

bräunlich. Der Achsenwinkel  $2V_x$  ist kleiner als  $15^\circ$ .

Nach der Kompression besteht das Biotitpulver aus zerlappten, zerrissenen Aggregaten die teilweise körnig aufgelöst sind. Die (001)-Flächen sind stark verbogen und bis in die kleinsten Bereiche aufgefaltet. Es treten noch keine eindeutigen Fälle von Knickbändern auf. Die Knickbandgrenzen sind nicht scharf und eindeutig. Dies ist zu erwarten, da sich die Blättchen unter Druck aufeinander legen. Schnitte parallel zu (001) sind schwach pleochroitisch von grünlichgelb nach bräunlich. Durch die Druckdeformation der Indikatrix entsteht eine unzulöse Auslöschung. Diese kommt zusätzlich zum Auslöschungs-chagrin hinzu. Eine Messung des Achsenwinkels  $2V_x$  und anderer optischer Daten ist in Folge der starken mechanischen Zerstörung der Kristalle nicht möglich.

## 2. Vermessene Änderungen der Netzebenenabstände.

Die Netzebenenabstände bei Normaldruck wurden aus Goniometeraufnahmen bestimmt. Um genaue Werte zu erhalten, wurde etwas NaCl als Eichsubstanz zugesetzt. Dabei ergaben sich folgende Netzebenenabstände (in Å):

(001)	(200)	(13 $\bar{1}$ )	(13 $\bar{2}$ )	(33 $\bar{1}$ )	(060)
10.10	2.642	2.641	2.461	1.552	1.5455

Die Änderungen der Abstände dieser Netzebenen konnten mit Ausnahme von (13 $\bar{2}$ ) bis 130 kbar gemessen werden. Die Werte von (13 $\bar{2}$ ) wurden bis 80 kbar erhalten. Bei höheren Drucken wird

die Intensität dieses Reflexes wegen der Textur zu schwach.

Die Beugungswinkel unter Druck wurden mehrfach gemessen und gemittelt. Da für die Messung der Kompression nur ihre Differenzen entscheidend sind, muss die Stäbchenkorrektur nicht berücksichtigt werden. Die Änderungen der Beugungswinkel  $4\theta$  durch den Druck und die sich daraus ergebenden relativen Änderungen der Netzebenenabstände sind in Tab. 1 eingetragen. In der Tabelle sind die Messergebnisse von 5 Serien, also 5 verschiedenen Hochdruckzellen, zusammengefasst.

Durch die Druckbelastung des Kristalls ändert sich die Gitterkonstante  $d$ . Diese Änderung kann durch die Messung des Beugungswinkels  $4\theta$  und anderer optischer Daten bei in Folge der statischen Wechselwirkung der Kristalle nicht möglich.

Die gemessenen Änderungen der Netzebenenabstände

Die Netzebenenabstände bei verschiedenen Drücken sind in der Tabelle angegeben. In der ersten Spalte ist die ursprüngliche Gitterkonstante  $d_0$  angegeben, die in der zweiten Spalte die Gitterkonstante  $d$  bei verschiedenen Drücken angegeben ist.

Netzebenenabstand $d_0$ (in Å)	(100)	(110)	(111)	(200)	(210)
$d$	2,842	2,641	2,461	1,422	1,355

Die Änderungen der Abstände dieser netzschichten können als Ausmaß von (111) bis (100) gemessen werden. Die Werte von (111) wurden bis zu 100 kbar erhalten. Bei höheren Drücken wird