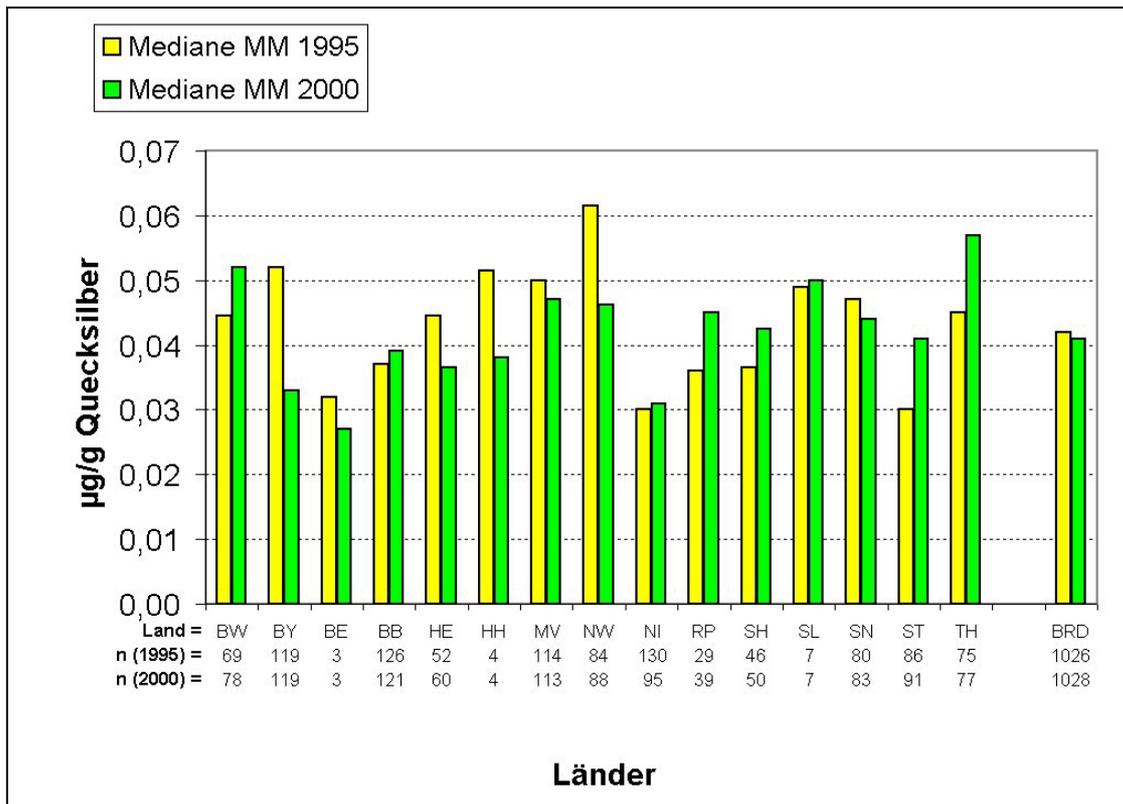


2.1.11 Quecksilber

Abbildung 101: Medianvergleich des Moos-Monitorings 1995 und 2000 für Quecksilber – moosartenunspezifisch



Artenvergleich. Die höchsten Quecksilbergehalte sind 1995 und 2000 in *H.c.* zu finden (→ Abb. 101, 103). Einzige Ausnahme stellen die Proben aus Hessen 1995 mit den höchsten Quecksilber-Median in *P.s.* dar. Erhöhte *H.c.*-Werte sind im Moos-Monitoring 1995 in Mecklenburg-Vorpommern (n = 12), Nordrhein-Westfalen (n = 4) und Rheinland-Pfalz (n = 2) sowie im Moos-Monitoring 2000 in Mecklenburg-Vorpommern (n = 35), Thüringen (n = 26), Sachsen-Anhalt (n = 3) und Nordrhein-Westfalen (n = 9) erkennbar. Ein Vergleich der beiden anderen Arten *P.s.* und *S.p.* zeigt kaum Unterschiede. In der Regel sind die Quecksilber-Mediane von *S.p.* etwas höher als die von *P.s.*.

Quecksilber in *P.s.* Das länderspezifische Mediendiagramm von *P.s.* für Quecksilber im Moos-Monitoring 2000 zeigt gegenüber dem bundesweiten Median von 0,037 µg/g erhöhte Werte in Nordrhein-Westfalen und Thüringen (→ Abb. 104). Die im Ländervergleich zu sehenden Tendenzen finden sich in der moosartenunspezifischen Ergebnisdarstellung nur z.T. wieder (→ Abb. 101). Nordrhein-Westfalen und Thüringen zeigen hier neben dem Saarland und Mecklenburg-Vorpommern die höchsten Werte. Die Gegenüberstellung der landesbezogenen Medianverläufe seit dem Moos-Monitoring 1995 zeigen starke Ähnlichkeiten zwischen der *P.s.*-spezifischen und der moosartenunspezifischen Ergebnisdarstellung (→ Abb. 101 und 105). In beiden Fällen ist eine Abnahme der Quecksilbergehalte erkennbar.

Quecksilber in *S.p.* Die höchsten Quecksilberakkumulationen wurden 2000 in den *S.p.*-Proben des Saarlands gefunden (→ Abb. 106). Im Allgemeinen zeigen sich niedrigere Werte als in der moosartenunspezifischen Darstellung. Die *S.p.*-spezifischen Mediane 1995 und 2000 zeigen eine stärkere Abnahme der Quecksilbergehalte als in der moosartenunspezifischen Ergebnisdarstellung (→ Abb. 101 und 107).

Quecksilber in *H.c.* Die in der Rubrik Artenvergleich geäußerten erhöhten Quecksilbergehalte in *H.c.* bestätigen sich in dem Vergleich der *H.c.*-spezifischen und der moosartenunabhängigen Ergebnisdarstellung. In allen Ländern können im Moos-Monitoring 2000 erhöhte Quecksilbergehalte in *H.c.* festgestellt werden (→ Abb. 101 und 108). Die *H.c.*-spezifische Entwicklung der Quecksilber-Mediane seit dem Moos-Monitoring 1995 zeigt mit dem moosartenunspezifischen Verlauf kaum Gemeinsamkeiten. In Ländern, in denen in den moosartenunabhängigen Auswertungsdiagrammen eine Zunahme der Belastung erkennbar ist, ergeben die Berechnungen für *H.c.* einen umgekehrten Verlauf (z.B. Rheinland-Pfalz und Niedersachsen). Bundesweit betrachtet zeigt sich in der moosartenunspezifischen Mediendarstellung eine leichte Abnahme seit

dem Moos-Monitoring 1995. In der für *H.c.* erstellten Mediandarstellung nimmt der bundesweite Median zu (→ Abb. 101 und 110).

