

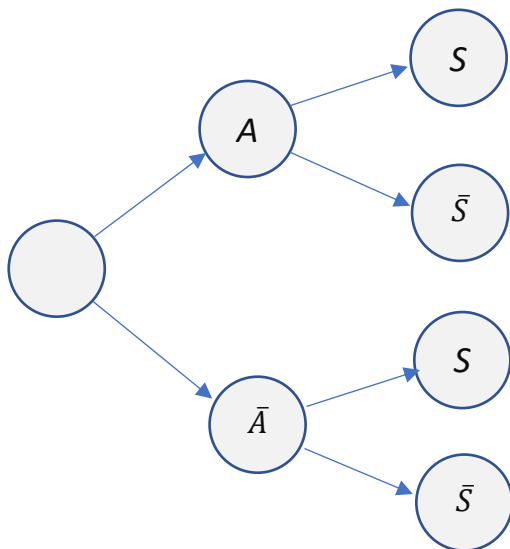
Wer studiert?

Von 100 Kindern aus Akademikerfamilien beginnen 74 ein Studium; von 100 Kindern aus Familien ohne studierte Eltern sind es dagegen nur 21. In der Realität gibt es aber deutlich mehr Familien, in denen die Eltern nicht studiert haben. Dies belegen die Zahlen des Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes von 2015: Nur rund 22 Prozent aller Kinder und Jugendlichen leben in einem Haushalt mit wenigstens einem akademisch gebildeten Elternteil. Etwa vier von fünf Kindern wachsen in einem nicht-akademischen Haushalt auf.

Quelle: <https://www.arbeiterkind.de/news/sozialerhebung-des-deutschen-studentenwerks>, Abruf 08/2020

A: Kind aus Akademikerhaushalt (=mind. ein Elternteil hat studiert), \bar{A} : Kind aus nicht-akademischen Haushalt; S: Kind beginnt ein Studium, \bar{S} : Kind aus nicht-akademischen Haushalt

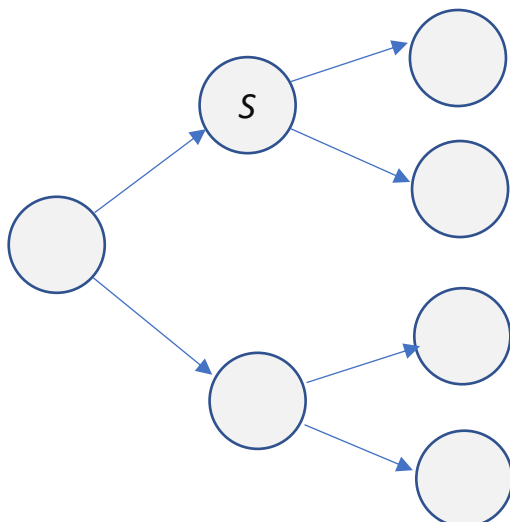
- a) Trage die gegebenen Zahlen ein (dabei nimmst du statt „etwa vier von fünf“ den genaueren Wert), berechne dann alle fehlenden Zahlen:



- b) Fülle dann die Vierfeldertafel aus:

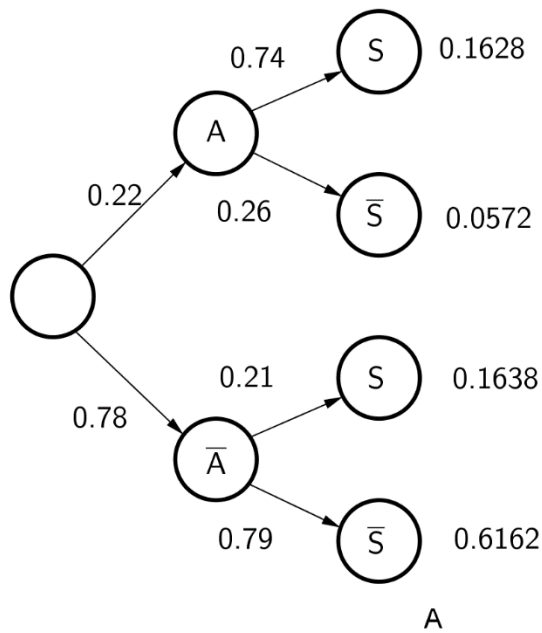
	S	\bar{S}	Σ
A			
\bar{A}			
Σ			

- c) Zeichne dann das umgedrehte Baumdiagramm:



Wer studiert?

Löse folgende Aufgaben mit Rechenweg auf einem gesonderten Blatt. Verwende die mathematischen Bezeichnungen wie $P_S(\bar{A})$:



d) Wie viel Prozent beginnen ein Studium?

32,66%

e) Wie viel Prozent der Studienbeginner*innen entstammt einem Akademikerhaushalt? **49,85%**
also die Hälfte

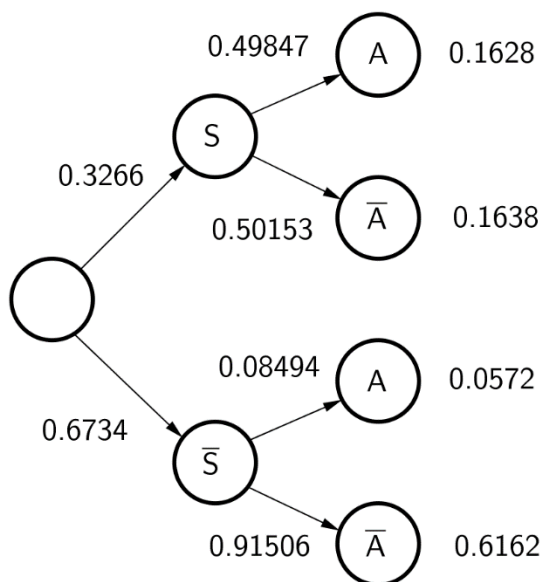
f) Wie viel Prozent derer, die kein Studium beginnen, kommt aus einem nicht-akademischen Haushalt? **91,51%**


g) Welche Zahlen müssten übereinstimmen, wenn jede*r die gleichen Chancen hätte?

Die bedingten Wahrscheinlichkeiten

$P_A(S) = P_{\bar{A}}(S) = P(S)$ Für die

Wahrscheinlichkeit von S muss einfach egal sein, ob A gilt oder \bar{A} oder ob man es nicht weiß.



	S	\bar{S}	Σ
A	0.1628	0.0572	0.22
\bar{A}	0.1638	0.6162	0.78
Σ	0.3266	0.6734	1