



Doctoral Thesis

Kritische Betrachtungen zur Bestimmung und Anwendung von Korrekturfaktoren

Author(s):

Mlinšek, Borut

Publication Date:

1969

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000276743> →

Rights / License:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

Diss. Nr. 4269

Kritische Betrachtungen zur Bestimmung und Anwendung von Korrekturfaktoren

ABHANDLUNG

ZUR ERLANGUNG DER WÜRDE EINES

DOKTORS DER TECHNISCHEN WISSENSCHAFTEN

DER

EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULE
ZÜRICH

VORGELEGT VON

BORUT MLINŠEK

DIPL. VETERINÄR, UNIVERSITÄT ZAGREB

geboren am 1. Nov. 1927

jugoslaw. Staatsangehöriger

ANGENOMMEN AUF ANTRAG VON

Prof. Dr. H. L. Le Roy, Referent

Prof. Dr. H. Lörtscher, Korreferent

Tabelle 37: Die Korrekturwerte für das Material 4
(UD2-Methode)

Kalbesaison	Kalbealter in Monaten			
	22 - 29	30 - 33	34 - 37	38 - 45
Sept. - Dez.	207	56	0	- 40
Mai - Aug.	254	164	196	83
Jan. - Apr.	254	48	42	21

V. Diskussion und Zusammenfassung

V. a: Allgemeines

Aus den vorangegangenen Ausführungen geht hervor, dass die Bestimmung von sinnvollen Korrekturwerten nicht einfach ist. Von Korrekturwerten erwartet man, dass sie die Leistungen möglichst richtig korrigieren und dass sie eine möglichst umfassende Anwendung finden, sowohl zeitlich (über Jahre) als auch räumlich (über Zonen). Die Korrektur sollte nicht retrospektiv am Material, welches für die Bestimmung der Korrekturfaktoren diente, benützt werden, sondern das ausgewertete Material hat uns nur jene Information zu vermitteln, die erlaubt, spätere Leistungen zu korrigieren. Diese Forderung wird jedoch nur dann erfüllt, wenn die Korrekturwerte die biologisch-physiologischen Gegebenheiten des relevanten Kausalsystems wenigstens tendenzmässig zu erfassen vermögen. Die Beurteilung einer Korrekturmethode auf

rein mathematisch-statistischer Basis führt nicht unbedingt zur Methode, die im obigen Sinne als optimal anzusprechen ist. Auch ein Signifikanztest kann hier oft nur scheinbar zum korrekten Ansatz führen. Die Beurteilung der Interaktion ist komplexer Natur und darf sich nicht unbedingt bloss auf den Signifikanztest stützen, da dieser Test, wie dies im Abschnitt III. c erwähnt wurde, nicht erschöpfend ist. Um zu erkennen, ob eine Korrekturmethode sinnvoll ist, muss ein passendes Material über mehrere Jahre und auch über mehrere Zonen entsprechend analysiert werden, um herauszufinden, ob eine genügende Wiederholbarkeit bzw. Uebereinstimmung der Korrekturwerte über Jahre bzw. Zonen vorliegt, bzw. ob z. B. die zeitliche Extrapolation der Korrekturen erlaubt oder nicht erlaubt ist. Die fünf Methoden, die in dieser Arbeit erwähnt wurden, zeigen, dass die Korrekturwerte von Methode zu Methode doch zum Teil stark variieren, und dass schon aus diesem Grunde eine mathematisch ausgeklügelte Methode kaum sehr sinnvoll sein kann, da sie auf Eigenheiten eines speziellen Unterlagenmaterials zu sehr anspricht und somit zu Korrekturwerten führen kann, die von Jahr zu Jahr und Zone zu Zone stärker variieren als dies für Werte, ermittelt auf Grund von einfachen Methoden, der Fall ist, die wirklich nur die Tendenzen aufzeigen und relativ stabil sind.

Die Korrektur auf Grund von Faktoren und nicht mit Hilfe von Zuschlägen wurde ebenfalls bereits diskutiert. Da man z. B. bei der Züchtung von einem additiven Wirkungsschema ausgeht, birgt die Korrektur mit Hilfe von Faktoren etwas Widersprüchliches in sich, abgesehen davon, dass die Vari-

ationsverhältnisse unterschiedlich gestaltet werden und dass die Wahl der Bezugsbasis zudem einen direkten Einfluss auf die Leistungskorrekturen hat. Umfassende Studien zu diesem Fragenkomplex stehen noch aus bzw. wurden wenig informativ durchgeführt.

Die Regressionsanalyse als Methode zur Bestimmung der Korrekturen kann nützlich sein, sofern die regressiven Verhältnisse wirklich die biologischen Sachverhalte grundsätzlich erfassen. Da z. T. jedoch zyklische Erscheinungen auftreten (z. B. jahreszeitlicher Einfluss), muss damit gerechnet werden, dass eine regressive Beziehung die wahren Verhältnisse ungenügend erfasst, da der Schwerpunkt des Zyklus nicht bestimmt werden kann, weil kein eigentlicher Schwerpunkt besteht. Um, vom Standpunkt der Fehlerstreuung aus gesehen, optimale Verhältnisse zu erzielen, wird man versucht sein, den Schwerpunkt dort hin zu verlegen, wo die meisten Beobachtungen liegen; man wird also willkürlich vorgehen. Die Willkür wird bei jeder Methode eine gewisse Rolle spielen; immerhin sollte man darnach trachten, dass die Willkür nicht zum dominierenden Faktor wird. Willkürlich sind zum Beispiel im allgemeinen auch die Frequenzzahlen und man muss sich auch hier hüten, dass die ungleichen Gewichte, die im Faktorenstufennetz vorkommen, bei der Bestimmung der Korrekturwerte nicht so stark ins Gewicht fallen, dass darob die eigentlichen biologischen Beziehungen einfach übergangen werden und nur noch das Prinzip der kleinsten Fehlerstreuung (bezieht sich stets nur auf das vorliegende Material, welches für die Struktur von Da-