Abbildung 102: Mediane für Quecksilber im Moos-Monitoring 1995
- moosartenspezifisch

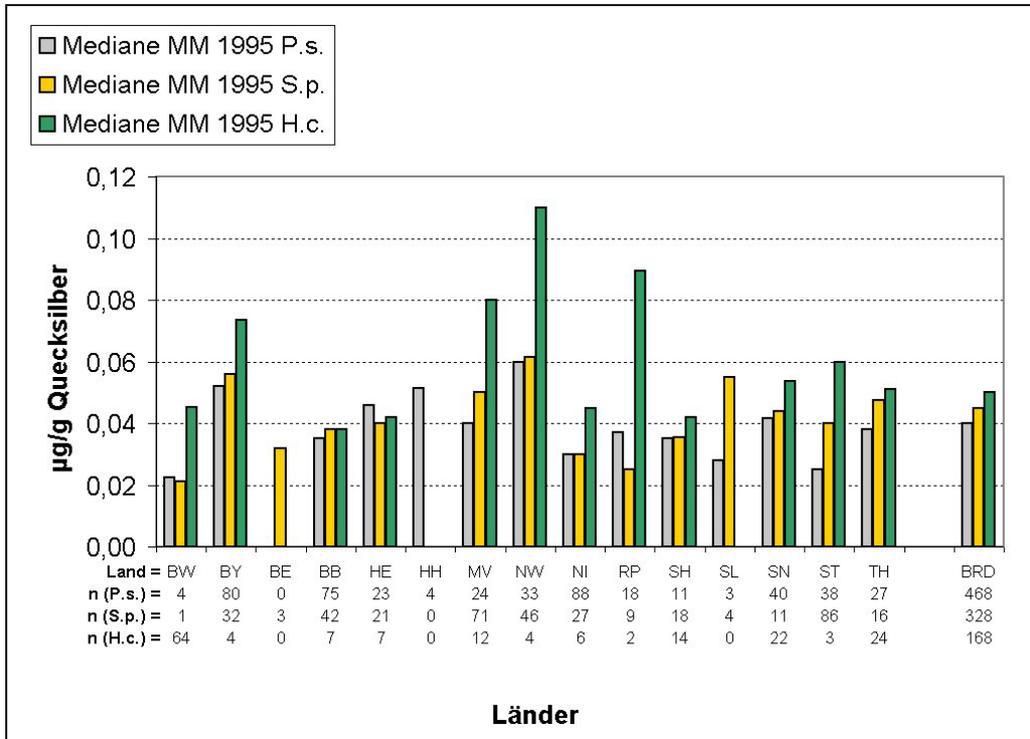


Abbildung 103: Mediane für Quecksilber im Moos-Monitoring 2000
- moosartenspezifisch

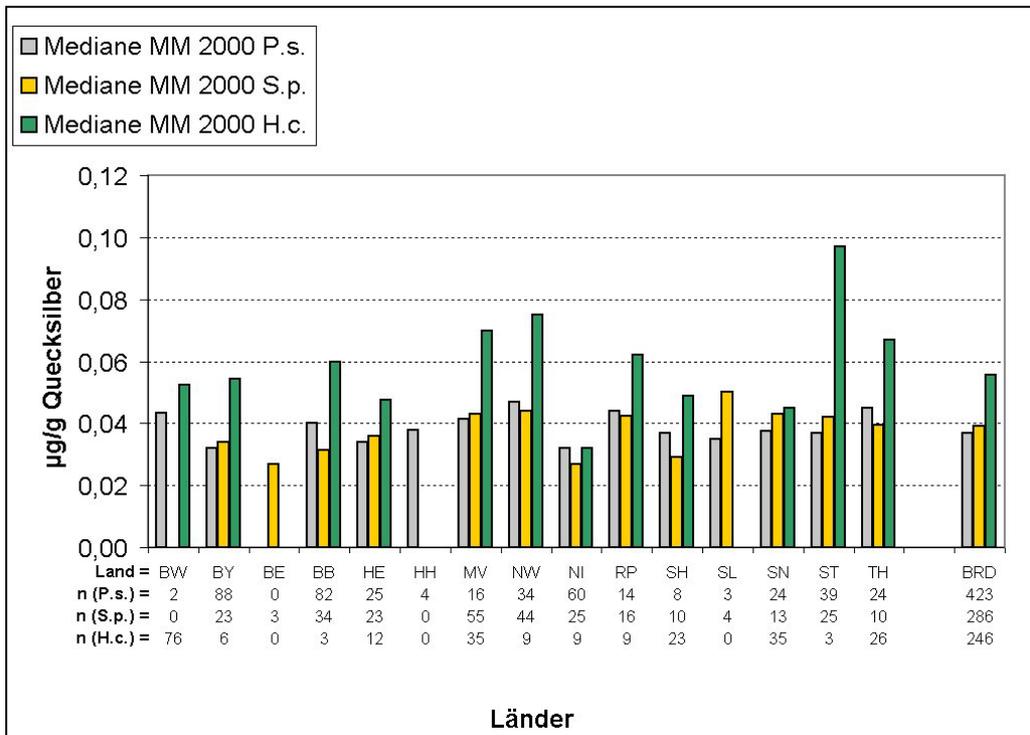


Abbildung 104: Mediane für Quecksilber im Moos-Monitoring 2000
- *Pleurozium schreberi*

