berücksichtigt werden sollen. Je niedriger der Gewinn pro zusätzlicher Aktie, desto größer der verwässernde Effekt. Bspw. werden Optionen und Berechtigungsscheine generell zuerst berücksichtigt, da sie die Zählergröße nicht beeinflussen.

Fraglich bleibt in diesem Fall, ob alle Verträge einbezogen werden sollen. Nach 33.41 sollen potentielle Stammaktien nur dann einbezogen werden, wenn sie einen verwässernden Effekt haben, d.h. das Ergebnis je Aktie senken. In diesem Fall haben die wandelbaren Vorzugsaktien keinen verwässernden Effekt, da sie das Ergebnis je Aktie erhöhen. Daher dürfen sie nicht in die Berechnung des EPS einbezogen werden.

Das verwässerte Ergebnis je Aktie beträgt demnach 3,36 Euro pro Aktie.