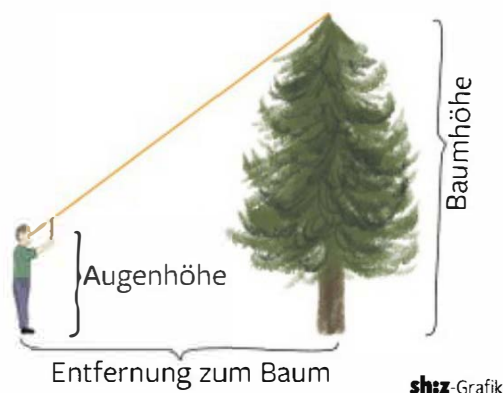


## Das Försterdreieck

*Björn und Sören Christensen*

**G**erade jetzt im Frühjahr zieht es viele gerne in die Natur und insbesondere auch der Wald lädt zu Wanderungen ein. In Anbetracht der häufig mächtigen Bäume mag sich mancher schon die Frage gestellt haben, wie hoch ein betrachtetes Objekt wohl sein möge. Um diese Frage zumindest grob abzuschätzen, bedarf es tatsächlich keiner komplizierten technischen Hilfsmittel, sondern lediglich eines Stocks, eines guten Augenmaßes und einer bekannten Schrittlänge. Als erstes sollte man einen möglichst geraden Stock suchen, der mindestens so lang ist wie der eigene Arm inklusive geschlossener Faust. Der Stock sollte nun so in die Faust genommen werden, dass der nach oben herausguckende Teil exakt der Armlänge



entspricht und der Stock senkrecht zum Himmel zeigt. Der Arm sollte parallel zum Boden gehalten werden, sodass die den Stock umfassende Faust knapp unterhalb der Augenhöhe gehalten wird. Anschließend muss man nur noch den Blick in den Baumwipfel lenken und sich soweit vom Baum entfernen, dass die Spitze des Stockes mit dem Baumwipfel eine Blicklinie bildet. Nun kann man mittels der eigenen Schrittlänge die Entfernung zum Baum ermitteln, muss noch die eigene Augenhöhe hinzuzählen, welches dann mit der Baumhöhe übereinstimmt.

Aber wieso ist diese Messmethode möglich? – Das Prinzip funktioniert aufgrund des vielleicht noch aus Schulzeiten bekannten Strahlensatzes. Im vorliegenden Fall liegt ein Spezialfall vor, denn das Dreieck, das sich aus dem Stock, dem eigenen Arm und dem Blick bis zur Spitze des Stocks bildet, weist zwei gleich lange Schenkel auf. Damit muss auch die Höhe des Baums ohne die eigene Augenhöhe identisch sein mit der Entfernung des Standpunkts zum Baum. Dieses Prinzip wurde in der Försterei etwas professioneller umgesetzt, indem ein festes gleichschenkliges Dreieck mit Haltegriff – das sogenannte Försterdreieck – mitgeführt wurde und zum einfachen Einsatz kam, um die Höhe von Bäumen abzuschätzen. Vielleicht haben Sie ja Lust, diese Art der Höhenbestimmung einmal bei einem der nächsten Waldspaziergänge selber auszuprobieren.



**Björn Christensen** ist Professor für Statistik und Mathematik an der FH Kiel. **Sören Christensen** ist Professor für Stochastik an der Christian-Albrechts-Universität Kiel.