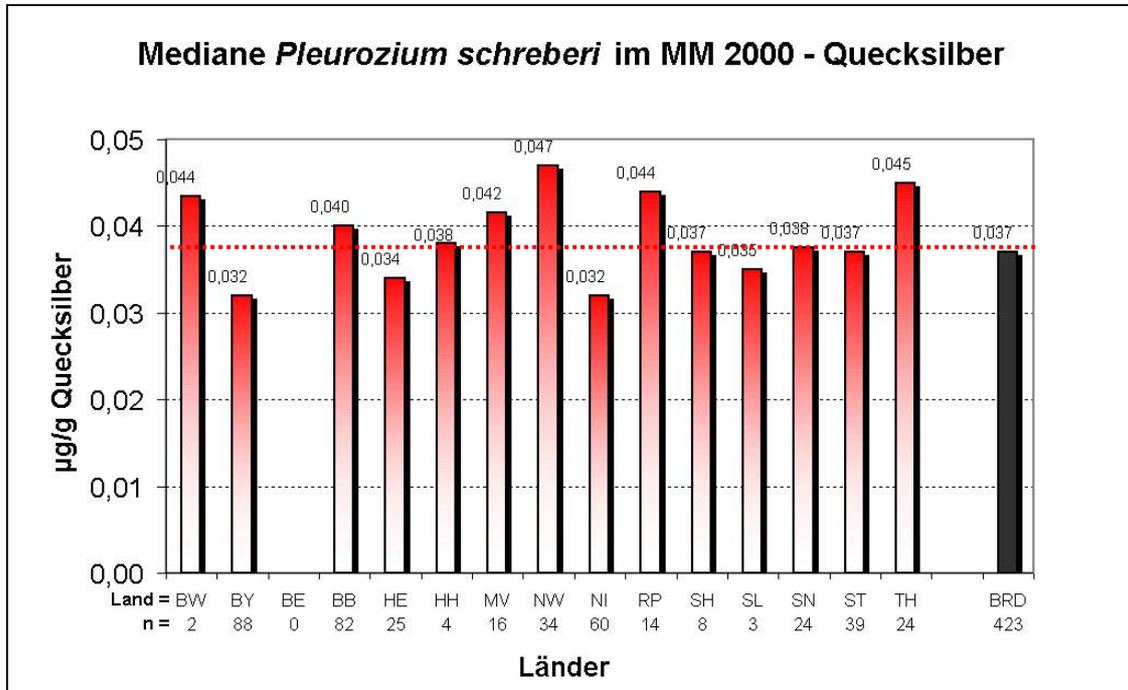


Abbildung 105: Medianvergleich des Moos-Monitorings 1995 und 2000 für
Quecksilber - *Pleurozium schreberi*

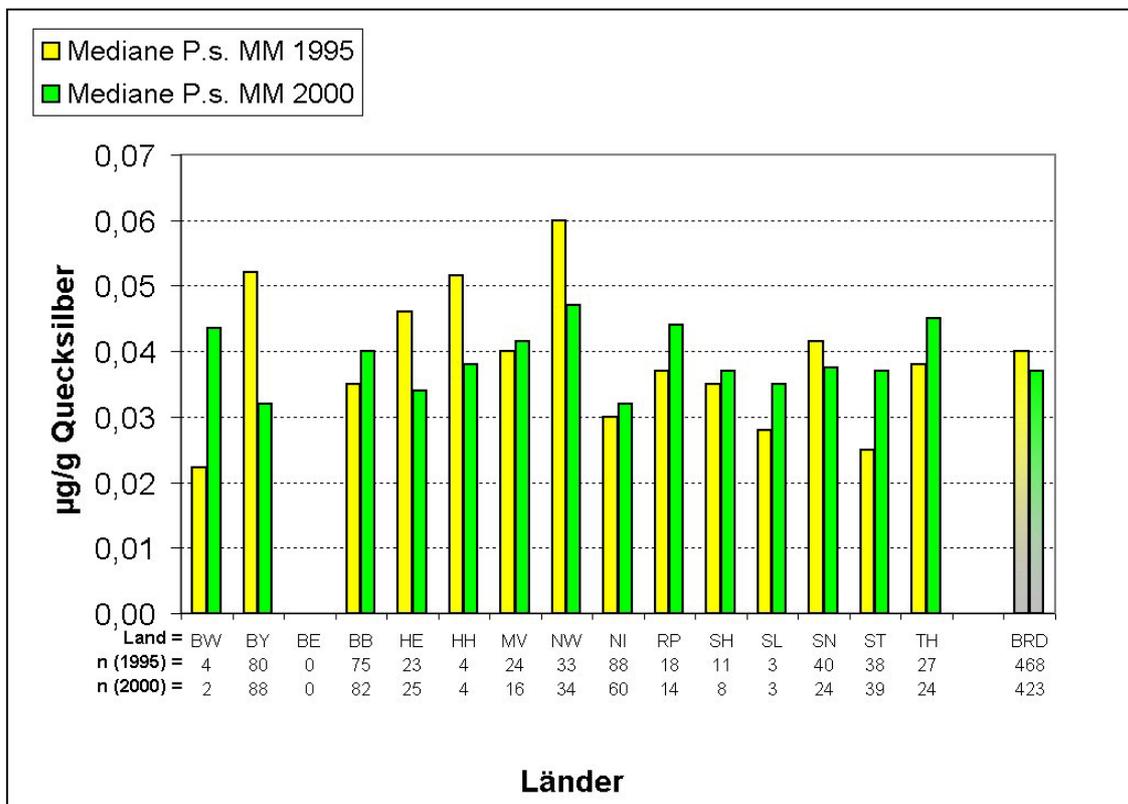


Abbildung 106: Mediane für Quecksilber im Moos-Monitoring 2000
- *Scleropodium purum*

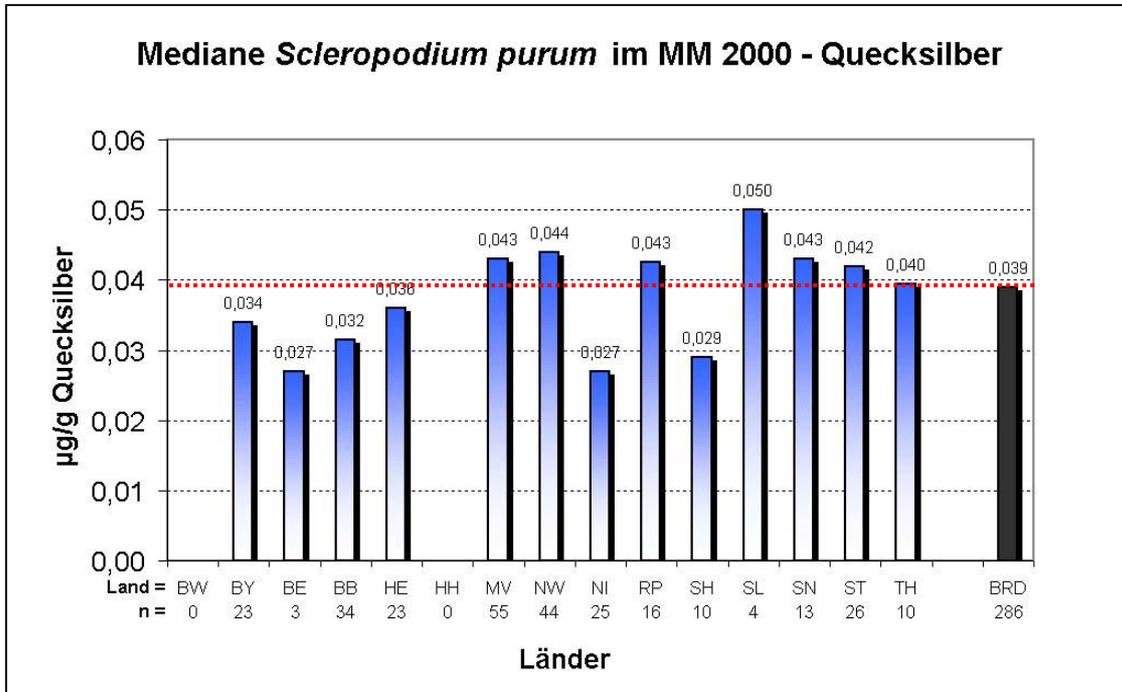


Abbildung 107: Medianvergleich des Moos-Monitorings 1995 und 2000 für
Quecksilber - *Scleropodium purum*

