

Softwarewerkzeuge der Bioinformatik

Wie schreibe ich einen Abschlussbericht für *Projekt 1*?

Kerstin Neininger

Der Abschlussbericht spiegelt die Ergebnisse wider und stellt daher die **Grundlage der Bewertung** dar. Grundsätzlich sollte ein Bericht so verfasst werden, dass man die Vorgehensweise, Ergebnisse und Diskussion **leicht nachvollziehen** kann (ohne weitere Quellen nutzen zu müssen).

Alle Abschlussberichte **müssen das folgende Format einhalten** und als einzelne **PDF** abgegeben werden.

1 Allgemeines

- Keine Stichworte, sondern Fließtext.
- Kein copy&paste.
- Keine Verlinkung von Ergebnissen/Abbildungen mittels einer *url*.
- Rechtschreibung, Satzstellung etc. beachten.
- Ausreichende Qualität der Abbildungen (Zahlen, Text etc. müssen lesbar sein).
- Alle verwendeten Abbildungen und Tabellen müssen im Text referenziert werden.
- Abbildungen und Tabellen müssen ausreichend erklärt werden.
- Es gibt keine eine einzuhaltende Schriftgröße, Zeilenabstände etc.
- Für die Lösung der Aufgaben sollen, wenn nicht anders angegeben, die Softwaretools, die in der Vorlesung bzw. Übung behandelt wurden, verwendet werden.

2 Aufbau

Dokumentieren und begründen Sie in Ihrem Abschlussbericht Ihr Vorgehen mit Angabe der von Ihnen verwendeten Softwaretools (inkl. Parameterwahl), Datenbanken (inkl. Accession Numbers) und/oder anderen Informationsquellen. Präsentieren und diskutieren Sie außerdem auch Ihre Ergebnisse.

Für jeden Aufgabenteil sollte daher grundsätzlich die folgende Vorgehensweise eingehalten werden:

2.1 Einleitung

In 2-3 Sätzen soll das Ziel der Aufgabe beschrieben werden.

- In diesem Aufgabenteil beschäftigten wir uns mit...
- Das Ziel dieser Aufgabe war es...

2.2 Vorgehensweise

Die Vorgehensweise soll mit Angabe der verwendeten **Parameter** (z.B. *default*, *ein E-value von 0.0001 wurde gewählt*,...) und der **Softwaretools** genau beschrieben werden. Dafür können z.B. auch *screenshots* verwendet werden.

2.3 Darstellung der Ergebnisse

Ergebnisse müssen **nachvollziehbar** dargestellt werden.

Alle Ergebnisse/Behauptungen müssen **belegt werden** (z.B. mittels Abbildungen, *screenshots* aus Teil 2.2,...). Dabei muss immer klar sein **worauf sich der Text gerade bezieht**. Zum Beispiel müssen die genauen Sequenzpositionen, auf die sich bezogen wird, angegeben/gekennzeichnet werden (z.B. in Motiven oder Sequenzalignments).

Nach Bedarf sollte natürlich auch eine **sinnvolle Auswahl** getroffen werden, die beschrieben wird (z.B. 5 Proteine von 200).

2.4 Diskussion/Vergleiche

In manchen Aufgabenteilen wird eine Diskussion/Vergleich der Ergebnisse gefordert. Dabei sollte sich nur auf die dargestellten Ergebnisse bezogen werden, d.h. was nicht als Ergebnis dargestellt ist, kann folglich auch nicht diskutiert/verglichen werden.

3 Beispiel

Aufgabe: Vergleichen Sie die Prints- und Prosite-Motive Ihres Proteins miteinander.

Lösungsvorschlag:

In diesem Aufgabenteil haben wir uns mit den Motiven des gegebenen Proteins beschäftigt. Ein Motiv ist definiert als... . Die gefundenen Motive haben wir anschließend miteinander verglichen.

Vorgehensweise:

Zum Auffinden der Motive verwendeten wir Prints und Prosite. Dabei wurden jeweils folgende Parameter festgelegt...

Abbildung ... zeigt das Ergebnis der Prints-Suchanfrage, mit dem gegebenen Protein, in Form eines *screenshots*.

Ergebnisse:

Für das gegebene Protein wurden mit Hilfe von Prints und Prosite mehrere Motive gefunden. Dabei ergab eine Suche bei Prints zwei Motive, während die Suche bei Prosite nur ein Motif lieferte. Die Motive, die jeweils für Prints und Prosits gefunden wurden, sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Darstellung der gefundenen Motive für das gegebene Protein mittels Prints und Prosite.

Motiv	Prints	Prosite
Motif 1	GGLIGSIYGV	L-x(2)-S-I-x-[FYGWIV]-K
Motif 2	VTFCIYPLE	-

Vergleich:

Prints Motif 1 weist eine Länge von zehn Aminosäuren auf, während das Prosite Motif im Vergleich dazu um zwei Aminosäuren verkürzt ist. Weiterhin hat Prints Motif 2 eine Länge von neun Aminosäuren.

Vergleicht man Prints Motif 1 mit dem Prosite Motif, kann man eine Übereinstimmung feststellen. Dabei stimmen die Positionen 3–9 von Prints-Motif 1 (GGLIGSIYGV) mit den Positionen 1–7 des Prosite Motifs (L-x(2)-S-I-x-[FYGWIV]-{K}) überein. Prints Motif 2 unterscheidet sich von dem gefundenen Prosite Motiv.