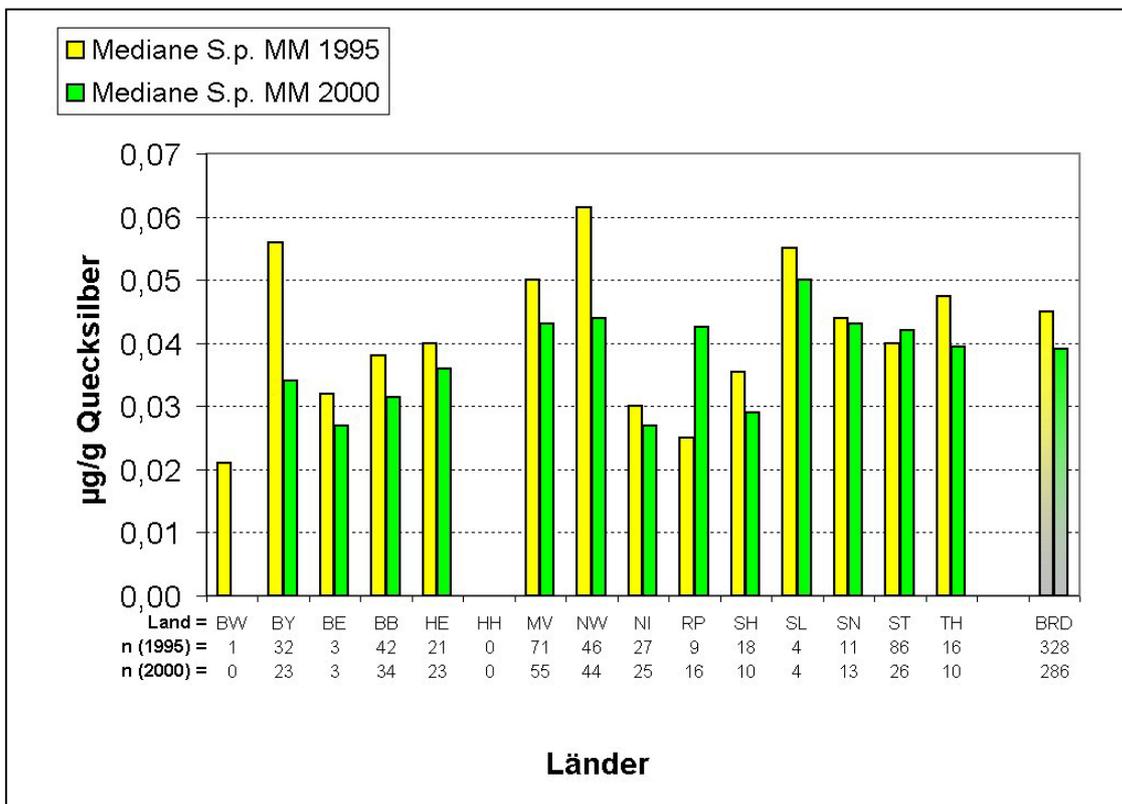


Abbildung 108: Mediane für Quecksilber im Moos-Monitoring 2000
- *Hypnum cupressiforme*

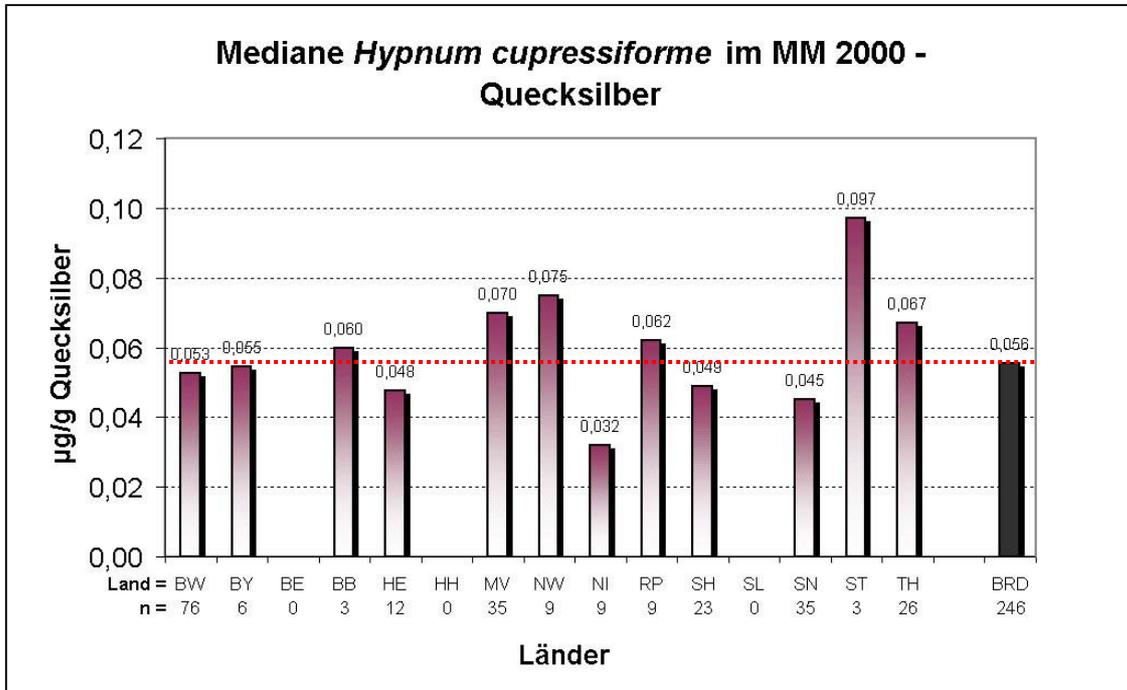
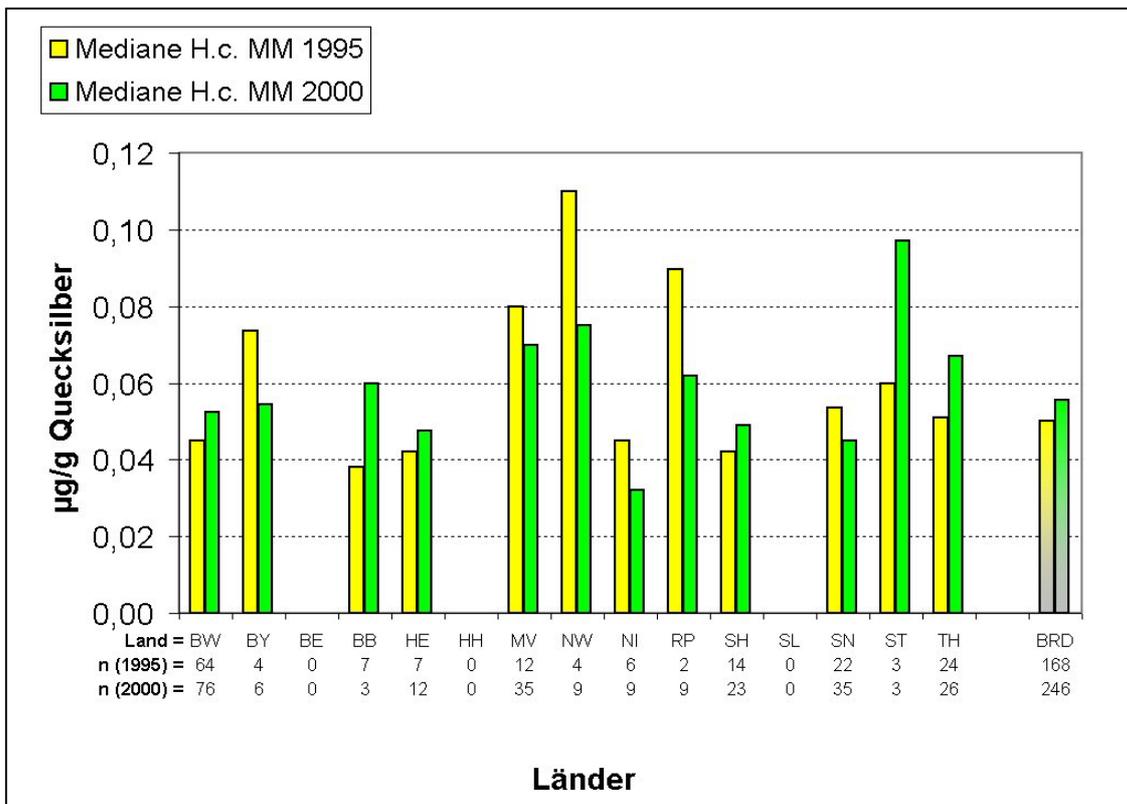
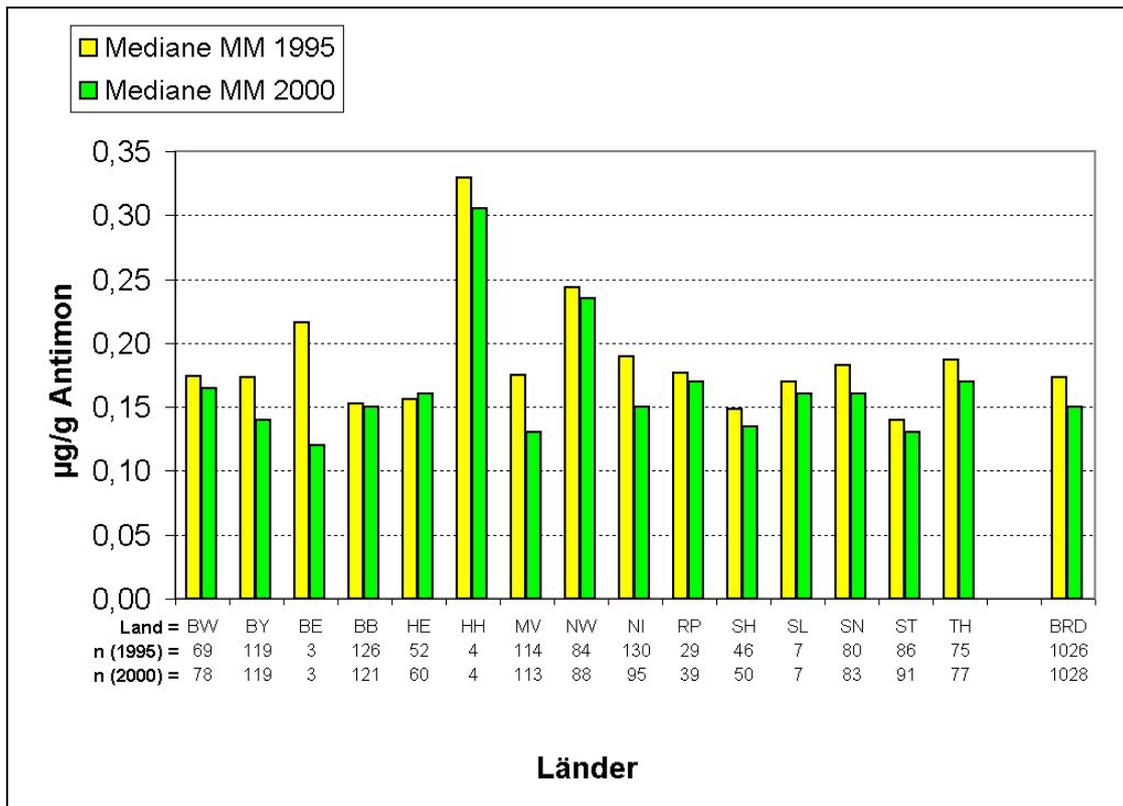


Abbildung 109: Medianvergleich des Moos-Monitorings 1995 und 2000 für
Quecksilber - *Hypnum cupressiforme*



2.1.12 Antimon

Abbildung 110: Medianvergleich des Moos-Monitorings 1995 und 2000 für Antimon – moosartenunspezifisch



Artenvergleich. Die gesamtdeutschen Mediane für *P.s.* und *H.c.* zeigen im Moos-Monitoring 1995 und 2000 auffallende Ähnlichkeiten (Abb. 99). Je nach Land und Monitoringphase sind die Medianwerte für *P.s.* und *H.c.* jedoch unterschiedlich (→ Abb. 111, 112). Die in den Ländern Sachsen-Anhalt ($n = 3$), Nordrhein-Westfalen ($n = 9$) und Brandenburg ($n = 3$) im Moos-Monitoring 2000 ermittelten hohen Werte für *H.c.* müssen vor dem Hintergrund der geringen Anzahl der dort mit *H.c.* beprobten Standorte gesehen werden. Auffällig ist, dass die für *S.p.* ermittelten Mediane in allen Ländern über beide Monitoringkampagnen hinweg niedriger ausfallen als für *P.s.* und *H.c.*.

Antimon in *P.s.* Die Mediandarstellung für *P.s.* im Moos-Monitoring 2000 zeigt wie die moosartenunspezifische Ergebnisdarstellung zwei Extremwerte für Nordrhein-Westfalen und Hamburg (→ Abb. 113). Während in der artenunspezifischen Entwicklungsdarstellung seit dem Moos-Monitoring 1995 bis auf Hessen in allen Ländern eine leichte Abnahme der Antimongehalte zu erkennen ist, steigen die Antimongehalte in *P.s.* in den Ländern Baden-Württemberg, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen und Sachsen-Anhalt leicht an (→ Abb. 110 und 114).

Antimon in *S.p.* Die höchsten Antimon-Mediane sind in Nordrhein-Westfalen und im Saarland nachzuweisen (Abb. 115). Alle anderen Werte liegen knapp über bzw. unter dem bundesweiten Median. Dieser Verlauf entspricht weitgehend der artenunabhängigen Ergebnisdarstellung aus dem Berichtsteil I, wobei die Mediane für *S.p.* in der Regel niedriger liegen. Auch im Entwicklungsverlauf der Mediane von 1995 bis 2000 ist eine übereinstimmende Abnahme der Stoffgehalte in fast allen Ländern zu erkennen (→ Abb. 110 und 116).

Antimon in *H.c.* Die landesbezogenen Mediane für *H.c.* liegen den Erkenntnissen aus dem Artenvergleich entsprechend meist höher als die artenunabhängigen Mediane (→ Abb. 110 und 117). Die in der Gegenüberstellung der moosartenunspezifischen Entwicklung. Der höchste Median wird für Nordrhein-Westfalen ermittelt ($n = 9$). Auch im Medianvergleich über beide Zeiträume spiegelt sich die in der moosartenunspezifischen Darstellung herausgearbeitete geringfügige Abnahme wieder (→ Abb. 110 und 118). Ausnahmen stellen mit deutlich geringeren Beprobungsstandorten lediglich Sachsen-Anhalt und Thüringen dar.

Abbildung 111: Mediane für Antimon im Moos-Monitoring 1995
- moosartenspezifisch

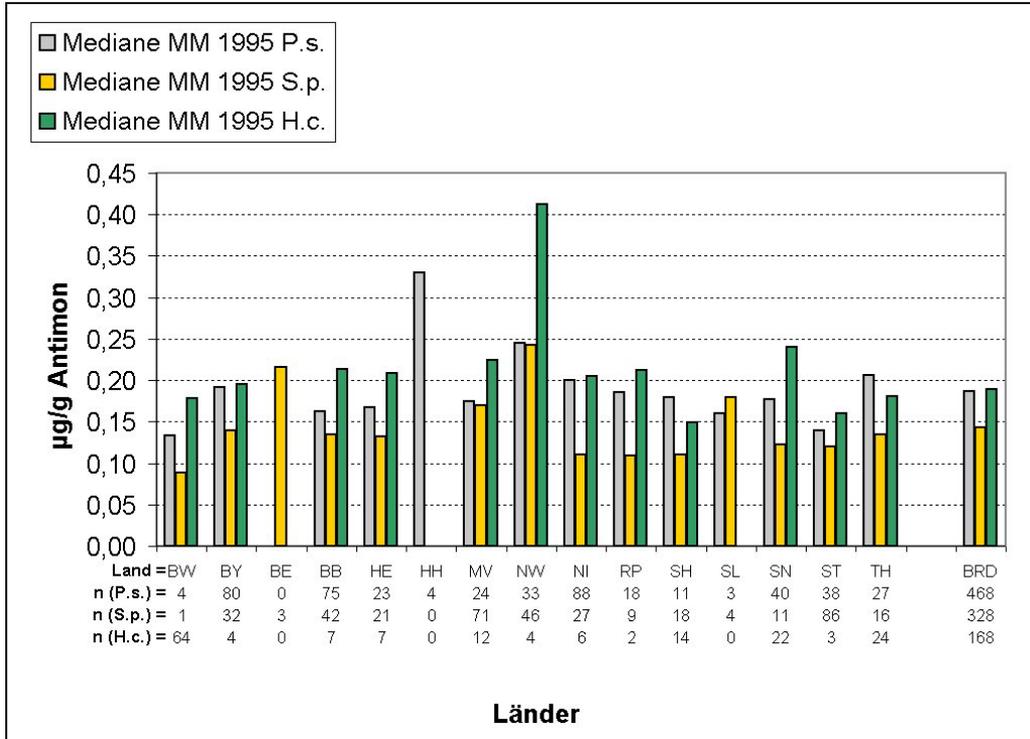


Abbildung 112: Mediane für Antimon im Moos-Monitoring 2000
- moosartenspezifisch

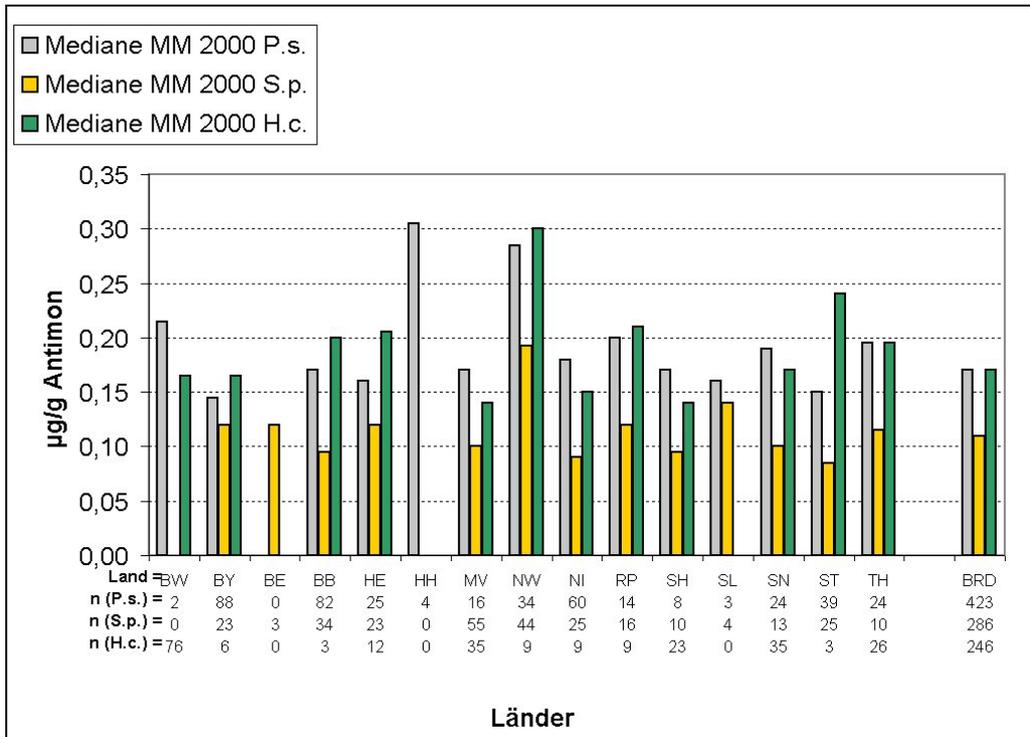


Abbildung 113: Mediane für Antimon im Moos-Monitoring 2000
- *Pleurozium schreberi*

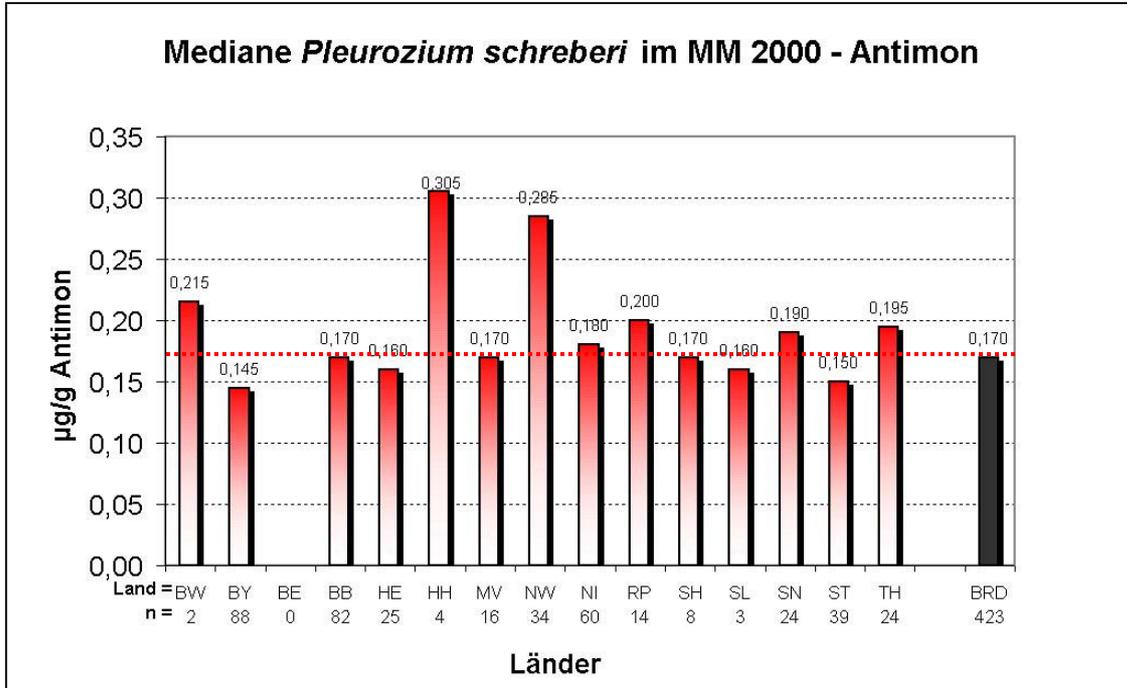


Abbildung 114: Medianvergleich des Moos-Monitorings 1995 und 2000 für
Antimon - *Pleurozium schreberi*

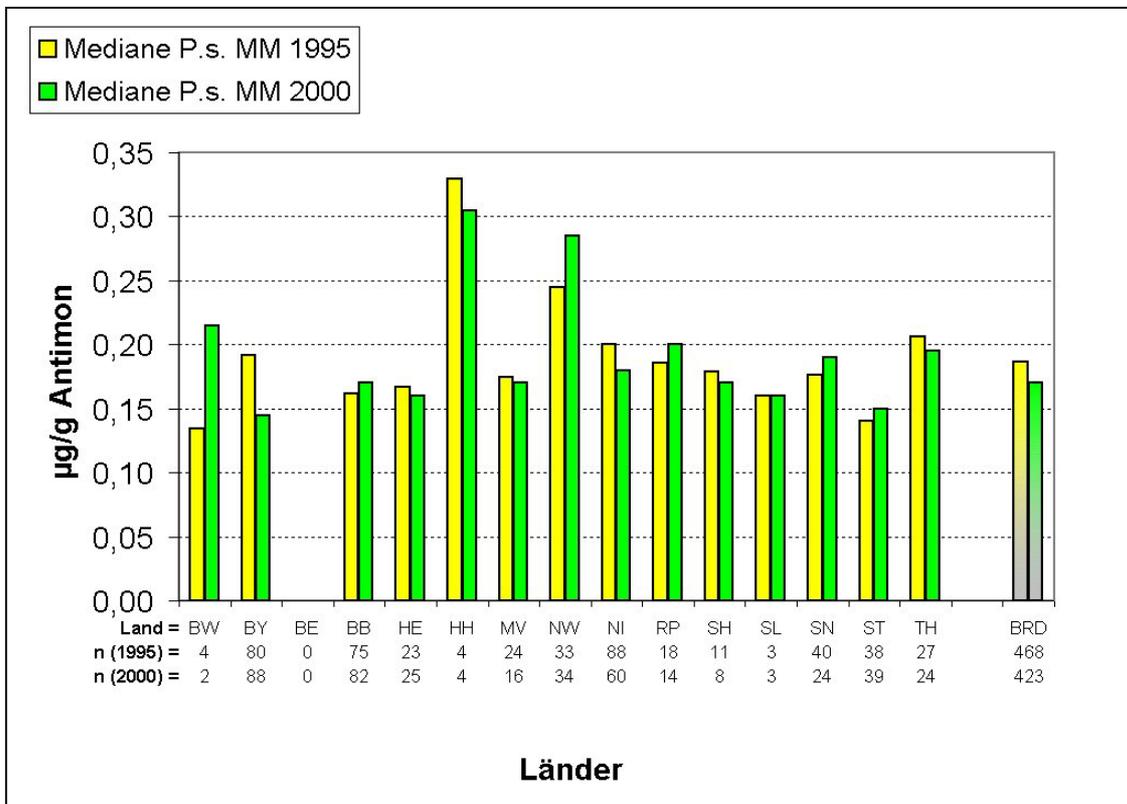


Abbildung 115: Mediane für Antimon im Moos-Monitoring 2000
 - *Scleropodium purum*

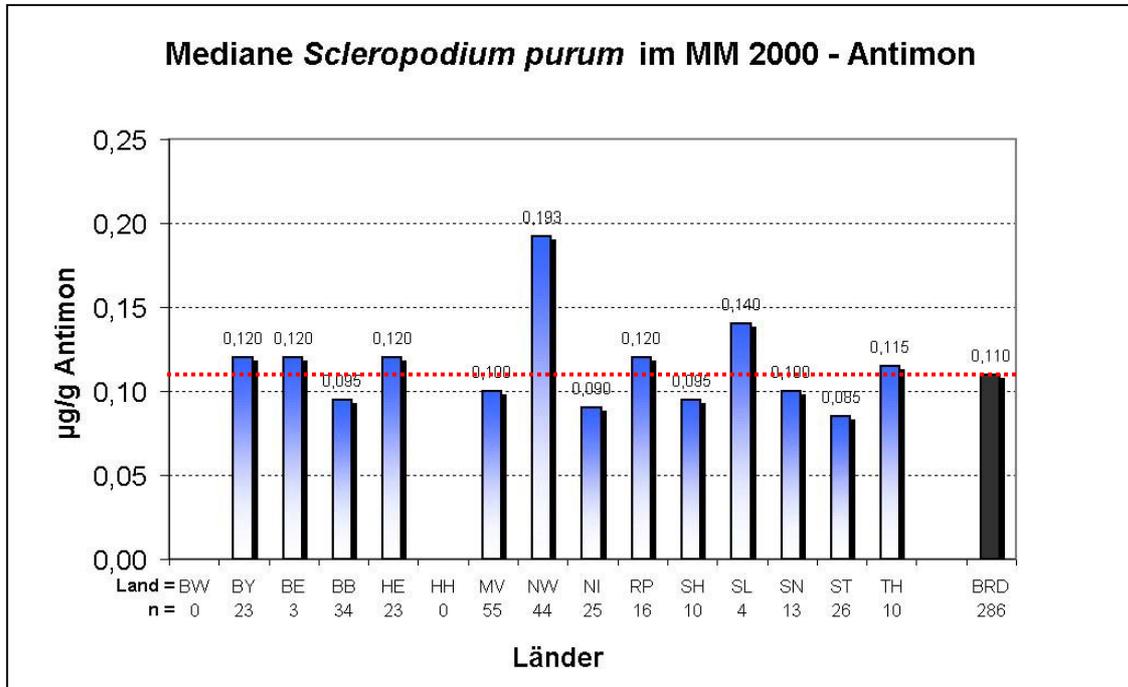


Abbildung 116: Medianvergleich des Moos-Monitorings 1995 und 2000 für
 Antimon - *Scleropodium purum*

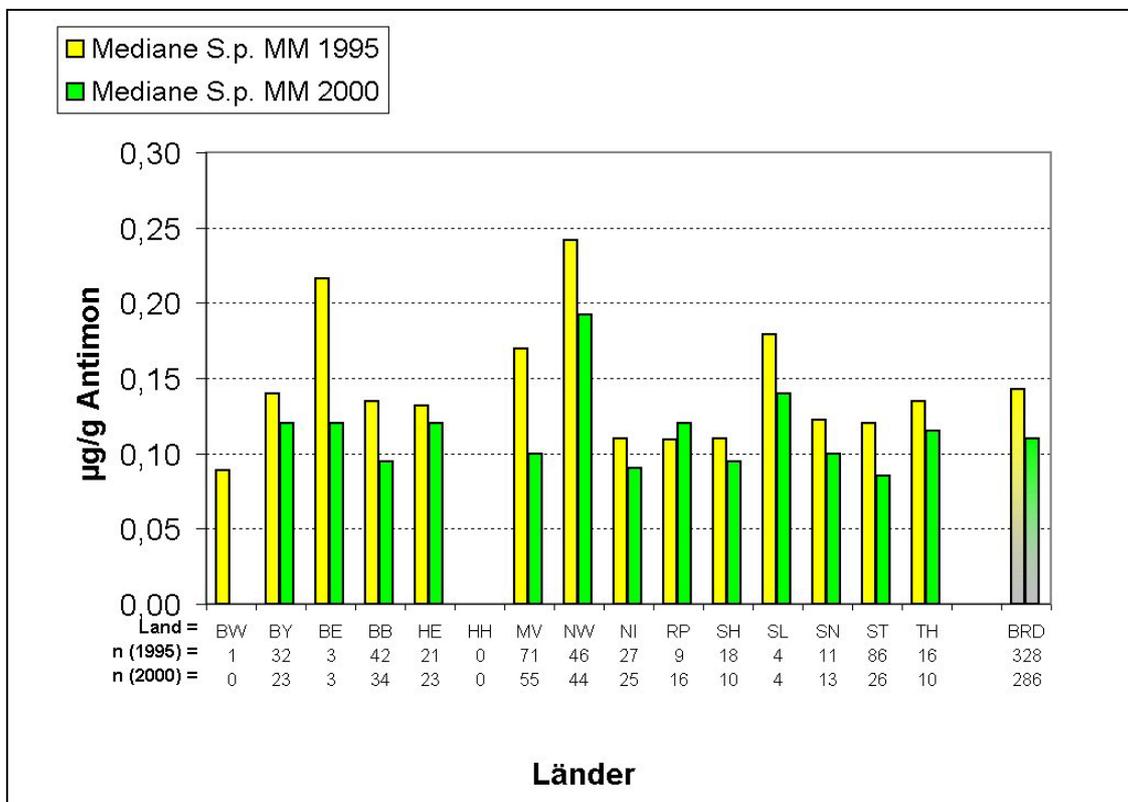


Abbildung 117: Mediane für Antimon im Moos-Monitoring 2000
 - *Hypnum cupressiforme*

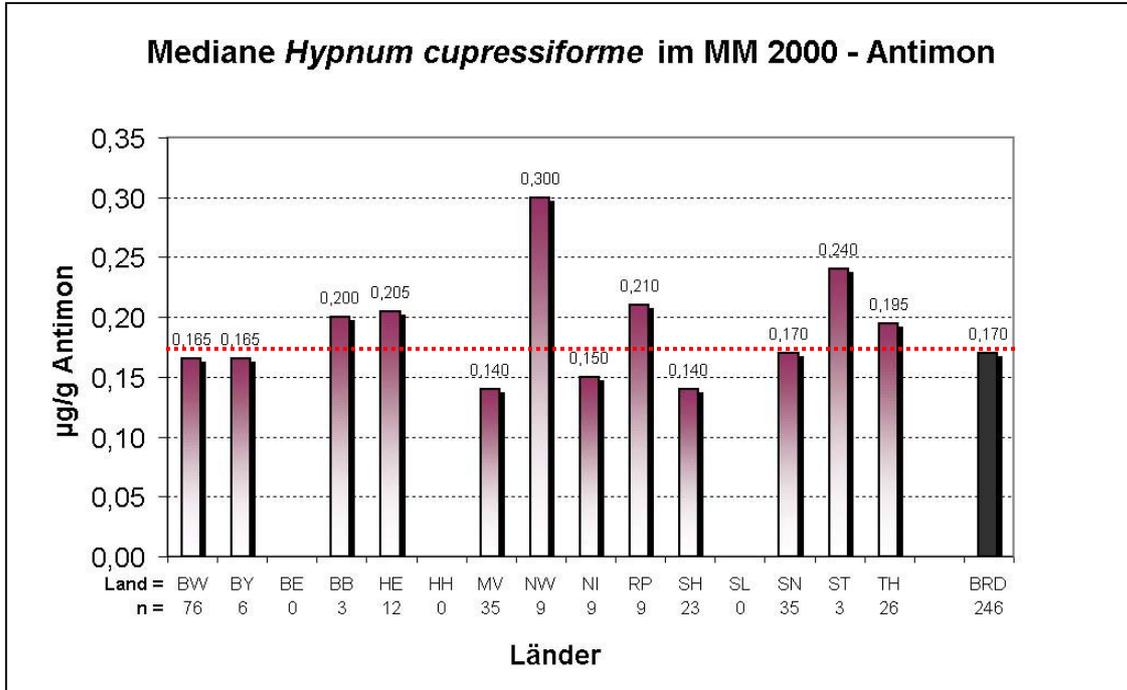


Abbildung 118: Medianvergleich des Moos-Monitorings 1995 und 2000 für
 Antimon - *Hypnum cupressiforme*

